

Ciudad de México a 11 de diciembre de 2017.

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

Introducción

Al efectuar el cálculo de importe de un manifiesto a facturar con Tipo de Cobro por Kilogramo 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 kilogramo de residuo
- **Kilos Integrados:** No aplica.
- **Kilo excedido:** No aplica.

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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")
2.4	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio
2.6	Total = Total + CostoManifiesto
2.7	Fin Para
2.8	Devolver Total

Ejemplos:

1. El cliente Nuevo Sanatorio Durango tiene el siguiente esquema de facturación:

Tipo de Servicio	RPBI	Tipo de Cobro	Kilogramo
Precio	\$ 7.00	Kilos Integrados	0.000
Kilo Excedido	0.000		

EsqFac003

a) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man011:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	5
Objetos Punzocortantes	RPBI	15
Patológicos	RPBI	4

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man011
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 24
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 recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 24 * 7 = 168
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 0 + 168 = 168
2.7	Fin Para	Fin Para Man011
2.8	Devolver Total	168

b) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man012:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	3
Objetos Punzocortantes	RPBI	4
Patológicos	RPBI	30

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man012
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 37
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 recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 37 * 7 = 259
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 0 + 259 = 259
2.7	Fin Para	Fin Para Man012
2.8	Devolver Total	259

c) Calcular el costo de la prefectura por los siguientes manifiestos Man013, Man014, Man015:

Man013

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	5
Patológicos	RPBI	25

Man014

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Objetos Punzocortantes	RPBI	30
Patológicos	RPBI	10

Man015

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Cultivos y Cepas	RPBI	15
Objetos Punzocortantes	RPBI	35
Patológicos	RPBI	20

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man013
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 29
2.2	Sino Si TipoServicio = "RI" O TipoServicio = "Medicamento Caduco"	# NO APLICA

	entonces:	
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 29 * 7 = 203
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 0 + 203 = 203
2.7	Fin Para	Fin Para Man013
2	Para cada Manifiesto	Para Man014
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 40
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 40 * 7 = 280
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 203 + 280 = 483
2.7	Fin Para	Fin Para Man014
2	Para cada Manifiesto	Para Man015
2.1	Si TipoServicio = "RPBI"	Si "RPBI" = "RPBI"
2.1.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RPBI"	TotalKilos = 70
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 recolectados TipoResiduo = "	# NO APLICA

	Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 70 * 7 = 490
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 483 + 490 = 973
2.7	Fin Para	Fin Para Man015
2.8	Devolver Total	973

2. El cliente Casa Marzam tiene el siguiente esquema de facturación:

Tipo de Servicio	RI	Tipo de Cobro	Kilogramo
Precio	\$ 4.20	Kilos Integrados	0.000
Kilo Excedido	0.000		

EsqFac004

a) Calcular el costo de la prefactura por el siguiente manifiesto Man016:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Revelador	RP	18
Fijador	RP	30
Placa de Plomo	RP	42

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man016
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:	Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 90
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 recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = " Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA

2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	$\text{CostoManifiesto} = \text{TotalKilos} * \text{Precio}$	$\text{CostoManifiesto} =$ $= 90 * 4.20$ $= 378.00$
2.6	$\text{Total} = \text{Total} + \text{CostoManifiesto}$	$\text{Total} =$ $= 0 + 378$ $= 378$
2.7	Fin Para	Fin Para Man016
2.8	Devolver Total	378

b) Calcular el costo de la prefectura por el siguiente manifiesto Man017:

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Fijador	RP	15
Basura Industrial	RP	45
Formol	RP	27

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man017
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:	Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 87
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	$\text{CostoManifiesto} = \text{TotalKilos} * \text{Precio}$	$\text{CostoManifiesto} =$ $= 87 * 4.20$ $= 365.40$
2.6	$\text{Total} = \text{Total} + \text{CostoManifiesto}$	$\text{Total} =$ $= 0 + 365.40$ $= 365.40$
2.7	Fin Para	Fin Para Man017
2.8	Devolver Total	365.40

c) Calcular el costo de la prefectura por los siguientes manifiestos Man018, Man019, Man020:

Man018

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
---------	------	------------------

Revelador	RP	12
Fijador	RP	36
Placa de Plomo	RP	48

Man019

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
---------	------	------------------

Revelador	RP	9
Fijador	RP	24
Formol	RP	39

Man020

Residuo	Tipo	Cantidad (en kg)
Placa de Plomo	RP	6
Basura Industrial	RP	33
Fenol y Agua	RP	21
Formol	RP	3

Paso	Algoritmo	Corrida
1	Total = 0.0	Total = 0.0
2	Para cada Manifiesto	Para Man018
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:	Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 96
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 96 * 4.20 = 403.20
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 0 + 403.20 = 403.20
2.7	Fin Para	Fin Para Man018
2	Para cada Manifiesto	Para Man019
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:	Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 72
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces:	# NO APLICA

	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 72 * 4.20 = 302.40
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 403.20 + 302.40 = 705.60
2.7	Fin Para	Fin Para Man019
2	Para cada Manifiesto	Para Man020
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:	Si "RI" = "RI" O "RI" = "Medicamento Caduco" entonces:
2.2.1	TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "RP"	TotalKilos = 63
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 recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Inorgánicos" Sino Si TipoServicio = "Residuos Sólidos Urbanos" entonces: TotalKilos = Suma de Kilos recolectados TipoResiduo = "Residuos Sólidos Urbanos" Sino	# NO APLICA
2.3.1	GenerarWarning("Tipo de Servicio No Considerado en Tipo de Cobro Kilogramo")	# NO APLICA
2.4	Fin Si	Fin Si
2.5	CostoManifiesto = TotalKilos * Precio	CostoManifiesto = = 63 * 4.20 = 264.60
2.6	Total = Total + CostoManifiesto	Total = = 705.60 + 264.60 = 970.20
2.7	Fin Para	Fin Para Man020
2.8	Devolver Total	970.20