


Ciudad de México a 05 de diciembre de 2017.

Descripción del Proceso de Cálculo de Importes para Facturación con Tipo de Cobro por Servicio

Introducción

Al efectuar el cálculo de importe de un manifiesto a facturar con Tipo de Cobro por Servicio se cuenta con los siguientes elementos:



Dónde:

- **Tipo de Servicio:** indica los tipos de servicio o residuo a considerar en el cálculo, los valores establecidos son:

idcatalogo	idopcion	catalogo	opcion
5	32	Tipo de Servicio	RPBI
5	33	Tipo de Servicio	RI
5	34	Tipo de Servicio	Manejo Especial
5	35	Tipo de Servicio	Renta de Vehículo
5	94	Tipo de Servicio	Medicamento Caduco
5	103	Tipo de Servicio	Residuos Sólidos Inorgánicos
5	104	Tipo de Servicio	Residuos Sólidos Urbanos

Y se cuenta con los siguientes **Tipos de Residuos:**

idcatalogo	idopción	catalogo	opcion
14	98	Tipo de Residuo	RPBI
14	99	Tipo de Residuo	RP
14	108	Tipo de Residuo	Manejo Especial
14	109	Tipo de Residuo	Residuos Sólidos Inorgánicos
14	110	Tipo de Residuo	Residuos Sólidos Urbanos

Por lo que el Tipo de Servicio **RPBI** contempla los Residuos tipo **RPBI**, mientras que los Tipos de Servicio **RI** y **Medicamento Caduco** contemplan Residuos tipo **RP**, para los tipos **Manejo Especial**, **Residuos Sólidos Inorgánicos** y **Residuos Sólidos Urbanos** existe el tipo de residuo correspondiente.

- **Tipo de Cobro:** indica el tipo de cobro a realizar, aunque para este proceso sólo aplica la opción *Servicio*, las opciones disponibles son:

idcatalogo	idopcion	catalogo	opcion
6	27	Tipo de Cobro	Servicio
6	28	Tipo de Cobro	Kilogramo
6	29	Tipo de Cobro	M3
6	30	Tipo de Cobro	Contenedor
6	31	Tipo de Cobro	Tambo
6	92	Tipo de Cobro	Transporte - Tratamiento
6	93	Tipo de Cobro	Tratamiento

- **Precio:** indica el costo de cada servicio
- **Kilos Integrados:** indica la cantidad de kilogramos incluidos en el servicio bajo el Tipo de Servicio seleccionado.
- **Kilo excedido:** indica el costo por cada kilogramo que exceda la cantidad de Kilos Integrados bajo el Tipo de Servicio.

Proceso

Paso	Algoritmo
1	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")
2.4	Fin Si
2.5	Importe = Precio
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)
2.7	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe
3	Fin Para
4	Devolver Total

Ejemplos:

1. El cliente Cedirama Digital tiene el siguiente esquema de facturación:

Tipo de Servicio	RPBI	Tipo de Cobro	Servicio
Precio	\$ 500.00	Kilos Integrados	20.000
Kilo Excedido	20.000		

EsqFac001

a) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man001:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	5
Objetos Punzocortantes	RPBI	3
Patológicos	RPBI	10

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man001
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 18
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	# NO APLICA
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	# NO APLICA
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 500
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 18 > 20
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	# NO APLICA
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	# NO APLICA
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 500 = 500
3	Fin Para	Fin Para Man001
4	Devolver Total	500

b) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man002:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	15
Objetos Punzocortantes	RPBI	5
Patológicos	RPBI	10

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man002
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 30
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	# NO APLICA
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	# NO APLICA
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 500
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 30 > 20
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 30 - 20 = 10
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 500 + (10*20) = 500 + 200 = 700
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 700 = 700
3	Fin Para	Fin Para Man002
4	Devolver Total	700

c) Calcular el costo de la prefactura por los siguientes manifiestos Man003, Man004, Man005:

Man003

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	5
Patológicos	RPBI	10

Man004

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Objetos Punzocortantes	RPBI	15
Patológicos	RPBI	10

Man005

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	15
Objetos Punzocortantes	RPBI	5
Patológicos	RPBI	13

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man003
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 15
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	# NO APLICA
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	# NO APLICA
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 500
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 15 > 20
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	# NO APLICA
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	# NO APLICA
2.7	Fin Si	# NO APLICA
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 500 = 500
3	Fin Para	Fin Para Man003
2	Para cada Manifiesto	Para Man004
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 25
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	# NO APLICA
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	# NO APLICA
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos"	# NO APLICA

	Sino	
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 500
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 25 > 20
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 25 - 20 = 5
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 500 + (5*20) = 500 + 100 = 600
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 500 + 600 = 1100
3	Fin Para	Fin Para Man004
2	Para cada Manifiesto	Para Man005
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 33
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	# NO APLICA
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	# NO APLICA
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 500
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 33 > 20
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 33 - 20 = 13
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 500 + (13*20) = 500 + 260 = 760
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 1100 + 760 = 1860
3	Fin Para	Fin Para Man005
4	Devolver Total	1860

2. El cliente Farmacias ABC tiene el siguiente esquema de facturación:

Tipo de Servicio RI

Tipo de Cobro Servicio

Precio \$ 580.00

Kilos Integrados 15.000

Kilo Excedido 15.000

EsqFac002

a) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man006:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Revelador	RP	3
Fijador	RP	2
Placa de Plomo	RP	5

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man006
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	# NO APLICA
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	Sino Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 10
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 580
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 10 > 15
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	# NO APLICA
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	# NO APLICA
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 580 = 580
3	Fin Para	Fin Para Man006
4	Devolver Total	580

b) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man007:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Fijador	RP	10
Basura Industrial	RP	5

Formol RP 3

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man007
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	# NO APLICA
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	Sino Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 18
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 580
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 18 > 15
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 18 - 15 = 3
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 580 + (3*15) = 580 + 45 = 625
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 625 = 625
3	Fin Para	Fin Para Man007
4	Devolver Total	625

c) Calcular el costo de la prefactura por los siguientes manifiestos Man008, Man009, Man010:

Man008

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Revelador	RP	10
Fijador	RP	5
Placa de Plomo	RP	7

Man009

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Revelador	RP	5
Fijador	RP	2
Formol	RP	1

Man010

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Placa de Plomo	RP	4

Basura Industrial	RP	8
Fenol y Agua	RP	3
Formol	RP	10

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man008
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si RI = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	# NO APLICA
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	Sino Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 22
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 580
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 22 > 15
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 22 - 15 = 7
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 580 + (22*15) = 580 + 330 = 910
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 0 + 910 = 910
3	Fin Para	Fin Para Man008
2	Para cada Manifiesto	Para Man009
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	# NO APLICA
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	Sino Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 8
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos	# NO APLICA

	Sólidos Urbanos" Sino	
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 580
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 8 > 15
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	# NO APLICA
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	# NO APLICA
2.7	Fin Si	# NO APLICA
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 910 + 580 = 1490
3	Fin Para	Fin Para Man009
2	Para cada Manifiesto	Para Man010
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	# NO APLICA
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco" entonces:	Sino Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco"
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 25
2.3	Sino Si TipoServicio = "Manejo Especial" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Manejo Especial" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Inorgánicos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos rec. TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Servicio")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	Importe = Precio	Importe = 580
2.6	Si TotalKilos > KilosIntegrados entonces:	Si 25 > 15
2.6.1	KilosExcedidos = TotalKilos - KilosIntegrados	KilosExcedidos = = 25 - 15 = 10
2.6.2	Importe = Importe + (KilosExcedidos * KiloExcedido)	Importe = = 580 + (10*20) = 580 + 200 = 780
2.7	Fin Si	Fin Si
2.8	Total = Total + Importe	Total = = 1490 + 780 = 2270
3	Fin Para	Fin Para Man010
4	Devolver Total	2270