#### Manejo Multi Moneda en eFactory para empresas en Venezuela

Debido a la rápida variación de precios que puede presentarse por la inflación, puede ser conveniente manejar los montos tanto en VEB (moneda oficial) como en USD (como referencia).

En eFactory, es posible indicar una moneda base, para usar en todas las operaciones, y una moneda adicional, usada para llevar costos y precios en otra moneda, y emitir algunos repostes adecuados para recalcular a la moneda adicional.

Hay dos formas principales en que se puede configurar el uso de dos monedas en el sistema: usando VEB (Bolívares) como moneda base con USD como moneda adicional, o usando USD como moneda base y VEB como adicional.

Para ambos casos, el sistema cuenta con un complemento llamado *Multimoneda*, que se encuentra en casi todas las pantallas de documentos, normalmente ubicado en el botón *Complementos* en los renglones. Este complemento permite asignar valores adicionales al documento, para ser usados tanto de forma referencial, como para crear reportes y formatos personalizados a la medida de las necesidades de cada empresa.

Un caso básico de uso de este complemento consiste en registrar el monto o tasa del documento, en moneda adicional, cuando la tasa aplicada no es igual a la tasa actual, o la tasa es muy "pequeña" (está invertida).

### Opción 1: Configurar el sistema con VEB como moneda base, y USD como moneda adicional

Características:

- Todos los documentos se registrarán normalmente en VEB: compras, ventas, contabilidad, nómina, etc.
- Para llevar control de montos en USD, es necesario registrar la tasa cambiaria en VEB/USD regularmente.
- Los precios de los artículos se pueden registrar en VEB o en USD. Si se registran en USD, su valor en VEB se actualiza automáticamente al registrar las tasas cambiarias, ya que los documentos de venta se registrarán siempre en VEB.
- Los costos de los artículos se manejan siempre en VEB (Moneda base),
  independientemente de la moneda del documento de compra. Adicionalmente el sistema hace un cálculo automático de costos en la moneda adicional.

Ventajas:

- Todos los reportes y formatos básicos del sistema mostrarán los montos directamente en VEB.
- Es posible registrar Cobros en USD u otra moneda, aunque la Factura de Venta esté registrada en VEB. Lo mismo aplica para el Pago de Facturas de Compra.
- La contabilidad automáticamente queda registrada en VEB.



- Los reportes legales y bancarios (Libro de Ventas, Libro de Compras, TXT bancario para pago de Nómina, XML para declaración de retenciones, etc.) se generan directamente en VEB, sin requerir conversión.

#### Desventajas:

- Si los precios de los artículos están registrados en VEB, deben ser actualizados regularmente.
- No es posible comparar directamente los montos en diferentes periodos (como las ventas netas, los gastos, etc. mes a mes), debido a los efectos de la inflación. Para esta comparación se pueden usar algunos reportes especializados que convierten los montos a la moneda secundaria, pero solo se dispone de algunos reportes puntuales.

#### Complemento Multimoneda: Moneda base VEB

Si la empresa tiene asignada como Moneda Base VEB, los documentos normalmente serán registrados en esa moneda, pero habrá casos en que es necesario almacenar el monto equivalente en la Moneda Adicional, que en este caso será USD.

Tomemos como ejemplo una cotización con un monto neto de 22.400.000,00 VEB (Imagen 1). Normalmente, el monto USD equivalente se calcularía con la tasa registrada en el sistema, pero si la tasa aplicada al documento es diferente, puede usarse el complemento Multimoneda para indicar la tasa correspondiente.

Gener	al	Resum	en	Avanz	ado				
Documento:	X000000538 Control:				Cliente:	0000000	8 Diseños de Hogar, C.A. Q		
Pago:	0	Contado	r	Q	Emisión:	03.10.20	20 🗂 Entrega	: 03.10.20	20 🖬
Vendedor:	0000222	Abril Ca	rdenas	Q	Transporte:	0001	MRW		Q
Moneda:	VEB N	Bolivar	Venezolano	× 0	Tasa:	1,0	00000 Estatus	Pendiente	2
Comentario:	Compra de S	illa básic	a de oficina	118					
Renglones		÷	* 8 =		₿ 🕅 🕏	[7] fb		regar 🛱 Eli	minar
1 N°	Código del A	rtículo	Almacén	Cantid	lad Uni	Precio	% [	esc	N
1 Gene	erico		01		1.000	201000100	0.00	0.00	2010
4		1							×
Descripción:	Silla Básica de	Oficina			Cantidad	:	1.000		
Otros 1:	Î. V	0.00 De	scuento:	0.0	00000	0,00	Bruto:	20 1000 100	0.00
Otros 2:	Î.	0.00 Re	cargo:	0,0	00000	0.00	Impuesto:	2'400'00	0.00
Otros 3:	i.	0.00	Ex	entos:		0.00	Neto:	22'400'00	0.00
(Inc. inc.)									
- Senales u	ie Sanua Asign	auos y Di	oqueados						
	to con Prenado								

#### Imagen 1 Cotización de Ejemplo VEB

Si el valor de esta cotización equivale a 50 USD, podemos registrar este monto como se muestra en la Imagen 2, con este procedimiento:





- Al abrirse el complemento, seleccionar *Tipo de Valor* = "Monto", *Moneda* = USD, y colocar 50 en el campo Monto.
- Agregar un comentario breve (máximo 30 caracteres), opcional.
- Presionar Guardar y Cerrar.

🕄 Multimoneda -	Google Chrome			×			
Iocalhost:18	84/Administrativo/Complemente	os/frmMultimoneda.aspx?	/UserID=6	50			
Datos del Doci	mento: Cotizaciones						
Documento:	X00000538 Q						
Cliente:	00000008 - Diseños de Hoga	r, C.A.					
Comentario:	Compra de Silla básica de ofi	zina					
Monedas Adici	onales						
Tipo de Valor:	Monto 🗸 🔶						
Moneda:	USD 💙 Monto:	50.00	-	le.			
Comentario: 📝	Monto original en USD						
	📙 Guard	lar 🗸 Guardar y Cerrar	X Ca	ncelar			

Imagen 2 Complemento Multimoneda - Monto USD

Si el cambio, en lugar del valor queremos guardar la tasa a aplicar a esta cotización, por ejemplo una tasa de 448.000,00 VEB / USD, podemos registrar esta tasa como se muestra en la Imagen 3, con este procedimiento:

- Hacemos clic en el botón Complementos, en los renglones de cotizaciones, y luego clic en Multimoneda, en el menú desplegable.
- Al abrirse el complemento, seleccionar *Tipo de Valor* = "Tasa", *Moneda* = USD, colocar 448.000,00 en el campo Monto.
- Seleccionar "VEB / USD". Este campo se explica más adelante.
- Agregar un comentario breve (máximo 30 caracteres), opcional.
- Presionar Guardar y Cerrar.

Con respecto al valor "VEB / USD": Esta selección es importante para interpretar correctamente la tasa, por que indica en qué "dirección" se encuentra el valor indicado. La dirección seleccionada en esta lista debe ser preferiblemente tal que la moneda de menor valor esté antes que la de mayor valor, así el valor de la tasa indicada será siempre mayor a 1. Para verificar que seleccionó el valor correcto léalo de esta forma: "448 mil VEB es igual a 1 USD".

🕙 Multimoneda -	Google Chrom	ne						$\times$
localhost:18	84/Administ	rativo/C	omplemento	s/frmMu	ltimoneda.asp	ox?U:	serID=650	D
Datos del Doci	umento: Coti	zacione	5					
Documento:	×000000	538	۹					
Cliente:	0000000	8 - Dise	ños de Hogar,	C.A.				
Comentario:	Compra	de Silla I	básica de ofici	ina				
Monedas Adici Tipo de Valor:	onales Tasa	~	←.		¥		ŧ.	
Moneda:	USD	~	Tasa:		448 000.00000	0 V	EB / USD	×
Comentario:	Tasa apli	cada en	VEB / USD					
			📙 Guarda	ar 🗸 🤇	Guardar y Cer	rar	X Cano	elar

Imagen 3 Complemento Multimoneda - Tasa VEB / USD

## Opción 2: Configurar el sistema con USD como moneda base, y VEB como moneda adicional

Características:

- Todos los documentos se registrarán normalmente en USD: compras, ventas, contabilidad, nómina, etc.
- Es necesario registrar la tasa cambiaria de VEB/USD regularmente, ya que los documentos de venta se deben imprimir en VEB, y el cálculo se hace en el mismo formato de impresión a la tasa del día de emisión.
- Se recomienda registrar los documentos de compra en la moneda en que fueron emitidas originalmente (normalmente VEB), y considerar hacer lo mismo para las ventas si estas serán emitidas en VEB.
- Las tasas cambiarias deben registrarse invertidas, por ejemplo: si la tasa actual es 1 USD = 471.188,80 VEB, entonces debe registrarse la tasa como "0,0000021223" (esto es: 1 dividido entre la tasa original). Esto debe hacerse tanto en el maestro de tasas cambiarias, como al registrar un documento en VEB. <u>NOTA</u>: Esto no es lo mismo que "correr la coma a la izquierda", sino que realmente se debe ejecutar la división.
- Los precios de los artículos se pueden registrar en VEB o en USD, pero en este caso es recomendable mantenerlos en USD, y que los valores VEB correspondientes se obtengan solo al generar los documentos de venta (que se pueden imprimir en cualquiera de las dos monedas).



 Los costos de los artículos se manejan siempre en USD (Moneda base),
 independientemente de la moneda del documento de compra. Adicionalmente el sistema hace un cálculo automático de costos en la moneda adicional.

#### Ventajas:

- Todos los reportes y formatos básicos del sistema mostrarán los montos directamente en USD.
- Es posible registrar Cobros y Pagos en VEB u otra moneda.
- Es fácil comparar montos en USD entre diferentes meses (por ejemplo, las ventas de los últimos 6 meses), ya que se el efecto de la inflación se ve disminuido al usar una moneda con valor más estable.

#### Desventajas:

- Los reportes y formatos básicos del sistema mostrarán los montos siempre en USD.
  Hay algunos reportes adecuados para generarse automáticamente en la moneda secundaria VEB, pero si necesitan ver otro reporte o formato, este debe ser personalizado (programado a la medida).
- La contabilidad automáticamente queda registrada en USD, por lo que si necesitan que esta se registre directamente en VEB es necesario personalizar las Reglas de Integración a la medida de la empresa.
- En el sistema de nómina, los sueldos y otras remuneraciones deben ser indicados directamente en USD, ya que los cálculos y el recibo se generarán siempre en USD. Aunque también es posible, mediante programación de conceptos a la medida, permitir el ingreso de parámetros en VEB. También será necesario programar formatos de recibos a la medida para imprimir (en PDF o en físico) los recibos en VEB.
- La tasa cambiaria debe registrarse "invertida", pero como son números muy pequeños (con hasta 10 decimales) es más probable que el usuario ingrese un valor incorrecto.
- Debido a que la tasa está invertida y es muy pequeña, es posible que haya discrepancias entre los cálculos manuales y los cálculos en el sistema: usualmente los cálculos manuales se hacen con la tasa "directa", pero los cálculos en el sistema se hacen siempre con la tasa "inversa" que fue registrada. El problema surge porque la tasa directa es muy grande, por lo cual la tasa inversa es muy pequeña y pierde varios decimales: los montos en VEB obtenidos en formatos y reportes solo pueden tener correctas unas 5 cifras decimales.

#### Sobre el error de redondeo al cambiar la moneda:

Cuando un documentó originalmente emitido en VEB se registra en el sistema calculado en USD, cada uno de los montos del documento (precios unitarios, base imponible, IVA, etc.) quedará redondeado a 0,01 USD (1 centavo de dólar), lo que significa que cada monto tiene un posible error de hasta medio centavo (0,001 USD) por encima o por debajo del valor real.

Si por ejemplo, la tasa cambiaria a la fecha de emisión del documento es de 320.000 VEB/USD, cada monto tendría un error de hasta 1.600,00 VEB; este error no es visible al presentar o totalizar los montos en USD, pero si intenta imprimir el documento nuevamente en la moneda





original VEB, se podrán ver estas diferencias. Estas diferencias se pueden ver más claramente al analizar documentos individuales, ya que al analizar los totales mensuales o diarios de varios documentos, las diferencias por encima y por debajo se cancelan, lo que hace difícil identificarlas.

Finalmente, debe considerar que el valor de ese error no es constante: varía en la misma medida en que la tasa cambiaria cambie a través del tiempo.

#### Complemento Multimoneda: Moneda base USD

En forma equivalente al caso anterior, si la empresa tiene asignada como Moneda Base USD, los documentos normalmente serán registrados en esa moneda, pero habrá casos en que es necesario almacenar el monto equivalente en la Moneda Adicional, que en este caso será VEB.

Tomemos como ejemplo una cotización con un monto neto de 50,00 USD (Imagen 1). Normalmente, el monto VEB equivalente se calcularía con la tasa registrada en el sistema. En este caso en particular surge un inconveniente debido a que la moneda adicional tiene un valor mucho menor que la moneda base; esto es: si el cambio actual es de 448.000,00 VEB / USD, en el sistema normalmente tendría que registrarse la tasa invertida, que sería aproximadamente 0,0000022321 USD / VEB. Nuevamente, puede usarse el complemento Multimoneda para indicar la tasa correspondiente, sin la limitación causada por el tamaño relativo de ambas monedas.

Gener	al	Resum	en	Avanza	do				
Documento:	0000016019	000016019 Control:			Cliente:	J123456	J123456789 Inversiones de Pruebas (		
Pago:	0	CONTAD	0	Q Emi		nisión: 03.10.202		: 03.10.2020	
/endedor:	VENTAS2	LUIS RA	MOS	Q	Transporte:	N/A	NO APLICA	A Q	
Moneda:	USD N	✓ Dólare	s Americanos	· •	Tasa:	1.0	000000 Estatus:	Pendiente	
Comentario:	Estantería pa	ara Revis	tas - Recepci	ón					
Renglones		*	* 8 1	8 <u>=</u> #	b % 💲	乙步	C 🗄 Agi	regar 📑 Eliminar	
1 Nº	Código del A	rtículo	Almacén	Cantida	id Uni	Precio	% D	esc	
1 OFIC	CINA		01		1	4	\$3.00	0.00	
∢ Descripción: I	Estantería de 1	revistas p	ara Recepción		Cantidad		1	1	
Otros 1:	Î.	0.00 De	scuento:	0,000	0000	0.00	Bruto:	43.00	
Otros 2:	Ť. – )	0.00 Re	cargo:	0.000	0000	0.00	Impuesto:	6.88	
Otros 3:	Ĉ.,	0.00	Exe	ntos:		0.00	Neto:	49.88	
Seriales	le Salida Asign	ados v Bl	aueados						
- ocnaics u	ie oanad Asigin	ados y Dr	oqueudua						
	to con Prepago	2							

#### Imagen 4 Cotización de Ejemplo USD

Si el valor de esta cotización equivale a 498.000,00 VEB, podemos registrar este monto como se muestra en la Imagen 5, con este procedimiento:

- Hacemos clic en el botón Complementos, en los renglones de cotizaciones, y luego clic en Multimoneda, en el menú desplegable.



- Al abrirse el complemento, seleccionar *Tipo de Valor* = "Monto", *Moneda* = VEB, y colocar 498.000,00 en el campo Monto.
- Agregar un comentario breve (máximo 30 caracteres), opcional.
- Presionar Guardar y Cerrar.

🕄 Multimoneda -	Google Chrome	2				1		×
() localhost:18	84/Administr	ativo/C	ompleme	ntos/frml	Multimoneda	.aspx?U	serID=9	66
Datos del Doci	imento: Cotiz	acione	5					
Documento:	00000160							
Cliente:	J123456789 - Inversiones de Pruebas C.A.							
Comentario:	Estantería	a para R	evistas - I	Recepción	)			
Monedas Adici Tipo de Valor:	onales Monto	•	-					
Moneda:	VEB	~	Monto:		498'0	00.00	←	
Comentario:	Monto Ori	ginal VE	EB					
			🗒 Gua	ardar 🗸	🖊 Guardar y	Cerrar	X Ca	ncelar

Imagen 5 Complemento Multimoneda - Monto VEB

Si el cambio, en lugar del valor queremos guardar la tasa a aplicar a esta cotización, por ejemplo una tasa de 448.000,00 VEB / USD, podemos registrar esta tasa como se muestra en la Imagen 6, con este procedimiento:

- Hacemos clic en el botón Complementos, en los renglones de cotizaciones, y luego clic en Multimoneda, en el menú desplegable.
- Al abrirse el complemento, seleccionar *Tipo de Valor* = "Tasa", *Moneda* = VEB, colocar 448.000,00 en el campo Monto.
- Seleccionar "VEB / USD". Este campo se explica más adelante.
- Agregar un comentario breve (máximo 30 caracteres), opcional.
- Presionar Guardar y Cerrar.

Al igual que cuando la moneda base es VEB, se selecciona el valor "VEB / USD": Esta selección es importante para interpretar correctamente la tasa, por que indica en qué "dirección" se encuentra el valor indicado. La dirección seleccionada en esta lista debe ser preferiblemente tal que la moneda de menor valor esté antes que la de mayor valor, así el valor de la tasa indicada será siempre mayor a 1. Para verificar que seleccionó el valor correcto léalo de esta forma: "448 mil VEB es igual a 1 USD".

Es importante resaltar que, si esta tasa la registramos por la pantalla de Tasas Cambiarias, sería necesario registrar el valor como "0,0000022321", ya que allí siempre se registraría como USD/VEB (con la moneda base primero, sin importar si es mayor o menor).

🕙 Multimoneda -	Google Chrome			-	- 0	×		
localhost:18	84/Administrativo	/Complem	entos/fr	mMultimoneda.aspx	(?UserID:	=966		
Datos del Doci	imento: Cotizacioi	ies						
Documento:	0000016019 9							
Cliente:	J123456789 - Inversiones de Pruebas C.A.							
Comentario:	Estantería para	Revistas -	Recept	ión				
Monedas Adici	onales							
Tipo de Valor:	Tasa 🗸	•]						
Moneda:	VEB ~	Tasa:		448 000.000000	VEB / U	JSD 🗸		
Comentario:	Tasa Aplicada \	/EB / USD						
		8 G	uardar	🗸 Guardar y Cerra	ar 🗙 (	Cancela		

Imagen 6 Complemento Multimoneda - Tasa VEB / USD

#### Tasa Cambiaria Después de la Reconversión Monetaria 2021: Moneda Base USD

En secciones anteriores de este documento se ha mencionado que, si la moneda base es USD, entonces al registrar la tasa cambiaria VEB, ya sea en el maestro de tasas cambiarias, en el complemento Multimoneda, o en el campo tasa del documento, esta debe registrarse invertida. Actualmente (Agosto/2021) las tasas cambiarias "directas" se encuentran en el orden de los 4.000.000,00 VEB/USD, por lo que al registrarlas de forma "invertida" quedarían en el orden de los "0,0000002500 USD/VEB".

Luego de la reconversión monetaria, que actualmente está fijada para el 01/10/2021, la tasa cambiaria directa se dividirá entre 1.000.000,00 (o "6 ceros a la izquierda"); El procedimiento para calcular la tasa cambiaria "invertida" seguirá siendo el mismo, aunque las cifras numéricas ya no tendrán tantos "ceros".

Por ejemplo: si luego de la reconversión monetaria la tasa cambiaria es de 4,50 VEB/USD (que equivalen a 4.500.000 Bs antes de la reconversión), la nueva tasa cambiaria será:

$$\frac{1}{4,50 \text{ VEB/USD}} = 0,222222222 \text{ USD/VEB}$$

Aunque se puede escribir como 0,22222 USD/VEB (usando los primeros 5 dígitos diferentes a 0).



Otro ejemplo: Si luego de la reconversión monetaria la tasa cambiaria es de 5,13 VEB/USD (que equivalen a 5.130.000 Bs antes de la reconversión), la nueva tasa cambiaria será:

$$\frac{1}{5,13 \text{ VEB/USD}} = 0,1949314439 \text{ USD/VEB}$$

Que igualmente puede resumirse como 0,19493 USD/VEB.

### Conversión de Moneda en un Documento

Para mantener la consistencia en los documentos en una u otra moneda, al cambiar la moneda o tasa de un documento en eFactory (de forma nativa, directamente en la pantalla de edición del mismo), los cálculos para hacer el cambio se ejecutan solamente a nivel del precio unitario del artículo, el resto de los montos (descuentos, recargos, impuestos, y totales) son calculados en base a los precios unitarios convertidos.

Por esta razón, el monto total del documento convertido normalmente no va a coincidir con el monto original del documento sin convertir multiplicado (o dividido) por la tasa de cambio aplicada.

Esta diferencia se acumula en cada operación de redondeo, y generalmente es más notable en el cálculo de impuestos, debido a que el sistema aplica el mismo criterio de cálculo y redondeo implementado en las impresoras fiscales avaladas por el SENIAT:

- Se debe multiplicar el precio unitario del artículo por la cantidad del mismo, y redondear a dos decimales (la cantidad de decimales e establece por opciones)
- Se aplica el descuento del renglón, y se redondea a dos decimales. Este resultado es el monto total del renglón.
- Se suman los totales de los renglones, agrupados según la tasa impositiva aplicada, obteniendo hasta cuatro totales: Monto Exento, Base Imponible a la Tasa Regular, Base Imponible a la Tasa Reducida, y Base Imponible a la Tasa Adicional.
- A los cuatro montos anteriores se les aplica el porcentaje de descuento y/o recargo del documento, redondeando el resultado a dos decimales. Los cuatro montos resultantes serán los reflejados en el documento impreso.
- Se calculan los impuestos a las tasas de las tres bases imponibles, redondeando el resultado a dos decimales. La suma de estos tres impuestos será el impuesto total del documento.
- El monto total del documento será igual a la suma del monto exento, las tres bases imponibles, y los tres impuestos.

Si en lugar de este cálculo, el sistema multiplicara cada monto por la tasa cambiaria correspondiente, los montos de los impuestos serían incorrectos: el monto no sería igual al obtenido multiplicando la base imponible por el porcentaje correspondiente. Esto ocurre tanto al convertir de VEB a USD, como en dirección opuesta.

Con respecto a los formatos de impresión: cuando deben ser impresos en una moneda diferente a la moneda original en que fueron registrados, es necesario rehacer los mismos cálculos para que los montos sean consistentes. Si este es el caso, es recomendable que al indicar a un cliente el monto de una cotización, factura, u otro documento, en una moneda diferente a la registrada, verificar el monto calculado directamente en el formato, en lugar de multiplicar el monto total original por la tasa cambiaria.



Video asociado: Como cargar tasas cambiarias.

https://efactoryerp.com/software-erp-crm-en-la-nube/como-cargar-tasas-cambiarias-amonedas-en-efactory-software-erp-en-la-nube.html

Ing. Roimer Garcia

Coordinador de Desarrollo

Factory Soft

