



Ayuda Técnica para el cálculo de la mediana



AYUDA TÉCNICA PARA LA OBTENCIÓN DE LA MEDIANA Y EL RANGO DE PLENA COMPETENCIA

Según resolución NAC-DGER2005-0641 del 30 de diciembre de 2005 referente a la obtención de la mediana y el rango de plena competencia, cuando por la aplicación de alguno de los métodos establecidos en el Art. 66.4 del Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno y sus reformas se obtengan dos o más operaciones comparables, el contribuyente deberá establecer la Mediana y el Rango de Plena Competencia de los precios, montos de las contraprestaciones o márgenes de utilidad de dichas operaciones.

Si el precio, monto de la contraprestación o margen de utilidad (en adelante “Valor”) registrado por el contribuyente se encuentra dentro del Rango de Plena Competencia, dicho Valor se considerará como pactado entre partes independientes. En su defecto, se considerará que el Valor que hubieren utilizado partes independientes es el que corresponde a la Mediana.

Para este efecto se utilizarán los siguientes conceptos:

a) Rango de Plena Competencia.- Es el intervalo que comprende los Valores que se encuentran desde el Primer Cuartil hasta el Tercer Cuartil, y que son considerados como pactados entre partes independientes.

b) Mediana.- Es el valor que se considera hubieren utilizado partes independientes en el caso que el Valor registrado por el contribuyente se encuentre fuera del Rango de Plena Competencia.

c) Primer y Tercer Cuartil.- Son los valores que representan los límites del Rango de Plena Competencia.

La mediana y los cuartiles correspondientes se calcularán en función de los métodos estadísticos convencionales.

A continuación se realiza un ejemplo práctico en el que se establece la forma manual de obtener las variables mencionadas anteriormente.

EJEMPLO PRÁCTICO:

El contribuyente obtendrá la información de las operaciones comparables.

OPERACIONES COMPARABLES	
Operaciones	Valor (1)
A	79,00
B	60,00
C	42,00
D	70,00
E	65,37
FF	75,98

(1): Valor se refiere al precio, monto de la contraprestación o margen de utilidad.

Establecimiento de la Mediana

Para establecer la Mediana se deben seguir los siguientes pasos:

1. Ordenar los Valores en forma ascendente y asignar a cada uno de ellos un Número de Orden entero secuencial, iniciando en uno (1) y terminando con el número total de Valores.

OPERACIONES COMPARABLES	
Número de Orden	Valor (1)
1	42,00
2	60,00
3	65,37
4	70,00
5	75,98
6	79,00
(1): Valor se refiere al precio, monto de la contraprestación o margen de utilidad.	

2. Luego se obtendrá el Número de Orden de la Mediana sumándole uno (1) al número total de Valores; y a dicho resultado se lo dividirá por dos (2).

Número de Orden de la Mediana	
$6 + 1 = 7 / 2 = 3,50$	
Número total de Valores	Número de Orden de la Mediana

3. La Mediana se establecerá ubicando el Valor correspondiente al Número de Orden de la Mediana.

En el caso que el Número de Orden de la Mediana no resulte un número entero, se establecerá de la siguiente manera:

3.1 Primero se obtendrá la diferencia, en valor absoluto, de los Valores correspondientes al Número de Orden entero de la Mediana y a su inmediato superior.

Número de Orden de la Mediana	3,50
Número de Orden entero de la Mediana	3
Decimales del Número de Orden de la Mediana	0,50
Número de Orden inmediato superior	4

65,37		-	70,00		=	4,63
3			4			Diferencia (en valor absoluto)
Número de orden entero de la mediana			Número de orden inmediato superior			

3.2 Esta diferencia obtenida se multiplicará por los decimales del Número de Orden de la Mediana; y a este resultado se le sumará el Valor correspondiente al Número de Orden entero de la Mediana.

4,63		X	0,50		=	2,32		+	65,37		=	3,50
Número total de Valores			Decimales del Número de orden de la mediana			3			Número de Orden entero de la Mediana			Mediana

Establecimiento del Rango de Plena Competencia

Para establecer el Rango de Plena Competencia se deben seguir los siguientes pasos:

1. Obtener el Número de Orden del Primer Cuartil, sumándole uno (1) al Número de Orden de la Mediana; y a este resultado dividirlo por dos (2).

Número de Orden del Primer Cuartil									
3,50		+	1		=	4,50 / 2 =		2,25	
Número de Orden de la Mediana								Número de Orden del Primer Cuartil	

2. El Primer Cuartil se establecerá ubicando el Valor correspondiente al Número de Orden del Primer Cuartil.

En el caso que el Número de Orden del Primer Cuartil no resulte un número entero, se establecerá de la siguiente manera:

2.1. Primero se obtendrá la diferencia, en valor absoluto, de los Valores correspondientes al Número de Orden entero del Primer Cuartil y a su inmediato superior.

Número de Orden del Primer Cuartil	2,25
Número de Orden entero del Primer Cuartil	2
Decimales del Número de Orden del Primer Cuartil	0,25
Número de Orden inmediato superior	3

60,00	-	65,37	=	5,37
2		3		Diferencia (en valor absoluto)
Número de orden entero del Primer Cuartil		Número de orden inmediato superior		

2.2. Esta diferencia obtenida se multiplicará por los decimales del Número de Orden del Primer Cuartil; y a este resultado se le sumará el Valor correspondiente al Número de Orden entero del Primer Cuartil.

5,37	X	0,25	=	1,34	+	60,00	=	61,34
Diferencia (en valor absoluto)		Decimales del Número de orden del primer cuartil		3		Numero de Orden entero del primer cuartil		Primer Cuartil

3. El Número de Orden del Tercer Cuartil se obtendrá restándole uno (1) al Número de Orden de la Mediana; y a este resultado se le sumará el Número de Orden del Primer Cuartil.

Número de Orden del Tercer Cuartil								
3,50	-	1	=	2,50	+	2,25	=	4,75
Número de Orden de la Mediana				Número de Orden del Primer Cuartil				Número de Orden del Tercer Cuartil

4. El Tercer Cuartil se establecerá ubicando el Valor correspondiente al Número de Orden del Tercer Cuartil.

En el caso que el Número de Orden del Tercer Cuartil no resulte un número entero, se establecerá de la siguiente manera:

4.1. Primero se obtendrá la diferencia, en valor absoluto, de los Valores correspondientes al Número de Orden entero del Tercer Cuartil y a su inmediato superior.

Número de Orden del Tercer Cuartil	4,75
Número de Orden entero del Tercer Cuartil	4
Decimales del Número de Orden del Tercer Cuartil	0,75
Número de Orden del inmediato superior	5

70,00	-	75,98	=	5,98
4		5		Diferencia (en valor absoluto)
Número de orden entero del Tercer Cuartil		Número de orden inmediato superior		

4.2. Esta diferencia obtenida se multiplicará por los decimales del Número de Orden del Tercer Cuartil; y a este resultado se le sumará el Valor correspondiente al Número de Orden entero del Tercer Cuartil.

5,98	X	0,75	=	4,49	+	70,00	=	74,49
Diferencia (en valor absoluto)		Decimales del Número de orden del Tercer cuartil		3		Numero de Orden entero del Tercer cuartil		Tercer Cuartil

RESULTADO

Si el Valor (precio, monto de la contraprestación o margen de utilidad) registrado por el contribuyente se encuentra dentro del Rango de Plena Competencia, dicho Valor se considerará como pactado entre partes independientes.

CUADRO RESUMEN			
Número de Orden	Valor ⁽¹⁾	Conceptos	
1	42,00		
2	60,00		
2,25	61,34	1er. Cuartil	Rango de Plena Competencia
3	65,37		
3,50	67,69	Mediana	
4	70,00		
4,75	74,49	3er. Cuartil	
5	75,98		
6	79,00		
(1): Valor se refiere al precio, monto de la contraprestación o margen de utilidad.			

En su defecto, se considerará que el Valor que hubieren utilizado partes independientes es el que corresponde a la Mediana (67,69).