



**LEY SOBRE INTRODUCCIÓN DEL EURO**  
**Texto Aprobado Congreso de los Diputados**  
**10 de diciembre de 1998**

**Sección tercera: redondeo**

**Artículo 11.- Redondeo.**

Uno.- En los importes monetarios que se hayan de abonar o contabilizar, cuando se lleve a cabo una operación de redondeo después de una conversión a la unidad euro, deberán redondearse por exceso o por defecto al céntimo más próximo. Los importes monetarios que se hayan de abonar o contabilizar y se conviertan a la unidad monetaria peseta deberán redondearse por exceso o por defecto a la peseta más próxima. En caso de que al aplicar el tipo de conversión se obtenga una cantidad cuya última cifra sea exactamente la mitad de un céntimo o de una peseta, el redondeo se efectuará a la cifra superior.

\* Dos.- En ningún caso podrá modificarse el importe a pagar, liquidar, o contabilizar como saldo final, como consecuencia de redondeos practicados en operaciones intermedias. A los efectos de este apartado, se entiende por operación intermedia aquella en que el objeto inmediato de la operación no sea el pago, liquidación o contabilización como saldo final del correspondiente importe monetario.

~~Telefónica~~ de España

Factura: 08-B287-074459

Fecha: 22 Feb. 02



Hoja 1/5

4810002944642402X-4801-02-048-040431

3 - Madrid, R.M. de Madrid, H.º M.º 213180, F.º 6, T.º 13170, I.º, CIF Nº A-82018474

**Servicio Telefónico**

	Importe	Sumas
Cuotas de abono (1 Feb. a 28 Feb. 02)	11,6740	11,6740
Consumos	48,3119	48,3119
Otros Conceptos		
Total (base imponible)		59,9859
IVA 16%		9,5977
<b>Total a pagar ( euros)</b>		<b>69,58</b>

(El pago de esta factura se acredita por su abono bancario o el recibi de caja)

**EJEMPLOS PRACTICOS DE CASOS REALES:**

En este caso vemos que telefónica trabaja con 4 decimales para que la perdida sea lo mínima posible y solo redondea en el total factura.



¿ Que pasaría si esta factura redondearía la Base imponible e I.V.A. a 2 decimales ?.

Total (base Imponible):	59,9859	-----	59,99
IVA 16% CALCULADA DE BASE REDONDEADA:	9,5984	-----	9,60

**Total a pagar ( euros ) : 69,59 este total factura no es correcto o inexacto.**

¿ Que pasaría si esta factura redondearía los conceptos a 2 decimales y la Base imponible e I.V.A. a 2 decimales ?.

Cuotas de abono	11,6740	-----	11,67
Consumos	48,3119	-----	48,31
Total (base Imponible):	59,98	-----	59,98
IVA 16% CALCULADA DE BASE REDONDEADA:	9,60	-----	9,60

**Total a pagar ( euros ) : 69,58 este total factura es correcto pero la ley (Artículo 11 Apartado DOS) dice que no se pueden redondear los cálculos intermedios y eso incluye las líneas de factura la Base Imponible e IVA.**

#### REDONDEOS INTERMEDIOS (Art. 11.2)

Redondear nos facilita las conversiones, pero un redondeo supone también un pequeño error de precisión, por eso acumular una sucesión de redondeos supone acumular una sucesión de pequeños errores.

Así es frecuente que al hacer una factura, generalmente, no aparezca reflejado un solo producto o servicio, sino varios.

Al observar una factura con varios conceptos, nos encontramos con que no es igual sumar las cantidades en euros redondeando el importe total de la cuenta que sumar las cantidades convertidas y redondeadas en euros de cada uno de los artículos adquiridos.

#### RECOMENDACIONES PARA PROGRAMAS LIDER3 Y GESTION LIDER CLICK DE CEESA, S.A..

Recomendamos en cualquier caso que los importes de Base Imponible e IVA se presenten con 3 decimales en la impresión a efectos de que la pérdida sea la menor posible y para que no existan discordancias entre las sumas de estos conceptos y el total factura redondeado, tal y como se muestra en el ejemplo de Telefónica.

Recordar que cuando se aplica un porcentaje de descuento el resultado de dicha operación genera X decimales con el consecuente desfase en los totales de Base Imponible e IVA.

#### NOTA FINAL:

En cualquier caso, se indique con dos decimales (al céntimo mas cercano) o con mas (al céntimo), los precios unitarios, a partir del 1-01-2002 todos los conceptos de la factura que deban pagarse (total factura) vendrán determinados en Euros ajustados al céntimo más cercano (2 decimales), lo cual quiere decir que la base imponible se indica al céntimo (los decimales que se produzcan del calculo) y después realizaremos los cálculos normales de IVA y retención también al céntimo (los decimales que se produzcan del cálculo), para calcular después el líquido a cobrar al céntimo más cercano (2 decimales en total factura). En este caso no habría jamas problemas de redondeos intermedios, ni cifras que nos descuadrarán.

Por su comodidad en la lectura en pantalla de los programas Lider 3 Y Gestión Lider Click se presentan en los totales de base e IVA 2 decimales en el caso de Lider 3 y 3 decimales en el caso de Gestión Lider Click aunque internamente opera y guarda 6 decimales redondeando el total de la Factura.