



## LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

---

Real Decreto 2819/1998, de 23 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica.

Ministerio de Industria y Energía  
«BOE» núm. 312, de 30 de diciembre de 1998  
Referencia: BOE-A-1998-30042

### ÍNDICE

<i>Preámbulo</i> . . . . .	3
CAPÍTULO I. Disposiciones generales. . . . .	3
Artículo 1. Objeto. . . . .	3
CAPÍTULO II. Actividad de transporte, red de transporte y distribución . . . . .	4
Sección 1.ª Actividad de transporte . . . . .	4
Artículo 2. Actividad de transporte. . . . .	4
Artículo 3. Red de transporte. . . . .	4
Sección 2.ª Régimen económico de la actividad de transporte . . . . .	5
Artículo 4. Retribución de la actividad de transporte. . . . .	5
Artículo 5. Coste acreditado a la actividad de transporte en 1998. . . . .	6
Artículo 6. Coste acreditado asociado a las nuevas inversiones autorizadas mediante procedimiento de concurencia. . . . .	6
Artículo 7. Coste acreditado asociado a las nuevas inversiones autorizadas de forma directa. . . . .	6
Artículo 8. Costes acreditados de las instalaciones eléctricas objeto de cierre. . . . .	7
Artículo 9. Obligaciones de información. . . . .	7
Artículo 10. Retribución total del transporte. . . . .	7
CAPÍTULO III. Actividad de distribución Red de distribución y retribución. . . . .	7
Sección 1.ª Actividad de distribución . . . . .	7
Artículos 11 y 12. . . . .	7

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

Sección 2.ª Régimen económico de la actividad de distribución . . . . .	7
Artículos 13 a 21. . . . .	7
<i>Disposiciones adicionales.</i> . . . .	7
Disposición adicional primera. Facturación y cobro de la retribución del transporte y la distribución. . . . .	7
Disposición adicional segunda. Otros distribuidores. . . . .	7
<i>Disposiciones transitorias.</i> . . . .	8
Disposición transitoria única. Distribuidores acogidos a la disposición transitoria undécima de la Ley 54/1997. . . . .	8
<i>Disposiciones derogatorias.</i> . . . .	8
Disposición derogatoria única. Derogación normativa. . . . .	8
<i>Disposiciones finales.</i> . . . .	8
Disposición final primera. Carácter básico. . . . .	8
Disposición final segunda. Normativa de desarrollo. . . . .	8
Disposición final tercera. Entrada en vigor. . . . .	8
ANEXO I. Coste acreditado al transporte. . . . .	8
ANEXO II. Valores unitarios de referencia para las nuevas inversiones de transporte autorizadas de forma directa	9
ANEXO III. Cálculo de la retribución de las nuevas inversiones de transporte autorizadas de forma directa. . . . .	11
ANEXO IV. Determinación del coste anual de explotación de las nuevas instalaciones de transporte de adjudicación directa. . . . .	11
ANEXO V. Incentivo a la disponibilidad de las instalaciones de transporte. . . . .	13

TEXTO CONSOLIDADO  
Última modificación: 30 de diciembre de 2013

Norma derogada por la disposición derogatoria única.a) del Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre. [Ref. BOE-A-2013-13766](#).

La Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, liberaliza el transporte y la distribución a través de la generalización del acceso de terceros a las redes, de manera que la eficiencia económica que se deriva de la existencia de una única red es puesta a disposición de los diferentes sujetos del sistema eléctrico y de los consumidores.

No obstante, la retribución del transporte y la distribución continuará siendo fijada administrativamente, evitándose así el posible abuso de las posiciones de dominio determinadas por la existencia de una única red.

En su artículo 16, la Ley 54/1997, de 27 de noviembre del Sector Eléctrico, establece que: «la retribución de la actividad de transporte se establecerá reglamentariamente y permitirá fijar la retribución que haya de corresponder a cada sujeto atendiendo a los costes de inversión, operación y mantenimiento de las instalaciones, así como otros costes necesarios para desarrollar la actividad».

La retribución de la actividad de distribución se establecerá reglamentariamente y permitirá fijar la retribución que haya de corresponder a cada sujeto atendiendo a los siguientes criterios: costes de inversión, operación y mantenimiento de las instalaciones, energía circulada, modelo que caracterice las zonas de distribución, los incentivos que correspondan por la calidad del suministro y la reducción de las pérdidas, así como otros costes necesarios para desarrollar la actividad.

Por otra parte, la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, determina los sujetos que desarrollarán las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica, definiendo someramente lo que se entiende por red de transporte.

Por todo ello, se hace necesario definir de una forma precisa las actividades de transporte y distribución, los elementos constitutivos de la red de transporte y distribución y la forma de retribución de cada una de ellas.

No obstante, las particularidades del régimen jurídico aplicable a la distribución que se realiza de acuerdo con la disposición transitoria undécima de la Ley 54/1997, hace necesario establecer también una serie de previsiones sobre cómo se ha de fijar durante el período transitorio su retribución.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de diciembre de 1998,

D I S P O N G O :

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1. Objeto.**

1. El presente Real Decreto tiene por objeto definir los elementos que integran las redes de transportes y distribución de energía eléctrica y desarrollar el régimen retributivo aplicable a las mismas, estableciendo las medidas necesarias encaminadas a garantizar la adecuada prestación del servicio y su calidad.

2. Las actividades de transporte y distribución tienen carácter de reguladas y deberán ser llevadas a cabo por sociedades mercantiles que tengan como objeto social exclusivo el

desarrollo de las mismas, sin perjuicio de la posibilidad de venta a tarifa reconocida a los distribuidores y del régimen previsto en la disposición transitoria quinta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

## CAPÍTULO II

### **Actividad de transporte, red de transporte y distribución**

#### **Sección 1.ª Actividad de transporte**

##### **Artículo 2.** *Actividad de transporte.*

1. La actividad de transporte es aquella que tiene por objeto la transmisión de energía eléctrica por la red interconectada constituida por las instalaciones que se determinan en el artículo siguientes, con el fin de suministrarla a los distribuidores o, en su caso, a los consumidores finales así como atender los intercambios internacionales.

2. La actividad de transporte será llevada a cabo por los transportistas, que son aquellas sociedades mercantiles que tienen por objeto transportar energía eléctrica, así como construir, maniobrar y mantener las instalaciones de transporte de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

##### **Artículo 3.** *Red de transporte.*

1. La red de transporte estará constituida por:

- a) Las líneas de tensión igual o superior a 220 kV.
- b) Las líneas de interconexión internacional, independientemente de su tensión.
- c) Los parques de tensión igual o superior a 220 kV.
- d) Los transformadores 400 kV/220 kV.
- e) Cualquier elemento de control de potencia activa o reactiva conectados a las redes de 400 kV y de 200 kV y aquellos que estén conectados en terciarios de transformadores.
- f) En todo caso, las instalaciones de titularidad del gestor de la Red de Transporte, es decir, «Red Eléctrica de España, Sociedad Anónima».
- g) En su caso, las interconexiones entre el sistema peninsular y los sistemas insulares y extrapeninsulares y las conexiones interinsulares.
- h) Aquellas otras instalaciones cuya operación incida de forma significativa en la red de transporte o en la generación de energía eléctrica y que sean determinadas por el operador del sistema, conforme a lo previsto en los artículos 31 y 32 del Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza el mercado de producción de energía eléctrica.

A los efectos del presente Real Decreto, el operador del sistema y gestor de la red de transporte propondrá al Ministerio de Industria y Energía, de forma motivada, la inclusión de una instalación en la red de transporte, quien resolverá previo informe de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico.

Asimismo, se consideran elementos constitutivos de la red de transporte todos aquellos activos de comunicaciones, protecciones, control, servicios auxiliares, terrenos, edificaciones y demás elementos auxiliares, eléctricos o no, necesarios para el adecuado funcionamiento de las instalaciones específicas de la red de transporte antes definida, incluidos los centros de control en todas las partes y elementos que afecten a instalaciones de transporte.

2. No formarán parte de la red de transporte los transformadores de los grupos de generación, las instalaciones de conexión de dichos grupos a la red de transporte formadas por las posiciones de grupo y elementos asociados, las instalaciones de consumidores para su uso exclusivo, ni las líneas directas.

**Sección 2.ª Régimen económico de la actividad de transporte**

**Artículo 4. Retribución de la actividad de transporte.**

1. El Ministerio de Industria y Energía publicará antes del día 31 de enero de cada año «n» la retribución reconocida a la actividad de transporte de cada empresa o grupo de empresas «i» para el año «n» de acuerdo con lo dispuesto en el presente capítulo.

2. La retribución anual de la actividad de transporte reconocida a la empresa o grupo de empresas «i» en el año «n» será calculada por el Ministerio de Industria y Energía de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TR_{in} = TR_{1998in} + IINT_{in} + ID_{in}$$

Siendo:

TR <sub>in</sub> :	coste del transporte reconocido a la empresa o grupo de empresas «i» en el año «n».
TR <sub>1998in</sub> :	coste acreditado a la actividad de transporte actualizado al año «n» de acuerdo con la siguiente fórmula:
$TR_{1998in} = TR_{1998i} * \prod_{j=1998}^n (1 + (\frac{IPC_j - X_j}{100}))$	
TR <sub>1998i</sub> :	Corresponde al coste reconocido a la empresa o grupo de empresas «i» en 1998 para las instalaciones de transporte con entrada en servicio anterior a 31 de diciembre de 1997.
IPC <sub>n</sub> :	previsión de la variación del índice de precios al consumo para el año «n».
IINT <sub>in</sub> :	coste acreditado a 31 de diciembre del año «n» al conjunto de las nuevas inversiones, con entrada en explotación entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del año «n1», realizadas por la empresa o grupo de empresas «i» se calculará como:
$IINT_m = IINC_m + iind_m + IIND_{m-1} * [1 + (\frac{IPC_n - Y_n}{100})]$	
IINC <sub>in</sub> :	coste acreditado a 31 de diciembre del año «n» al conjunto de las nuevas inversiones autorizadas mediante procedimiento de concurrencia, con entrada en explotación entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del año «n1», realizadas por la empresa o grupo de empresas «i».
iind <sub>in</sub> :	coste acreditado a 31 de diciembre del año «n» de las nuevas inversiones autorizadas de forma directa realizadas por la empresa o grupo de empresas «i» que han entrado en funcionamiento en el año «n1».
IIND <sub>in-1</sub> :	coste acreditado a 31 de diciembre del año «n1» de las inversiones autorizadas de forma directa y puestas en servicio entre los años 1998 y «n2», ambos inclusive, por la empresa o grupo de empresas «i».
$IIND_{n-1} = iind_{n-1} + IIND_{n-2} * [1 + (\frac{IPC_{n-1} - Y_{n-1}}{100})]$	
X, Y:	índices de eficiencia.
ID <sub>in</sub> :	incentivo a la disponibilidad de las instalaciones correspondientes a la empresa o grupo de empresas «i» en el año «n» que se calculará de acuerdo con lo establecido en el anexo V.

3. El valor de los índices X e Y será fijado por el Ministerio de Industria y Energía para un período máximo de cuatro años al final del cual se procederá a la publicación, en su caso, de nuevos valores para dichos coeficientes. No obstante, si se produjesen variaciones significativas en las magnitudes macroeconómicas, la Dirección General de la Energía podrá proceder a la revisión anticipada de los índices indicados.

4. Para la determinación del coste del transporte reconocido a la empresa o grupo de empresas «i» en el año «n», TR<sub>in</sub>, se utilizarán los valores definitivos de los índices oficiales

de precios al consumo, IPC, de los años anteriores, que se encuentren disponibles en el momento de cálculo.

**Artículo 5.** *Coste acreditado a la actividad de transporte en 1998.*

En el anexo I del presente Real Decreto se establecen los costes de transporte acreditados para 1998 (TR<sub>1998</sub>) a las empresas o grupos de empresas que realizan actividades de transporte.

**Artículo 6.** *Coste acreditado asociado a las nuevas inversiones autorizadas mediante procedimiento de concurrencia.*

**(Derogado)**

**Artículo 7.** *Coste acreditado asociado a las nuevas inversiones autorizadas de forma directa.*

1. La retribución correspondiente a cada instalación de transporte autorizada de forma directa a 31 de diciembre del año siguiente a su puesta en servicio ( $iind_n$ ) será fijada de acuerdo con los valores unitarios de inversión, valores unitarios de operación y mantenimiento y otros costes necesarios para desarrollar la actividad de transporte y fórmulas y parámetros fijados por el Ministerio de Industria y Energía con criterios transparentes, objetivos y no discriminatorios.

El Ministerio de Industria y Energía fijará una valoración específica para aquellas instalaciones autorizadas de forma directa que posean características técnicas singulares. Idéntica consideración tendrán aquellas inversiones que impliquen modificaciones de instalaciones existentes siempre que ello suponga un aumento de la capacidad de transporte de esa instalación.

2. La retribución correspondiente a cada instalación de transporte autorizada de forma directa a 31 de diciembre del año siguiente a su puesta en servicio ( $iind_n$ ), se calculará de la forma siguiente:

$$iind_n = CIT (n) + CET (n)$$

Siendo:

CIT (n): costes anuales de inversión.

CET (n): costes anuales de explotación.

3. El coste anual de inversión [CIT (n)] de una instalación de transporte autorizada de forma directa a 31 de diciembre del año siguiente a su puesta en servicio se calculará como suma de la amortización y la retribución del valor de la inversión conforme lo establecido en el anexo III.

Para determinar el valor de la inversión de líneas, subestaciones y máquinas de potencia se utilizarán los valores unitarios de referencia y sus correspondientes actualizaciones de acuerdo con lo establecido en el anexo II del presente Real Decreto.

4. El coste anual de explotación de una instalación de transporte [CET (n)] autorizada de forma directa a 31 de diciembre del año siguiente a su puesta en servicio se calculará como suma de:

- a) Costes de operación y mantenimiento de las instalaciones.
- b) Costes de estructura y circulante.
- c) Otros costes necesarios para desarrollar la actividad de transporte.

Los costes de operación y mantenimiento, así como los de estructura y circulante asociados a la actividad de transporte se calcularán de acuerdo con las fórmulas y valores unitarios establecidos en el anexo IV del presente Reglamento.

**Artículo 8.** *Costes acreditados de las instalaciones eléctricas objeto de cierre.*

1. Al objeto de calcular el coste acreditado de las instalaciones que hayan sido objeto de cierre se usará un procedimiento similar al utilizado para el cálculo de los costes acreditados de las nuevas inversiones otorgadas por autorización directa.

2. En el caso de instalaciones otorgadas mediante procedimiento de concurrencia el coste de éstas, cuando sean objeto de cierre, se calculará conforme a las bases de adjudicación del concurso.

**Artículo 9.** *Obligaciones de información.*

1. A fin de determinar la retribución correspondiente a cada transportista, las empresas comunicarán al Ministerio de Industria y Energía antes del 1 de diciembre del año «n» los datos técnicos y económicos referentes a las nuevas instalaciones puestas en servicio, ampliaciones, modificaciones, transmisiones y cierres durante los últimos doce meses.

2. A los efectos de comprobar la situación de las inversiones llevadas a cabo, las empresas transportistas deberán realizar auditorías externas en las que se especificarán las altas, transmisiones y cierres de instalaciones, así como cualquier otra información relevante habida durante el período correspondiente con los datos técnicos y económicos de las mismas. El Ministerio de Industria y Energía publicará los contenidos mínimos de las citadas auditorías y la periodicidad de realización de las mismas.

**Artículo 10.** *Retribución total del transporte.*

La agregación del total de las retribuciones correspondientes a cada empresa o grupo de empresas determinará la retribución total de la actividad de transporte.

CAPÍTULO III

**Actividad de distribución Red de distribución y retribución**

**Sección 1.ª Actividad de distribución**

**Artículos 11 y 12.**

(Derogados)

**Sección 2.ª Régimen económico de la actividad de distribución**

**Artículos 13 a 21.**

(Derogados).

**Disposición adicional primera.** *Facturación y cobro de la retribución del transporte y la distribución.*

La facturación y cobro de la retribución de la actividad de transporte y de distribución se realizará de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 2017/1997 por el que se organiza y regula el procedimiento de liquidación de los costes de transporte, distribución y comercialización a tarifa, de los costes permanentes del sistema y de los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento.

**Disposición adicional segunda.** *Otros distribuidores.*

1. Los sujetos o agrupaciones de sujetos que realicen la actividad de distribución y que no figuren en el anexo I, apartado 1, del Real Decreto 2017/1997, podrán solicitar la inclusión en este régimen económico a la Dirección General de la Energía, quien propondrá de acuerdo con los criterios de retribución previstos en el presente capítulo su retribución inicial, previo informe de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico, quedando incluidos en el

sistema de liquidaciones establecido en el Real Decreto 2017/1997. Su retribución será aprobada por Orden ministerial.

2. En todo caso, para los distribuidores a que se refiere la disposición transitoria undécima de la Ley 54/1997, la Dirección General de la Energía, previo informe de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico, propondrá su retribución por aquella parte de la energía que adquieran como sujetos cualificados, de acuerdo con lo establecido en el presente capítulo.

**Disposición transitoria única.** *Distribuidores acogidos a la disposición transitoria undécima de la Ley 54/1997.*

Hasta el año 2007, los distribuidores acogidos a lo establecido en la disposición transitoria undécima de la Ley 54/1997 podrán solicitar del Ministerio de Industria y Energía que se compense la diferencia entre lo cobrado por tarifas de acceso a las redes a los consumidores cualificados conectados a su red que adquieran su energía a un comercializador o en el mercado y lo que les hubiera correspondido percibir en caso de que el suministro se hubiera continuado realizando a tarifa de suministro.

No obstante, la compensación a que se refiere el párrafo anterior, sólo será de aplicación a la cantidad de energía que dichos consumidores hubieran adquirido en 1997, incrementado en el porcentaje de su crecimiento vegetativo que se establezca.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido por el presente Real Decreto.

**Disposición final primera.** *Carácter básico.*

El presente Real Decreto tiene carácter básico al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.25.ª de la Constitución.

**Disposición final segunda.** *Normativa de desarrollo.*

Se autoriza al Ministerio de Industria y Energía a dictar cuantas disposiciones sean necesarias en desarrollo de este Real Decreto.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el 1 de enero de 1999.

Dado en Madrid a 23 de diciembre de 1998.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria y Energía,  
JOSEP PIQUÉ I CAMPS

**ANEXO I**

**Coste acreditado al transporte**

**Año 1998 (MPTA)**

	MPTA	Porcentaje
Iberdrola, S. A.	13.197	15,64
Unión Eléctrica Fenosa, S. A.	4.258	5,05
Compañía Sevillana de Electricidad, S. A.	5.292	6,27
Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.	3.250	3,85
Empresa Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.	4.075	4,82
Hidroeléctrica del Cantábrico, S. A.	425	0,50
Electra de Viesgo, S. A.	813	0,96
Eléctricas Reunidas de Zaragoza, S. A.	1.063	1,26
Endesa, S. A.	903	1,07

	MPTA	Porcentaje
Red Eléctrica de España, S. A.	51.121	60,57
Total	84.397	100,00

## ANEXO II

### Valores unitarios de referencia para las nuevas inversiones de transporte autorizadas de forma directa

#### *Inversión en líneas*

Valores unitarios a 31 de diciembre de 1998: MPta/Km de línea.

Líneas aéreas:

	Tensión de funcionamiento en kV	
	400	220
Línea 1 circuito	24,83	14,71
Línea 2 circuitos	39,81	23,52
Línea más de 2 circuitos	49,27	29,03

Estos valores unitarios se verán afectados por los siguientes factores correctores:

a) Factores correctores de capacidad de transporte:

a.1) De aplicación a las instalaciones de 220 kV.

El factor será el resultado de aplicar la fórmula siguiente:

$$k = 0,9 \text{ para } j < 100\text{MVA}$$

$$k = 1 + 0,1x \left[ \frac{j - 400}{300} \right]$$

a.2) De aplicación a todas las líneas de 400 kV.

El factor será el resultado de aplicar la fórmula siguiente:

$$k = 0,9 \text{ para } j < 1000\text{MVA}$$

$$k = 1 + 0,1x \left[ \frac{j - 1350}{350} \right]$$

siendo j, en ambas tensiones la capacidad teórica de transporte del circuito a valorar, correspondiente a cada tipo de composición de conductor para una temperatura ambiente de 10 °C y expresado en MVA.

b) Factor corrector para líneas de circuito simple tendido sobre apoyos preparados para doble circuito:

El factor a aplicar, tanto a líneas de 220 como de 400 kV, es:

1,201 = factor corrector a aplicar al valor unitario de una línea de simple circuito, en el caso de que esté tendido sobre apoyos preparados para doble circuito.

c) Factor corrector a aplicar al segundo circuito tendido en una línea con apoyos preparados para doble circuito:

El factor a aplicar, tanto a líneas de 220 como de 400 kV, es:

0,525 = factor corrector a aplicar al valor unitario de una línea de simple circuito, en el caso de que se tienda el segundo circuito, en una línea con apoyos preparados para doble circuito.

d) Factor corrector para líneas de corta longitud:

El factor a aplicar, tanto a líneas de 220 como de 400 kV, es (siendo L la longitud de la línea expresada en kilómetros):

Cuando  $0 < L < 1$

factor = 1,5

Cuando  $1 < L < 15$

factor =  $1 + (15 - L)/28$

Cuando  $L > 15$

factor = 1

Los indicados factores tendrán carácter multiplicativo afectando al valor de la instalación calculado en función de los valores unitarios definidos.

Líneas subterráneas:

	Tensión de funcionamiento en kV	
	400	220
Línea 1 circuito	390,22	
Línea 2 circuitos	663,37	

En tanto no se determinen valores unitarios de referencia de inversión de líneas subterráneas de 400 kV, las instalaciones de este tipo que se construyan se tratarán a efectos retributivos como instalaciones singulares.

#### *Inversión en subestaciones y máquinas de potencia*

Valores unitarios a 31 de diciembre de 1998: MPta/posición de subestación:

	Tensión de funcionamiento en kV	
	400	220
Posición convencional	270,66	132,70
Posición blindada	338,98	229,92

Valores unitarios a 31 de diciembre de 1998: MPta/MVA de transformación:

Tensión nominal secundario (kV)	Tensión nominal primario (kV)	
	380-400	220
400	1,24	
220	1,24	1,24
132-110	1,42	1,98
66		2,82
50-45		3,30
< 36		4,17

Valor unitario a 31 de diciembre de 1998: 1,24 MPta/MVA de reactancia de transporte.

#### *Índice de actualización*

El índice de actualización para el año «n» de los valores unitarios de inversión en las instalaciones de transporte indicadas, es el resultado de multiplicar por 0,75 el índice de precios al consumo de los sucesivos años. Para los años «n-1» y «n», cuyos valores no son conocidos en el momento en el que se determina el coste del transporte del año «n» se

aplicará la estimación que de dichos valores haya establecido el Gobierno en su propuesta de Presupuestos Generales del Estado del año «n».

### ANEXO III

#### Cálculo de la retribución de las nuevas inversiones de transporte autorizadas de forma directa

1. Los costes anuales de inversión de una instalación de transporte autorizada de forma directa a 31 de diciembre del año «n», puesta en servicio el año «n-1» se calculará como:

$$CIT(n) = A(n) + R(n)$$

Siendo:

A (n):	amortización, que se calculará de la siguiente forma: $A(n) = VAI(n)/Vu$
Donde:	
VAI(n):	valor de la inversión en el año «n», que se calculará aplicando los valores unitarios del anexo II a las unidades físicas de la nueva instalación y agregando, en su caso, los sobrecostes de inversión y financieros extraordinarios que haya reconocido la Dirección General de la Energía. Para los despachos de maniobra y centros de control de energía el VAI (n) se calculará en función del valor efectivo en base a la inversión realizada en el año «n-2» [VEI (n-2)] y de acuerdo con la siguiente fórmula: $VAI(n) = VEI(n-2) * (1 + Tr_{n-1}) * (1 + 0,75IPC_{n-1}) * (1 + 0,75IPC_n)$
VU:	vida útil de las instalaciones. La vida útil será de cuarenta años para las líneas, subestaciones y máquinas de potencia, y de catorce para los despachos de maniobra y centros de control de energía.
R (n):	retribución de la inversión, que se calculará como: $R(n) = VAI(n) * Tr_n$
Siendo:	
Tr <sub>n</sub> :	la tasa de retribución de la inversión del año «n». Esta tasa se fijará por la Dirección General de la Energía para períodos máximos de cuatro años. No obstante, si se produjesen variaciones significativas en las magnitudes macroeconómicas, la Dirección General de la Energía podrá proceder a la revisión anticipada de la misma.

2. Para aquellas instalaciones autorizadas de forma directa que posean características singulares, la Dirección General de la Energía fijará una valoración específica, así como su vida útil.

3. La tasa de retribución de la inversión anual (Tr<sub>n</sub>) a aplicar hasta el año 2001 inclusive se fija como la media anual del MIBOR a tres meses del año anterior o tipo de interés que lo sustituya, más el 1 por 100.

### ANEXO IV

#### Determinación del coste anual de explotación de las nuevas instalaciones de transporte de adjudicación directa

Los costes de explotación anuales para el año «n» de las instalaciones de transporte que han entrado en servicio el año «n1», CET (n), se calcularán de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CET(n) = Com_T(n) + Cea_T(n)$$

Siendo:

CET (n):	coste total de explotación en el año «n» de instalaciones de transporte con entrada en servicio en el año «n1».
Com <sub>T</sub> (n):	coste total de operación y mantenimiento en el año «n» de instalaciones de transporte con entrada en servicio en el año «n1».
Cea <sub>T</sub> (n):	costes de estructura y circulante en el año «n», asociados a la explotación de las instalaciones de transporte con entrada en servicio en el año «n1».

*Costes de operación y mantenimiento*

El cálculo de  $Com_T(n)$  se realiza de la siguiente forma:

$$Com_T(n) = Com_L(n) + Com_S(n)$$

Siendo:

$Com_L(n)$ : coste de operación y mantenimiento de líneas.

$Com_S(n)$ : coste de operación y mantenimiento de subestaciones.

Los valores unitarios de operación y mantenimiento a 31 de diciembre de 1998, son los siguientes:

Líneas	
Tensión de funcionamiento (kV)	Pesetas por km de circuito (CL <sub>t</sub> )
220	298.264
400	516.533

Subestaciones	
Tensión de funcionamiento (kV)	Pesetas por posición (CP <sub>t</sub> )
220	7.047.037
400	13.269.570

Los valores unitarios de operación y mantenimiento de las instalaciones de transporte se actualizarán con el índice de precios al consumo de los sucesivos años menos el factor de eficiencia «Y» establecido en el artículo 4 del presente Real Decreto.

Para los índices de los años «n1» y «n», cuyos valores no son conocidos en el momento en el que se determina el coste del transporte del año «n», se aplicará la estimación que de dichos valores haya establecido el Gobierno en su propuesta de Presupuestos Generales del Estado del año «n».

El cálculo de  $Com_L(n)$  se realiza de la siguiente forma:

$$Com_L(n) = CL_{400}(n) * KMC_{400}(n1) + CL_{220}(n) * KMC_{220}(n1) + CLS(n)$$

Siendo:

KMC <sub>t</sub> (n1):	kilómetros de circuito de las líneas que han entrado en servicio el año «n1» a tensión t.
CLS(n):	coste reconocido de operación y mantenimiento para el año «n» de líneas autorizadas de forma directa, que han entrado en servicio el año «n1», que posean características singulares y para las cuales el Ministerio de Industria y Energía fijará una valoración específica.

El cálculo de  $Com_S(n)$  se realiza según la siguiente fórmula:

$$Com_S(n) = CP_{400}(n) * NP_{400}(n1) + CP_{220}(n) * NP_{220}(n1) + CPS(n)$$

Siendo:

NP <sub>t</sub> (n1):	número de posiciones de subestación que han entrado en servicio el año «n1» a tensión t.
CPS(n):	coste reconocido de operación y mantenimiento para el año «n» de instalaciones de subestación autorizadas de forma directa, que han entrado en servicio el año «n1», que posean características singulares y para las cuales el Ministerio de Industria y Energía fijará una valoración específica.

*Costes de estructura y circulante asociados a la explotación*

El cálculo de  $Cea_T(n)$  se realiza según la siguiente fórmula:

$$Cea_T (n) = \Delta_T (n) \times Com_T (n)$$

Siendo:

$\Delta_T (n)$ : la fracción asignada al concepto de costes de estructura y circulante asociados a la explotación de las instalaciones de transporte.

El valor de  $\Delta_T (n)$  se establece en 0,07.

#### **ANEXO V**

##### **Incentivo a la disponibilidad de las instalaciones de transporte**

**(Derogado)**

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.