

# MEDICIÓN DE LA EFICACIA DEL SERVICIO POSTAL: UNA APROXIMACIÓN AL CASO ESPAÑOL DURANTE EL PERÍODO 1992-2002

Juan Carlos Morales Piñero  
*Universidad Autónoma de Barcelona*

## ABSTRACT

En este trabajo presentamos un modelo útil para llevar a cabo una valoración global de la eficacia del servicio postal. Asimismo, completamos la formulación del modelo con la medición que se realiza de la calidad del servicio postal español durante el período 1992 – 2002.

La aplicación de este modelo nos ha permitido conocer que la eficacia del servicio de correos de España durante el período en estudio ha conseguido una mejora interanual promedio de 0,6%. Asimismo, el análisis realizado sobre la evolución de los precios de los servicios nos ha dejado ver que el índice de incrementos de los precios no se corresponde con la evolución del índice de eficacia. Una posible explicación la tenemos en las elevadas pérdidas y subvenciones que Correos arrastró hasta al año 2000, lo que supondría que el nivel de servicios ofrecidos hasta ese año no tendría una compensación suficiente mediante las tarifas cobradas a los usuarios.

**PALABRAS CLAVES** Eficacia, regulación, control de gestión, servicio postal

## 1. INTRODUCCIÓN

Cuando evaluamos la gestión de un servicio público no podemos centrar nuestra atención únicamente en conocer la eficiencia con que el prestador del mismo actúa, porque estaríamos dejando de un lado un aspecto clave de su razón de ser, como lo es la eficacia con que presta el servicio. Esta afirmación es aún más cierta si tenemos en cuenta que el cambio en eficiencia productiva suele ir asociado a cambios contrarios en la eficacia, con lo cual no sería extraño que la explicación de mejoras observadas en la productividad de un servicio se encuentre en una menor calidad en el output (Vergés, 2004:5). Sin embargo, no es usual encontrarse con estudios que compaginen ambas visiones.

Concretamente, en el caso del servicio postal sólo encontramos estudios centrados, bien en la medición de la eficiencia (Mizutani y Uranishi, 2003; Escribano, González y Lasheras, 2003; Morales J., 2004), o bien estudios que evalúan la calidad del servicio (Organización de Consumidores y Usuarios de España (OCU), 1990, 1995, 1996; Carvalho y Leite, 1999). De hecho, los estudios que analizan la calidad del servicio postal, sólo analizan aspectos aislados, dejando de un lado una medición global de la eficacia.

La legislación española recoge de una forma general las variables que debe vigilar el regulador para asegurar la calidad del servicio. Sin embargo, se observa un vacío tanto en la literatura académica como institucional acerca de la definición de objetivos concretos que aseguren la universalidad del servicio y su calidad, así como en la existencia de mecanismos que permitan una valoración global del cumplimiento de los objetivos establecidos por el regulador.

En este sentido, con este trabajo pretendemos aproximarnos a un modelo que sirva para llevar adelante una valoración global de la eficacia del servicio postal, pudiendo así completar la visión de quien evalúa la gestión de un servicio, de tal forma que no solo se considere si el ente es eficiente en el uso de los recursos asignados, sino también si es eficaz en la prestación del servicio. Asimismo, completamos la formulación del modelo con la medición que se realiza de la calidad del servicio durante el período 1992 – 2002.

El trabajo se estructura en seis apartados. En el segundo apartado revisamos el papel que cumple el regulador del sector postal español. En el tercero analizamos el concepto de eficacia aplicado al sector y las variables a utilizar. En el cuarto apartado nos centramos en desarrollar el modelo propuesto. En el apartado cinco presentamos los resultados de la evaluación de la eficacia del servicio de correos de España y finalmente en el sexto apartado ofrecemos nuestras conclusiones.

## 2. REGULACIÓN DEL SECTOR POSTAL ESPAÑOL

Antes de hablar de eficacia o calidad del servicio postal es necesario tener claro quiénes son los beneficiarios del mismo y quiénes han de realizar su valoración. En este caso, por tratarse de un servicio público sabemos que los usuarios son todos los habitantes del país, que al mismo tiempo son sus propietarios indirectos. Sin embargo, como en el caso del control financiero, no suele recaer sobre sus propietarios últimos (ciudadanos) el control de la eficacia del servicio, sino que suele ser asumido por un Ministerio, subdirección o holding determinado.

En el caso del servicio postal, las valoraciones sobre la eficacia pueden venir de sus usuarios finales o de aquel ente en quien estos últimos han delegado su vigilancia, que en este caso se trata del Ministerio de Fomento a través de la Sub-dirección de Regulación de Servicios Postales. La medición de la eficacia, que en algunos casos es definida como sinónimo de calidad, suele darse por medio de encuestas o cuestionarios estructurados cuando se trata de conocer el parecer de los usuarios finales. Dentro de los modelos bajo esta metodología, el más utilizado es el desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) llamado SERVQUAL, que básicamente se trata de comparar las expectativas previas del servicio con las percepciones del servicio recibido. Una aplicación de esta metodología al sector postal puede verse en Carvalho y Leite (1999).

Ahora bien, cuando la valoración de la calidad esperada del servicio la realiza el regulador (Sub-dirección de Regulación de Servicios Postales), nos encontramos ante una valoración indirecta de la opinión del usuario final. El regulador para hacerse con la opinión de sus representados puede emplear la metodología comentada en el párrafo anterior o puede recabar información de las variables que considera más relevantes a través de muestreos

o de estadísticas de la actividad. Así tenemos que el regulador para llevar adelante el control de la calidad debe, por una parte conocer las expectativas de calidad de los usuarios (sus representados), y en función de éstas y de las restricciones existentes, establecer los objetivos a exigir al prestador del servicio, y por la otra, realizar mediciones de la calidad del servicio efectivamente prestado por el operador, pudiendo así estimar la desviación.

Lógicamente, las obligaciones que el Estado, a través del ente regulador, asume con respecto a la prestación de servicios postales, tienen unos límites que se encuentran definidos dentro de lo que se llama el Servicio Postal Universal (SPU). Estos límites definen el coste social que tendrá el servicio y a su vez definen el ámbito donde debe controlarse el cumplimiento de los objetivos de calidad. Por tanto, la eficacia en este caso incluye dos componentes: calidad del servicio y cumplimiento del SPU. Además, sabemos que dentro del SPU hay distintos grupos de usuarios para quienes la palabra calidad no significa lo mismo, lo cual nos lleva a establecer diferentes variables de calidad.

### 3. EFICACIA DEL SERVICIO POSTAL

En el apartado anterior decíamos que los usuarios del servicio postal son los ciudadanos, que pueden agruparse en grupos de clientes con diversas expectativas, y que en la prestación del servicio el Estado establece unos límites, recogidos en el Servicio Postal Universal (SPU). Estos dos aspectos (SPU; asociado con cantidad de servicio y diversidad de expectativas; asociado con calidad de servicio), que de alguna forma definen el coste que tendrá el servicio (Cremer, De Rycke y Grimaud, 1997: 5), nos servirán de base para analizar lo que en este trabajo definimos como eficacia. Pero antes de entrar en el análisis de estas variables hemos de precisar algunas cuestiones previas acerca de la definición del SPU, que quedan recogidas en la Ley 24/1998 del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales.

Según el artículo 4 de esta Ley, los servicios postales se clasifican en dos grandes grupos. Por un lado, los servicios incluidos en el ámbito del SPU y sujetos a regulación, y por otro, aquellos que no lo están y que se prestan en régimen de competencia. Sin embargo, los del primer grupo han sido objeto de una progresiva liberalización en toda la Unión Europea, con lo cual se ha reducido el ámbito del monopolio. Por ello, en el ámbito del SPU hay que distinguir entre los servicios reservados al operador al que se encomienda la prestación del SPU y los servicios no reservados al mismo.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que en economías competitivas la intervención del Estado sólo queda justificada cuando existen fallos de mercado, teóricamente podemos suponer que no serán los segmentos bajo competencia los que tendrán problemas con respecto a la eficacia del servicio, sino precisamente aquellos que requieren de la intervención del Estado y que pertenecen al sector reservado. Por ello, centraremos nuestra atención en este segmento.

Los servicios que incluye el SPU los encontramos en el art. 15 de la Ley 24/1998:

- . • Servicio de giro,
- . • La prestación ordinaria de servicios postales nacionales y transfronterizos:
  - cartas y tarjetas postales de hasta 2 Kg. de peso, o
  - paquetes postales de hasta 10 Kg. de peso.
- . • Los envíos nacionales y transfronterizos de publicidad directa, libros, catálogos, de publicaciones periódicas y los restantes cuya circulación no esté prohibida.
- . • Servicio de certificado y de valor declarado.

Cada uno de estos servicios incluye la recogida, admisión, clasificación, tratamiento, curso, transporte y distribución, así como, en su caso, servicio de certificado y valor declarado. Dentro de los servicios incluidos en el ámbito del SPU están los reservados con carácter exclusivo al Operador Postal Público, recogidos en el art. 18 de la Ley 24/1998:

- . • Servicio de giro,
- . • Los envíos interurbanos, certificados o no, de las cartas y tarjetas postales siempre que su peso sea inferior a 350 gramos,
- . • El servicio postal transfronterizo de entrada y salida de cartas y tarjetas postales con un peso inferior a los 350 gramos.
- . • La recepción, como servicio postal, de solicitudes, escritos y comunicaciones que los ciudadanos dirijan a los órganos de la Administración Pública.

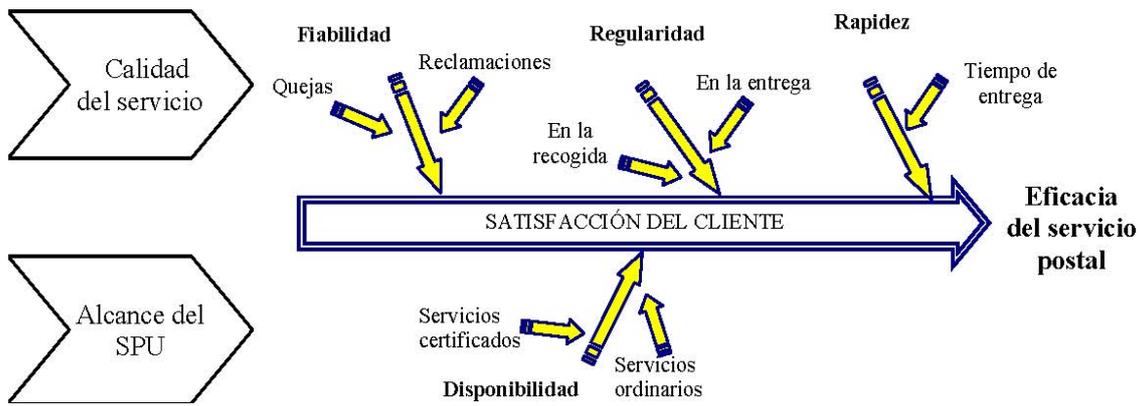
El proceso de liberalización seguido en la Unión Europea, y concretamente en España, se centra principalmente en una apertura progresiva a la competencia de este sector reservado. De hecho, este abanico de servicios que acabamos de presentar dentro del sector reservado, cambió con la Directiva 2002/39/CE, y a partir del 1º de enero del 2003 el peso límite pasó de 350 gramos a 100 gramos, y a partir de enero de 2006 se disminuirá a 50 gramos. El objetivo es que en el 2009 se liberalice completamente el sector postal, dependiendo del informe que presente la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en diciembre de 2006.

Una vez definidos los productos incluidos dentro del SPU reservado pasamos a comentar las variables que utilizaremos como medida de eficacia del servicio postal. Estas variables las encontramos propuestas en el numeral 2 del art. 17 de la Ley 24/98 del Servicio Postal Universal y de liberalización de los servicios postales:

“El Gobierno fijará mediante real decreto, los parámetros de calidad para la prestación del servicio postal universal. Dichos parámetros, que podrán actualizarse y revisarse periódicamente, se refieren especialmente a la extensión de la red, a las facilidades de acceso, a las normas de distribución y entrega, a los plazos para el curso de la correspondencia, a la regularidad y a la fiabilidad de los servicios (...)”

A partir de este referente definimos la metodología a utilizar para medir la eficacia del servicio postal, que presentamos en la figura 1.

**Figura 1: Medición de la calidad del servicio postal**



Fuente: Elaboración Propia

Los principales indicadores utilizados para medir la calidad postal son su rapidez, su regularidad y su fiabilidad, mientras que para medir el alcance del servicio miramos su disponibilidad. Asimismo, para conocer la percepción del usuario consideramos la satisfacción del cliente.

Para medir la rapidez del servicio utilizaremos el tiempo medio de entrega de los objetos postales. Este indicador nos ofrece información acerca de la eficacia de la red logística de distribución, y viene a responder a la pregunta: ¿Llegan a tiempo los envíos? Las mediciones sobre este indicador suelen hacerlas consultoras independientes sobre aquellos productos incluidos en el SPU, para los cuales el regulador establece previamente unos objetivos.

Otra variable que resulta de gran importancia tiene que ver con la fiabilidad del servicio, que viene a responder a la pregunta: ¿llegan a sus destinatarios todos los objetos? En este caso, como medidas de fiabilidad utilizamos el número de objetos perdidos.

La regularidad tiene que ver con la frecuencia con que el usuario puede beneficiarse del servicio, bien sea como remitente o como destinatario. Para evaluar la regularidad del servicio utilizamos la información publicada por la Universal Postal Union (UPU) acerca del número de entregas (en el domicilio) y de recogidas de objetos postales (en buzones).

Ahora bien, el hecho de que el servicio tenga una determinada frecuencia no quiere decir que los usuarios puedan disponer del mismo. Por ello, para completar el análisis es necesario tener en cuenta su disponibilidad, que en nuestro caso medimos a través dos indicadores: puntos de acceso, medido por el número de habitantes por oficina para los servicios ordinarios, y por el número de habitantes por buzón para los servicios certificados.

#### 4. EL MODELO PROPUESTO

Una vez finalizada la exposición de los distintos indicadores necesarios, el siguiente paso viene dado por la definición de una aproximación global a la medición de la eficacia del servicio postal. Para ello partiremos de su concepción más básica referida a la medida en que el producto o servicio  $q_i$  reúne los atributos  $a$  esperados por el usuario  $u_j$  en el período  $t$ , siendo los valores de  $q_i$  y de  $u_j$  ponderados ( $P$ ) en base a su peso relativo.

$$Efc_t = \sum_i \sum_j \sum_a \frac{q_{i,t}^a \cdot P_i^a}{u_{j,t}^a \cdot P_j^a} \quad [1]$$

Nuestro modelo parte de esta definición, aunque la valoración de los atributos esperados no la realizamos a partir de del usuario final, sino de aquel en quien éste ha delegado sus competencias, es decir, del regulador postal. Por tanto, la existencia y adecuación de los objetivos del regulador frente a las necesidades de los usuarios se consideran dados. En este sentido, la formulación del índice de eficacia ( $Efc$ ) a partir de los diferentes atributos evaluados en el servicio postal parte de la siguiente ecuación:

$$I.Efc_t = EfcTE_t \cdot Pr_{TE,t} + EfcF_t \cdot Pr_{F,t} + EfcR_t \cdot Pr_{R,t} + EfcDis_t \cdot Pr_{Dis,t} + EfcS_t \cdot Pr_{S,t} \quad [2]$$

$$\sum_i Pr_{i,t} = 1. \quad [3]$$

donde  $Pr$  representa las prioridades establecidas por el regulador para las distintas variables: tiempo de entrega  $TE$ , fiabilidad  $F$ , regularidad  $R$ , disponibilidad de los servicios  $Dis$  y satisfacción de los clientes  $S$ . La interpretación de los resultados del índice  $I.Efc$  sería como sigue: un valor  $> 1$  indicaría que el operador es eficaz en la prestación del servicio y un valor  $< 1$  la ineficacia del operador en la prestación del servicio, teniendo siempre como punto de partida los objetivos establecido por el regulador.

El tiempo de entrega es el que transcurre desde el depósito ( $D$ ) hasta la entrega ( $n$ ) del producto  $i$ , y puede definirse como la

probabilidad (p) de que el producto i sea entregado en D+n días. En este caso tendríamos que:

$$I.EfcTE_t = \sum_{z \in Z} \sum_i \left( \frac{pTE_{i,t}^{D+n,z}}{O_{TEi,t}^{D+n,z}} \right) \cdot qn_{i,z,t_0}, \quad [4]$$

$$\text{siendo} \quad \sum_{i,z,t_0} qn_{i,z,t_0} = 1 \quad \text{y} \quad Z = \{cc, ip, pp, ne, nne\}. \quad [5, 6]$$

donde  $O$  representa los objetivos de calidad planteados por el regulador para los  $i$  diferentes productos que pertenecen al SPU, es decir: cartas ordinarias, correo internacional, paquetes e impresos en general y giros postales.  $Z$  representa la zona en que se mide  $TEi$ , que puede ser: origen y destino en la misma localidad ( $cc$ ), origen y destino localidades diferentes dentro de la provincia ( $ip$ ), origen en una provincia y destino en otra ( $pp$ ), origen en España y destino en otro país de la UE ( $ne$ ), origen en España y destino en otros países distintos de la UE-15. Como elementos de ponderación se utiliza la proporción de las cantidades nacidas de objetos postales y de giro  $qn$  del producto  $i$  en el ámbito  $z$  en el año 0. Al no distinguir objetivos diferentes por tipos de clientes, no hemos establecido ningún tipo de ponderación para el denominador. La elección de las proporciones del volumen de producto como elementos de ponderación hace que la visión global del índice beneficie la calidad en función del uso que el servicio reciba, sin excluir un análisis puntual de las variables en servicios o sectores con un bajo volumen de producto.

La segunda variable de calidad donde se analiza  $Efc$  es la fiabilidad en la entrega que se define como:

$$I.EfcF_t = \left[ \left( \frac{1 - Fo_{it}}{O_{Fo,it}} \right) \cdot qn_{it_0}^o + \left( \frac{1 - Fc_{it}}{O_{Fc,it}} \right) \cdot qn_{it_0}^c \right], \quad \sum_i (qn_{i,t_0}^o + qn_{i,t_0}^c) = 1. \quad [7,8]$$

donde  $Fo$  representa la fiabilidad de los servicios ordinarios, medidos por el número de objetos perdidos por envío ordinario,  $Fc$  la fiabilidad de los servicios certificados, medidos por el número de objetos perdidos por envío certificado y  $qn$  la proporción de las cantidades nacidas del producto  $i$  en el período  $t0$ . La regularidad del servicio está dada por:

$$I.EfcR_t = \sum_{a \in A} \left[ \left( \frac{R_{r,t}^a}{O_{Rr,t}^a} \right) \cdot qn_{a,t_0} + \left( \frac{R_{e,t}^a}{O_{Re,t}^a} \right) \cdot qd_{a,t_0} \right], \quad [9]$$

$$\text{donde} \quad \sum_a (qd_{a,t_0} + qn_{a,t_0}) = 1, \quad \text{y} \quad A = \{l, u\}. \quad [10,11]$$

En la ecuación [9]  $r$  representa la regularidad en la recogida de objetos postales en días promedio y  $e$  la regularidad en la entrega de objetos postales en días promedio. La regularidad depende del ámbito de de la prestación, que puede darse en poblaciones rurales ( $l$ ) o urbanas ( $u$ ).

La disponibilidad incluye la facilidad de acceso a servicios ordinarios y certificados:

$$I.EfcDis_t = \sum_{a \in A} \left[ \left( \frac{bh_t^a}{O_{bh,t}^a} \right) \cdot qn_{a,t_0}^o + \left( \frac{oh_t^a}{O_{oh,t}^a} \right) \cdot qn_{a,t_0}^c \right]. \quad [12]$$

donde  $oh$  representa el número de puntos de atención por habitante en el ámbito  $a$  (rural o urbano), y  $bh$  representa el número de buzones por habitante. La satisfacción del usuario se refiere a la percepción que tienen los clientes acerca del servicio, siendo estimada a través de la siguiente ecuación:

$$I.EfcS_t = \sum_{j \in J} \left( \frac{S_{j,t}}{O_{Sj,t}} \right) \cdot qn_{j,t_0}, \quad \text{siendo} \quad J = \{grandes, pymes, particulares\}. \quad [13,14]$$

## 5. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE LA EFICACIA DEL SERVICIO

Antes de abordar la aplicación práctica del modelo desarrollado en el apartado anterior, comentaremos brevemente las fuentes de información utilizadas y las limitaciones asociadas a éstas, así como las limitaciones en la disponibilidad de los datos y sus efectos sobre la aplicación.

## 5.1. FUENTES DE INFORMACIÓN Y LIMITACIONES

En nuestra tarea de recopilación hemos identificado varias fuentes de información, sobre todo respecto del tiempo de entrega, y algunas limitaciones asociadas a éste. Hemos tomado como punto de partida el año 1992 por coincidir con la publicación del Libro Verde, que es el documento que sienta las bases sobre las reformas del sector postal europeo. Asimismo, a partir de este año comienza a publicarse información de los distintos indicadores, lo que facilita la aplicación del modelo.

A partir del año 1992 comienzan a realizarse controles de calidad sobre el tiempo de entrega por auditoras independientes, siendo publicadas las cifras en las memorias de la empresa y en la revista El Correo Postal y Telegráfico. Asimismo, está la información publicada por la Subdirección de Regulación de Servicios Postales del Ministerio de Fomento acerca de los tiempos de entrega, que será la utilizada en la mayor parte del período. Asimismo, la información de los tiempos de entrega para el tráfico internacional la tomaremos de los estudios realizados por la Internacional Post Corporation (IPC).

Por otra parte, tenemos los problemas que surgen a causa de la inexistencia de objetivos claramente definidos para evaluar las diferentes variables postales. De hecho, la regulación solo tipifica objetivos para los tiempos de entrega de los objetos postales reservados. Para el resto de las variables sólo se conoce el valor de los indicadores, aunque también con ciertas limitaciones que comentaremos más adelante.

Por ello, para realizar la aplicación del modelo hemos optado por seleccionar como objetivos de eficacia, los valores de los indicadores para un año concreto (que en este caso es el año 1998). Con esto renunciamos a realizar conclusiones sobre la eficacia del servicio en sí, pero nos permite analizar un aspecto no menos importante, como lo es el cambio observado en la evolución de la eficacia a lo largo del período analizado.

Como es de suponer, los resultados de la aplicación serán válidos en la medida en que los objetivos establecidos por los reguladores permanezcan constantes en el período, supuesto que resulta bastante acorde con la realidad, tanto de los pocos objetivos establecidos por el regulador nacional, como para los establecidos por la mayoría de los reguladores europeos.

## 5.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO POSTAL

Una vez expuestas las fuentes y limitaciones de la información, pasamos a comentar los resultados de la aplicación referidas al caso de Correos y Telégrafos de España. Dentro del texto nos limitamos a presentar los resultados de las diferentes variables, dejando a disposición de los interesados en el anexo 1 la información relacionada con los diferentes indicadores utilizados, con el fin de efectuar comprobaciones.

### 5.2.1. RAPIDEZ EN LA ENTREGA

Para llevar a cabo la aplicación de la ecuación [4], definimos inicialmente el nivel de detalle deseado, limitado principalmente por la existencia de información pública.

La medición sólo se realizó en dos zonas (con destino nacional  $N$  y con destino europeo  $ne$ ), para las cuales se midió la probabilidad de entrega en 3 días después de haber sido depositada ( $D+3$ ). Los productos postales (incluidos dentro del SPU reservado) y sus respectivas probabilidades de tiempo de entrega (TE) para los cuales se realizó la medición se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 1: Índice de eficacia en los tiempos de entrega del servicio de correos (D+3)**

$t$		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prom.
	$i, z \setminus D+n$	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	D+3	
TE1 N	Cartas ordinarias nacionales	1,05	0,77	0,70	0,69	0,71	0,73	0,68	0,73	0,70	0,75	0,72	
TE2 ne	Correo transfronterizo		0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	
TE3 N	Paquetes e impresos en general		0,36	0,34	0,31	0,33	0,33	0,27	0,32	0,33	0,38	0,43	
TE4 N	Giros postales			0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	
I.Efc	<b>Índice de eficacia</b>	<b>1,05</b>	<b>1,13</b>	<b>1,07</b>	<b>1,04</b>	<b>1,09</b>	<b>1,11</b>	<b>1,00</b>	<b>1,09</b>	<b>1,08</b>	<b>1,18</b>	<b>1,20</b>	<b>1,10</b>
$\Delta$ I.Efc	<b>Tasa anual de cambio (%)</b>		<b>7,61</b>	<b>-5,19</b>	<b>-2,89</b>	<b>4,99</b>	<b>1,76</b>	<b>-9,91</b>	<b>9,28</b>	<b>-1,06</b>	<b>9,43</b>	<b>1,62</b>	<b>1,56</b>

Como puede verse, durante el período 1992–2002 Correos ha mejorado la eficacia de los tiempos de entrega un promedio de 1,56 % anual. En concreto, a partir del año 1998 se observa una mejora sustancial de este aspecto.

### 5.2.2. FIABILIDAD EN LA ENTREGA

El cálculo de la fiabilidad del servicio partiendo de la expresión [7] presenta algunas dificultades debido a que no existe información publicada sobre el número de objetos perdidos. Para superar esta dificultad podemos tomar como indicador proxy el número de quejas para servicios ordinario y el de reclamaciones para servicio certificados. Sin embargo, el cálculo de la fiabilidad de los servicios ordinarios utilizando como indicador el número de quejas por envío no parece ser adecuado actualmente, ya que al no existir ningún mecanismo asequible al usuario para demostrar el extravío de una carta, su interés por formular una queja disminuye. Por ello consideramos que este indicador no recoge una cantidad aproximada del número de cartas perdidas y su variación puede deberse a factores ajenos al extravío de cartas, como por ejemplo mayores facilidades para aceptar quejas, mayor conciencia de reclamo en los usuarios, etc.

Así, para calcular la fiabilidad de los servicios ordinarios empleamos el índice de cumplimiento de las entregas en D+5, que también es utilizado como indicador de fiabilidad por el proyecto UNEX de la IPC, y en cuanto a la fiabilidad de los servicios certificados utilizamos el número de reclamaciones por envíos certificados. Así reformulamos la ecuación [7] quedando como sigue:

Donde pTE es la probabilidad de entrega en 5 días (D+5) del producto i en el ámbito z, y R/qn es la probabilidad de que se presente una reclamación por envío certificado. Así, una vez realizada la aplicación, obtuvimos los resultados de la tabla 2.

**Tabla 2: Índice de eficacia en la fiabilidad del servicio postal**

t		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prom.
i,z \ D+n		D+5									
Servicios ordinarios	TE1 N Cartas ordinarias nacionales	0,703	0,676	0,690	0,690	0,655	0,663	0,650	0,671	0,661	
	TE2 ne Correo transfronterizo					0,037	0,038	0,039	0,039	0,039	
	TE3 N Paquetes e impresos en general	0,337	0,243	0,321	0,317	0,268	0,301	0,320	0,315	0,349	
	TE4 N Giros postales	0,005	0,000	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	
<b>I.Efc Fo</b>	<b>1,044</b>	<b>0,919</b>	<b>1,015</b>	<b>1,012</b>	<b>0,965</b>	<b>1,007</b>	<b>1,013</b>	<b>1,029</b>	<b>1,053</b>	<b>1,006</b>	
Servicios certificados	R/qn Reclamaciones por número de envíos certifica		0,00096	0,00096	0,00094	0,00092	0,00090	0,00101	0,00099	0,00102	<b>0,0010</b>
	<b>I.Efc Fc</b>		0,03510	0,03510	0,03510	0,03510	0,03511	0,03510	0,03510	0,03510	<b>0,035</b>
<b>I.Efc F</b>	<b>Índice de eficacia de la fiabilidad</b>	<b>1,044</b>	<b>0,954</b>	<b>1,050</b>	<b>1,047</b>	<b>1,000</b>	<b>1,042</b>	<b>1,048</b>	<b>1,064</b>	<b>1,088</b>	<b>1,037</b>
<b>Δ I.Efc</b>	<b>Tasa anual de cambio (%)</b>	<b>-8,64</b>		<b>10,13</b>	<b>-0,34</b>	<b>-4,47</b>	<b>4,21</b>	<b>0,57</b>	<b>1,53</b>	<b>2,28</b>	<b>0,658</b>

En la tabla 2 vemos que la fiabilidad del servicio postal presenta una tendencia positiva (0,658% de incremento anual promedio) que comienza a partir del año 1996. Lógicamente son los servicios ordinarios los que contribuyen decisivamente a esta mejora.

### 5.2.3. REGULARIDAD EN EL SERVICIO

Una vez revisada la rapidez y fiabilidad en la entrega de los productos postales pasamos a comentar la frecuencia con que se presta el servicio, tanto en áreas urbanas como rurales. En la tabla 3 resumimos los resultados obtenidos para el caso de Correos.

**Tabla 3: Eficacia de la regularidad del servicio postal**

		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prom.
I.Efc Re,u	Regularidad en la entrega urbana	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	
I.Efc Re,l	Regularidad en la entrega rural	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	
<b>I.Efc R</b>	<b>Regularidad en la entrega</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,010</b>
<b>Δ I.Efc</b>	<b>Tasa anual de cambio (%)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,284</b>

Como puede verse, hasta 1999 no hubo variaciones en cuanto a la frecuencia de distribución ni en el ámbito rural ni en el urbano. A partir de ese año comienza a darse el reparto los días sábados y esto hace que la eficacia suba, aunque a nivel urbano permanece constante. En cuanto al número de recogidas de objetos postales, sólo tenemos información para los años 2001 y 2002 (ver anexo 1), por ello descartamos su inclusión en el modelo.

### 5.2.4. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Esta variable tiene relación con la universalidad del servicio, concretamente en cuanto a la facilidad que tienen los usuarios para acceder al mismo. Para su evaluación utilizaremos como indicadores el alcance que tiene la red postal, medida por el número de oficinas por habitante (para los servicios certificados) y buzones por habitante (para los servicios ordinarios).

**Tabla 4: Eficacia de la disponibilidad postal**

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prom.
oh	Puntos de atención por habitante	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	
bh	Buzones por Habitante		0,0008	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010	0,0010	0,0009	0,0010
I.Efc Dis o	Disponibilidad de servicios ordin.		0,90	0,90	0,94	0,90	0,96	0,96	1,04	1,05	1,03	1,11	
I.Efc Dis c	Disponibilidad de servicios certif.	1,14	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	
<b>I.Efc Dis</b>	<b>Disponibilidad del servicio</b>	<b>1,14</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,98</b>	<b>0,94</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>	<b>1,06</b>	<b>1,14</b>	<b>1,03</b>
<b>Δ I.Efc</b>	<b>Tasa anual de cambio (%)</b>		<b>-17,78</b>	<b>0,39</b>	<b>4,01</b>	<b>-4,02</b>	<b>6,32</b>	<b>0,36</b>	<b>7,54</b>	<b>0,64</b>	<b>-1,62</b>	<b>7,21</b>	<b>0,30</b>

La información de la tabla 4 muestra claramente que la disponibilidad de los servicios ordinarios ha aumentado continuamente en tanto que la disponibilidad de servicios certificado ha disminuido. No obstante, el índice de eficacia logra acumular una mejora anual del 0,30%.

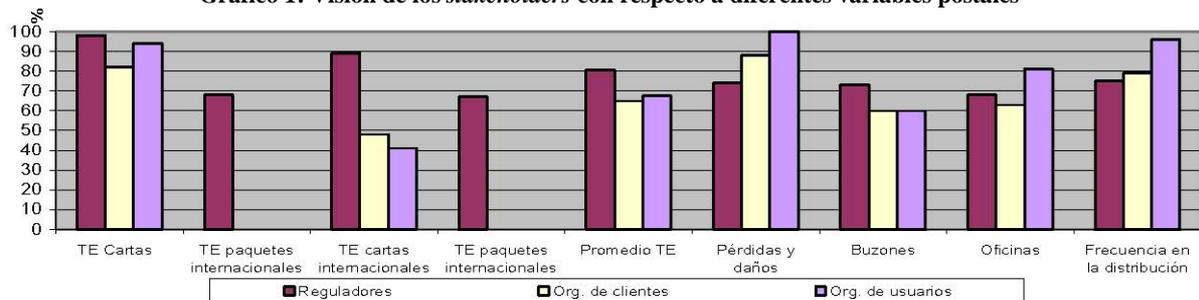
### 5.3. MEDICIÓN GLOBAL DE LA EFICACIA DEL SECTOR POSTAL

Los resultados mostrados en el apartado anterior proporcionan la información básica de las distintas variables necesarias para calcular un índice global de la eficacia del sector postal. Hemos excluido de nuestro análisis la variable “satisfacción” presentada en la ecuación [13] por no disponer de una serie temporal adecuada.

Para realizar el cálculo del índice de eficacia partimos de la ecuación [2], utilizando para ello los valores ya calculados. Asimismo, para llevar a cabo ponderación de las distintas variables utilizamos un estudio realizado por Wik-Consult durante el año 2004 para la European Commission DG-Markt.

En este estudio la consultora recoge la opinión de los diferentes *stakeholders* (interesados) que actúan en el sector postal europeo (operadores, reguladores, organizaciones de clientes y de usuarios). En nuestro caso, hemos prescindido de la opinión de los operadores postales por ser el objeto de nuestro análisis.

**Gráfico 1: Visión de los stakeholders con respecto a diferentes variables postales**



Fuente: Wik-Consult (2004): Quality of Service Objectives, in Relation to Community Universal Postal Service

Como puede verse en el gráfico 1, existen diferencias en cuanto al grado de importancia que dan los diferentes *stakeholders* a las variables consultadas. Para los reguladores el acento debe ponerse en los tiempos de entrega de las cartas y paquetes, mientras que las organizaciones de clientes y usuarios le dan más importancia a las pérdidas y daños de la correspondencia.

Para conocer la ponderación de las diversas variables promediamos la opinión de reguladores, clientes y usuarios y calculamos su importancia relativa. Así, aplicando la ecuación [2] obtuvimos el índice de eficacia que se muestra en la tabla 5.

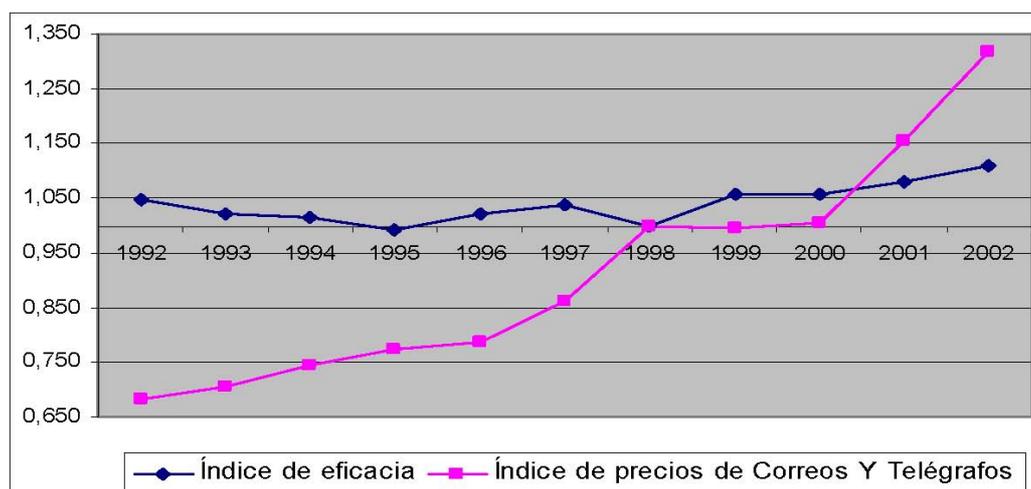
**Tabla 5: Índice de eficacia del servicio postal**

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Prom.
Índice de eficacia	I.Efc	1,049	1,021	1,015	0,991	1,021	1,038	1,000	1,057	1,057	1,081	1,109	1,039
Tasa anual de cambio (%)	$\Delta$ I.Efc		-	-	-	3,092	1,599	-	5,655	0,050	2,281	2,591	0,601

La tabla 5 nos muestra la evolución que ha tenido la eficacia postal a lo largo de los 11 años de estudio, consiguiendo una mejora anual promedio de 0,6%. Este crecimiento comienza en el año 1996 y se mantiene hasta el final del período, únicamente mermado por la caída del año 1998.

Las mejoras observadas en la eficacia del servicio pueden quedar justificadas por incrementos en los precios de los outputs. Por ello, hemos creído oportuno completar el estudio mediante un análisis de la evolución de las tarifas postales. Para construir el índice hemos seleccionado los servicios más representativos ofrecidos por Correos y hemos ponderado sus precios en función de la importancia relativa de la correspondencia nacida. En el anexo 2 ofrecemos los cálculos realizados que dieron origen al índice de precios que aparece en el gráfico 2.

**Gráfico 2: La eficacia del servicio postal español**



Como podemos ver en el gráfico 2, la disminución de la eficacia durante el período 1992-1995 no se corresponde con el incremento de las tarifas que se observa en el mismo período. A partir de este año la eficacia postal comienza a mejorar de forma casi continua, aunque los precios de los diferentes servicios observan un mayor incremento que no resulta compensado por las mejoras en la eficacia. Ahora bien, si tenemos en cuenta que las tarifas postales españolas han sido las más económicas de Europa, podemos inferir que hasta el año 2000 el coste de la calidad ofrecida fue mayor que el pago realizado por los usuarios.

## 6. CONCLUSIONES

La evaluación de la gestión pública es una labor que debe abarcar una visión global del bien o servicio en cuestión, teniendo en cuenta para ello los diferentes objetivos tanto de rentabilidad como de bienestar social establecidos por el Estado. Por ello, un análisis que sólo considere variables de eficiencia económica y productiva en la evaluación de una gestión, estaría recogiendo una visión parcial y limitada de la realidad.

En este trabajo hemos centrado nuestra atención en el sector postal, intentando cubrir el vacío existente en la literatura en la medición de la eficacia. Por ello, el modelo que desarrollamos en el apartado tres comporta una aplicación directa al servicio postal, aunque la metodología puede hacerse extensiva a otros servicios públicos.

La aplicación de este modelo nos ha permitido recoger una valoración global de la eficacia del servicio postal español durante el período que comprende los años 1992-2002. En este sentido, los resultados del apartado cuatro nos dejan ver que la eficacia del servicio postal ha conseguido una mejora interanual promedio de 0,6%. Durante el período 1992-1995 la eficacia postal disminuyó, y a partir del año 1996 presenta una mejora casi continua, interrumpida sólo por la desmejora en los tiempos de entrega y en la fiabilidad del año 1998.

Asimismo, el análisis realizado sobre la evolución de los precios de los servicios nos ha dejado ver que el índice de incrementos de los precios no se corresponde con la evolución que ha tenido el índice de eficacia. Una razón que podría ayudarnos a explicar este comportamiento la encontramos en las elevadas pérdidas y subvenciones que Correos arrastró hasta al año 2000, lo que supondría que el nivel de servicios ofrecidos hasta ese año no tendría una compensación suficiente mediante las tarifas cobradas a los usuarios.

Finalmente, un aspecto que llama la atención es la divergencia que se observa en el grado de importancia que las organizaciones de usuarios y los reguladores otorgan a las diferentes variables analizadas. Esto explica, por ejemplo, que el ente regulador español se haya centrado en la definición de objetivos de calidad de los tiempos de entrega dejando de un lado variables que para los diferentes usuarios tienen mayor importancia, como lo es la reducción de pérdidas y daños en la correspondencia.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO Y LEITE (1999) "Attribute importance in service quality: an empirical test of the PBZ conjecture in Brazil" *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 10, Num. 5, pp. 487-504.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1992) "Libro Verde, mercado único: Sector Postal", Bruselas
- CORREOS Y TELÉGRAFOS, *Memorias Anuales de la empresa*, 1992, 1996 – 2002.
- Revista el Correo Postal y Telegráfico*, 1987-1996.
- CREMER, DE RYCKE Y GRIMAUD (1997) "Service quality, competition and regulatory policies in the postal sector" *Journal of Regulatory Economics*, Vol. 11, pp. 5-19. Durante el período 1992-2000 las pérdidas anuales de explotación de Correos ascendieron a 185,5 millones de € (promedio) y las subvenciones de explotación alcanzaron los 175 millones de € anuales (promedio). A partir de este año Correos comienza a tener beneficios. (fuente: cuentas anuales de la empresa)
- Directiva 2002/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de junio de 2002, por la que se modifica la Directiva 97/67/CE con el fin de proseguir la apertura a la competencia de los servicios postales de la Comunidad.
- ESCRIBANO A., GONZÁLEZ P. AND LASHERAS J. (2003) "Evolution and Analysis of the Market Structure of Postal Services in Spain", En: *Competitive Transformation of the Postal and Delivery Sector*, editado por M. Crew and P. Kleindorfer, Boston, M.A. Kluwer Academic Publishers.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, *Anuario Estadístico de España*, 1997-2002.
- INTERNATIONAL POST CORPORATION, *proyecto UNEX*, 1994-2002.
- Ley 24/1998 del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales.
- MINISTERIO DE FOMENTO, *Los Transportes y la Comunicaciones*, 1996-1998.
- Los Transportes y los Servicios Postales*, 1999-2002.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE, *Los Transportes y las Comunicaciones*, 1993-1995.
- MORALES J.C. (2004) "Factores explicativos de la eficiencia del sector público: Caso Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A." Comunicación presentada en el XIV Congreso Nacional de ACEDE, Murcia, septiembre.
- ORGANIZACIÓN DE CONSUMIDORES Y USUARIOS DE ESPAÑA (1990) "Los Servicios Postales Españoles", *Revista OCU-Compra Maestra*, num. 123, noviembre, pp. 23-28.
- (1995) "El Servicio Postal en España", *Revista OCU-Compra Maestra*, num. 173, Enero, pp. 30-35.
- (1996) "Encuesta en 100 oficinas de Correos", *Revista OCU-Compra Maestra*, num. 194, Octubre, pp. 11-19.
- PARASURAMAN, ZEITHAML Y BERRY (1985) "A conceptual model of service quality and its implications for futures research" *Journal of Marketing*, Vol. 49, pp. 41-50.
- UNIVERSAL POSTAL UNION, *Postal Statistics*, 1993-2002, Brussels.
- VERGÉS J. (2004) "Dirección y Gestión de la Empresa Pública", Documento de trabajo nº 4, versión abril, Universitat Autònoma de Barcelona.

## NOTAS:

<sup>1</sup> La palabra eficacia suele usarse en algunos casos como sinónimo de calidad, entendiendo como la medida en que una empresa u organización está efectivamente cubriendo las demandas, necesidades o expectativas de sus usuarios/clientes de forma satisfactoria.

<sup>2</sup> También existe un indicador indirecto de la logística de oficinas, que es el tiempo de espera en cola, que sirve para verificar si la logística de oficinas es adecuada, sin embargo, el modelo que proponemos no pretende evaluar la adecuación o no de los objetivos establecidos, sino su cumplimiento, por tanto hemos decidido prescindir de este indicador.

<sup>3</sup> Antes de 1992 se llevaron a cabo algunas evaluaciones del tiempo de entrega por la Subdirección General de Explotación de Correos. También en la revista OCU- Compra Maestra de la Organización de Consumidores y Usuarios de España encontramos un estudio para el año 1990, que coincide con algunos datos publicados en el Libro Verde y con datos publicados posteriormente por la revista El Correo Postal y Telegráfico Nº 75 mostrando tiempos de entrega de 38% para D+2.

<sup>4</sup> España es el único país de la Unión Europea que no ha incorporado el objetivo D+1 para el servicio nacional, por ello hemos tenido que utilizar el objetivo D+3, que es el establecido por el regulador nacional.

<sup>5</sup> Correos distingue entre quejas y reclamaciones. Las quejas se refieren a inconformidades con la prestación del servicio, con la atención del personal, o con la demora, extravía o deterioro de objetos postales **no registrados**. Las reclamaciones por su parte se refieren a inconformidades por fallos en la prestación del servicio (demora, extravía o deterioro) de objetos que han quedado **registrados** (certificados), y que pueden dar derecho a indemnizaciones.

<sup>6</sup> Si tenemos en cuenta los resultados de dos estudios realizados por la OCU vemos que en 1990 el 0,75% de las cartas enviadas se perdieron, y en una réplica del mismo estudio para 1995 se perdió el 0,17% de las cartas. Esto nos deja ver tres cosas: a) que el número de quejas publicado por Correos a partir de 1995 no recoge una cantidad aproximada del número de objetos perdidos (ver anexo 1) b) que el número de reclamaciones sólo recoge una pequeña cifra del número de objetos perdidos (aquellos que han sido certificados) c) que el número de objetos perdidos se ha reducido considerablemente desde 1990 hasta 1995.

**ANEXO 1 INDICADORES UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO DE LA EFICACIA POSTAL  
RAPIDEZ Y FIABILIDAD EN LA ENTREGA**

TEI	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
TE1	91,8	NA	94,5	NA	96,3	NA	98,1	NA	99,8	NA												
TE2	NA	NA																				
TE3	NA	NA																				
TE4	NA	NA																				

Fuente: Informe de los Transmisiones y los Servicios Postales 2001 y 2002. Ministerio de Fomento. Subdirección General de Regulación Postal  
Los datos de TE3 (1993-1999) y TE1 (1992) se han tomado de las memorias de Correos de los años 1992, 1996-2002  
TE2 han sido tomados de UNEX (International Post Corporation)  
NA: No aplica; NI: No información

**FIABILIDAD DEL SERVICIO**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Número de Quejas *</b>	15845	17874	24670	29795	34122	43780	47640	52726
<b>Número de Reclamaciones*</b>	148039	156629	160439	156388	161897	186758	193349	187087
Quejas por millón de envíos ordinarios*	3,630	4,050	5,650	6,510	6,800	8,530	9,210	9,900
Reclamaciones por millar de envíos certificados*	0,960	0,960	0,942	0,921	0,900	1,007	0,991	1,015
<b>Índice de Satisfacción del Cliente **</b>								
Grandes empresas						7,98		6,69
Agencias de publicidad						7,44		
Pymes						6,98		6,6
Particulares						6,72		6,85
<b>Valoración media</b>						<b>6,86</b>		<b>6,7</b>

Fuente:

\* Los datos se han tomado de las memorias de Correos de los años 1996-2002; \*\* Memoria anual 1999 y Revista Abrecartas nº 21

**FRECUENCIA DEL SERVICIO**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Regularidad del servicio postal</b>										
Nº promedio de recolecciones por día laboral en zonas urbanas										2
Nº promedio de recolecciones por semana en zonas rurales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
Nº promedio de contribuciones por día laboral en zonas urbanas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
Nº promedio de contribuciones por semana en zonas rurales										6

Fuente:

Estadísticas de la Unión Postal Universal años 1987-2002

**DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>HABITANTES (en miles)</b>	39010	39090	39150	39210	39270	39320	39370	39420	39470	40270	39924
<b>Buzones</b>	ND	32.000	32.222	33.625	32.319	34.514	34.715	37.490	37.812	37.962	40.564
<b>Oficinas Urbanas</b>	1.683	1.709	1.726	1.753	1.768	1.793	1.811	1.820	1.848	1.887	1.896
<b>Oficinas rurales</b>	10.168	10.004	9.646	9.351	9.170	8.949	8.704	8.573	8.345	8.260	7.097

Fuente:

Subdirección General de Regulación de Servicios Postales. Subsecretaría. Ministerio de Fomento.

ANEXO 2 CÁLCULO DEL ÍNDICE DE PRECIOS DE CORREOS Y TELÉGRAFOS

EVOLUCIÓN DE LOS PRODUCTOS (en millones de objetos)

CONCEPTO	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		%
	Tarifa	% obje																					
<b>ORDINARIA Y CERTIFICADA</b>	<b>4350,7</b>	<b>96,6</b>	<b>4176,9</b>	<b>96,5</b>	<b>4206,6</b>	<b>96,5</b>	<b>4298,7</b>	<b>96,5</b>	<b>4398,1</b>	<b>96,4</b>	<b>4349,9</b>	<b>96,2</b>	<b>4554,0</b>	<b>96,4</b>	<b>5000,6</b>	<b>96,5</b>	<b>5108,2</b>	<b>96,5</b>	<b>5147,9</b>	<b>96,4</b>	<b>5302,5</b>	<b>96,6</b>	
Cartas y tarjetas Urbana	1.160	25,8	1.013	23,4	948	21,8	927	20,8	938	20,6	942	20,8	845	17,9	851	16,4	901	17,0	949	17,8	860	15,7	
Cartas y tarjetas Interurbana	1.812	40,2	1.712	39,6	1.733	39,8	1.820	40,9	1.938	42,5	2.007	44,4	2.276	48,2	2.524	48,7	2.656	50,2	2.687	50,3	3.019	55,0	
Cartas y tarjetas Internacional	175	3,9	164	3,8	183	4,2	166	3,7	173	3,8	161	3,6	173	3,7	146	2,8	139	2,6	185	3,5	177	3,2	
Impresos y periódicos	1164,3	25,8	1255,5	29,0	1315,2	30,2	1359,3	30,5	1319,2	28,9	1208,1	26,7	1229,1	26,0	1446,7	27,9	1379,4	26,1	1298,2	24,3	1219,0	22,2	
Urgente: Cartas y Tarjetas	39,7	0,9	32,4	0,7	27,6	0,6	27,5	0,6	30,6	0,7	30,9	0,7	30,7	0,6	33,5	0,6	32,2	0,6	28,7	0,5	27,5	0,5	
<b>CERTIFICADA</b>	<b>154,6</b>	<b>3,4</b>	<b>149,9</b>	<b>3,5</b>	<b>151,3</b>	<b>3,5</b>	<b>154,1</b>	<b>3,5</b>	<b>163,2</b>	<b>3,6</b>	<b>170,5</b>	<b>3,8</b>	<b>169,8</b>	<b>3,6</b>	<b>179,7</b>	<b>3,5</b>	<b>185,4</b>	<b>3,5</b>	<b>194,9</b>	<b>3,6</b>	<b>185,0</b>	<b>3,4</b>	
Cartas, impresos y periódicos	142,8	3,2	137,2	3,2	138	3,2	137,4	3,1	146,7	3,2	152,5	3,2	150,5	3,2	159,8	3,1	167,1	3,2	175,7	3,3	164,6	3,0	
Paquete Postal Nacional	11,8	0,3	12,7	0,3	13,3	0,3	16,7	0,4	16,5	0,4	18,0	0,4	19,3	0,4	19,9	0,4	18,3	0,3	19,2	0,4	20,4	0,4	
<b>TOTAL</b>	<b>4505,3</b>		<b>4326,8</b>		<b>4357,9</b>		<b>4452,8</b>		<b>4561,3</b>		<b>4520,4</b>		<b>4723,8</b>		<b>5180,3</b>		<b>5293,6</b>		<b>5342,8</b>		<b>5487,5</b>		

Fuente:

Los datos han sido recopilados de las siguientes fuentes: Anuario Estadístico del INE (período 1992-2001); Boletín mensual de estadística n° 142 del INE (años 2002) y de las estadísticas de la Unión Postal Universal (N° de paquetes postales período 1995-2002)

EVOLUCION DE LAS TARIFAS POSTALES Y PESO RELATIVO DEL VOLUMEN DE PRODUCTO

CONCEPTO	ene-92		ene-93		ene-94		Enero 95		Enero 96		Enero 97		Enero 98		Enero 99		Enero 2000		Enero 2001		Enero 2002		
	Tarifa	% obje																					
Básica: Tarjetas / Carta urbana, 20gr.	17,00	25,8	17	23,4	18	21,8	19	20,8	19	20,6	21	20,8	35	17,9	35	16,4	35	17,0	40	17,8	42	15,7	
Básica: Tarjetas / Carta Interurbana, 20gr.	27,00	40,2	28	39,6	29	39,8	30	40,9	30	42,5	32	44,4	35	48,2	35	48,7	35	50,2	40	50,3	42	55,0	
Básica: Tarjetas / Carta Internacional, 20gr.	45	3,9	45	3,8	55	4,2	60	3,7	60	3,8	65	3,6	70	3,7	70	2,8	70	2,6	75	3,5	83	3,2	
Econo: Impresos Publicitarios (interurbanos)	16,00	25,8	17	29,0	18	30,2	19	30,5	19	28,9	21	26,7	23	26,0	25	27,9	25	26,1	30	24,3	30	22,2	
Econo: Impresos Publicitarios masivos (Nac)	12,00		13		14		15		15		16		17		18		19		25		25		
Econo: Paquete Postal, 2-3 Kg. (Nacional)	330,00	0,3	330	0,3	350	0,3	300	0,4	300	0,4	324	0,4	375	0,4	395	0,4	400	0,3	420	0,4	420	0,4	
Urgente: Cartas y Tarjetas (Interurbanos)	150,00	0,9	180	0,7	180	0,6	180	0,6	180	0,7	194	0,7	206	0,6	220	0,6	250	0,6	260	0,5	300	0,5	
Derechos certificados	110,00	3,2	120	3,2	125	3,2	130	3,1	130	3,2	140	3,4	150	3,2	150	3,1	150	3,2	155	3,3	308	3,0	
<b>TARIFA MEDIA PONDERADA</b>	<b>26,27</b>		<b>27,24</b>		<b>28,75</b>		<b>29,88</b>		<b>30,31</b>		<b>33,19</b>		<b>38,54</b>		<b>38,34</b>		<b>38,73</b>		<b>44,50</b>		<b>50,78</b>		

Fuente:

Las tarifas utilizadas son las publicadas en los anuarios de los Transportes y Comunicaciones (1992-2001). Las del año 2002 han sido tomadas directamente del BOE. Estos informes publican las tarifas de aquellos productos más utilizados. Cada tipo de producto varía su precio en función del peso, sin embargo, aquí hemos supuesto una única tarifa por tipo de producto. De todas formas, es conveniente tener en cuenta que las cartas con un peso mayor a los 350 gramos representan menos del 2% del volumen de correspondencia y menos del 3% de sus ingresos. (Considerando 17 de la Directiva 97/67/CE)  
Para el cálculo de la tarifa media de los impresos publicitarios, se ha supuesto que ambos conceptos aportan cantidades de output equivalentes.  
Teniendo en cuenta que no se disponía de datos referentes a las cantidades de periódicos, se tomó la decisión de no incluir su precio en el cálculo, sin embargo se sabe que su contribución a la línea económica es inferior a 2,5%.