



GUÍA DE APLICACIÓN N° 10
DETERIORO Y BAJA EN CUENTAS DE LAS CUENTAS POR COBRAR

MARCO NORMATIVO PARA EMPRESAS QUE NO COTIZAN EN EL
MERCADO DE VALORES, Y QUE NO CAPTAN NI ADMINISTRAN AHORRO
DEL PÚBLICO



MINISTERIO DE HACIENDA Y
CRÉDITO PÚBLICO

 **CONTADURÍA
GENERAL DE LA NACIÓN**
Cuentas Claras, Estado Transparente

AVISO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La presente Guía de aplicación es propiedad de la Contaduría General de la Nación (CGN). Por lo tanto, se prohíbe su modificación por parte de cualquier persona natural o jurídica. Su reproducción y distribución están permitidas únicamente con propósitos no comerciales, siempre y cuando se incluya el debido reconocimiento de la propiedad intelectual que indique que la CGN es la fuente de dicha información. En todo caso, se debe asegurar que cualquier extracto que se copie de este documento sea reproducido con exactitud y no sea utilizado en un contexto que derive en una interpretación errónea.

Todos los derechos reservados.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. PLANTEAMIENTO DEL CASO.....	4
3. PROBLEMÁTICA.....	11
4. DESARROLLO.....	11
4.1. Estimación del deterioro de las cuentas por cobrar.....	11
4.1.1. <i>Estimación del deterioro de manera colectiva.....</i>	12
4.1.2. <i>Estimación del deterioro de manera Individual.....</i>	14
4.2. Reconocimiento del deterioro de cuentas por cobrar	17
4.2.1. <i>Disminución o reversión del deterioro</i>	17
4.2.2. <i>Mayor valor del deterioro.....</i>	18
4.3. Baja en cuentas por cobrar.....	18
4.3.1. <i>Baja en cuentas de la cuenta por cobrar incluida en el cálculo del deterioro de manera colectiva.....</i>	18
4.3.2. <i>Baja en cuentas de la cuenta por cobrar que fue objeto de deterioro de manera individual.....</i>	19

GUÍA DE APLICACIÓN N° 10 DETERIORO Y BAJA EN CUENTAS DE LAS CUENTAS POR COBRAR¹

1. INTRODUCCIÓN

Esta Guía hace parte del *Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público*. Las *Guías de Aplicación* son documentos que no tienen carácter vinculante y que ejemplifican por medio de casos la aplicación de los criterios establecidos en las *Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos*. En consecuencia, las empresas no están obligadas a aplicar esta Guía, sin embargo, podrán tomarla como referente para ejercer juicios profesionales en circunstancias similares a las expuestas en el presente caso.

El objetivo de esta Guía es ejemplificar el reconocimiento y medición del deterioro y la baja en cuentas de las cuentas por cobrar, conforme a lo establecido en el Marco Normativo mencionado anteriormente.

2. PLANTEAMIENTO DEL CASO²

Una empresa pública dedicada a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto ha definido, para las cuentas por cobrar, la siguiente política contable:

- Reconocimiento: se reconocen como cuentas por cobrar, los derechos adquiridos por la empresa en desarrollo de sus actividades, de los cuales se espera, a futuro, la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.
- Medición inicial: las cuentas por cobrar se miden por el valor de la transacción, el cual corresponde al valor del servicio facturado al usuario.
- Medición posterior: las cuentas por cobrar se miden por el valor de la transacción menos cualquier disminución por deterioro del valor.

¹ Elaborada por el GIT de Investigación y Normas.

² Los valores presentados en las tablas corresponden a estimaciones realizadas con la herramienta Excel. Para efectos prácticos de esta Guía, los valores monetarios se presentan en miles de pesos y sin decimales.

Para el cálculo del deterioro, la empresa efectúa la estimación de las pérdidas crediticias esperadas de las cuentas por cobrar de manera colectiva o individual, como mínimo, al final del periodo contable.

La estimación del deterioro se realiza de manera colectiva cuando las cuentas por cobrar comparten características similares que pueden influir en su riesgo crediticio. Para tal fin, la empresa ha establecido que la característica que mejor agrupa las cuentas por cobrar según su riesgo crediticio es la clase de uso (residencial, multiusuario, comercial, industrial, oficial o especial). Adicionalmente, para las clases de uso residencial y multiusuario, la empresa agrupa las cuentas por cobrar según el estrato.

En consecuencia, las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto se clasifican en los siguientes grupos:

Gráfico 1. Agrupación de la cartera para la estimación del deterioro



Para la estimación del deterioro de forma colectiva, se emplea una matriz de deterioro para cada grupo. Esta matriz se construye con base en el análisis histórico de tendencias de pago y de recuperabilidad de la cartera durante los tres años anteriores al periodo contable en el que se realiza la estimación para establecer los porcentajes de incumplimiento promedio por edad de la cartera.

Las pérdidas crediticias esperadas corresponden al valor resultante del producto de las tasas de deterioro esperadas determinadas en la matriz de deterioro por el valor de la transacción (neto de cualquier pago parcial, cuando a ello haya lugar) de las cuentas por cobrar.

La clasificación por edad de la cartera que la empresa utiliza en la matriz de deterioro para cada grupo es la siguiente:

Tabla 1.

GRUPO	CLASIFICACIÓN POR EDAD DE LA CARTERA
Residencial y multiusuario (estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6)	Al día, vencida de 1 a 60 días, vencida de 61 a 180 días, vencida de 181 a 365 días y vencida de más de 365 días.
Comercial, industrial y especial	Al día, vencida de 1 a 30 días, vencida de 31 a 90 días, vencida de 91 a 180 días, vencida de 181 a 365 días y vencida de más de 365 días.
Oficial	Al día, vencida de 1 a 30 días, vencida de 31 a 60 días, vencida de 61 a 180 días y vencida de más de 180 días.

Por su parte, la estimación del deterioro se realiza de manera individual cuando la cuenta por cobrar no comparte, con las demás cuentas por cobrar, características similares que puedan influir en el riesgo crediticio, por ejemplo, cuando se presenta un desmejoramiento en las condiciones crediticias de la cuenta por cobrar por situaciones de insolvencia, reestructuración o liquidación del usuario.

En este caso, la estimación de las pérdidas crediticias esperadas corresponde al promedio ponderado de las pérdidas crediticias utilizando como ponderador los riesgos respectivos de que ocurra un incumplimiento en los pagos. La pérdida crediticia corresponde al exceso del valor de la transacción (neto de cualquier pago parcial, cuando a ello haya lugar) de las cuentas por cobrar sobre el valor presente de todos los flujos de efectivo que la empresa espera recibir descontados a la tasa de interés extraída de la curva cero cupón de los TES, emitidos por el Gobierno Nacional, más cercana a los plazos estimados para la recuperación de los recursos.

Para la determinación de todos los flujos de efectivo se considera información sobre sucesos pasados y condiciones actuales.

- **Baja en cuentas:** se deja de reconocer, total o parcialmente, una cuenta por cobrar cuando expiran los derechos sobre los flujos financieros, no se tiene probabilidad de recuperar dichos flujos, se renuncia a ellos o se transfieren los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de la cuenta por cobrar.

Para efectos del desarrollo de esta Guía, se realiza el reconocimiento y medición del deterioro al 31 de diciembre de 20Y3, así como la baja en cuentas para el año 20Y4, para el grupo industrial. En este sentido, el saldo de las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto para este grupo, clasificado según la edad de la cartera, es el siguiente:

Tabla 2.

EDAD DE LA CARTERA (en días de vencida)	SALDO AL 31/12/20Y3 (en miles de \$)
Al día	314.473
1-30	85.037
31-90	28.283
91-180	13.267
181-365	8.093
Más de 365	7.452
Total	456.605

A esta misma fecha, el saldo del deterioro acumulado de las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto para el grupo industrial es de \$47.096 miles, el cual corresponde a la estimación colectiva que realizó la empresa para el periodo contable anterior, disminuido por la baja en cuentas de las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto para el grupo industrial realizada durante el 20Y3.

Para el caso de la estimación del deterioro de manera colectiva, la empresa extrae información sobre el total de la cartera generada producto del servicio público domiciliario de acueducto prestado durante los años 20Y0, 20Y1 y 20Y2, e identifica a) su recaudo conforme a la edad de la cartera, b) el plazo en el cual se recaudó dicha cartera y c) el total de la cartera castigada.

En las siguientes tablas se detallan los datos extraídos para cada año:

Tabla 3.

EDAD DE CARTERA Año 20Y0	CLASE DE USO: INDUSTRIAL (en miles de \$)		
	CARTERA INICIAL	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO
Al día	47.126.896	34.615.731	12.511.165
1 - 30 días vencidos	12.511.165	8.407.983	4.103.182
31 - 90 días vencidos	4.103.182	2.224.463	1.878.719
91 - 180 días vencidos	1.878.719	766.570	1.112.149
181 - 365 días vencidos	1.112.149	27.776	1.084.373
Más de 365 días vencidos	1.084.373	21.679	1.062.694
Castigadas	1.062.694	0	0

Tabla 4.

EDAD DE CARTERA Año 20Y1	CLASE DE USO: INDUSTRIAL (en miles de \$)		
	CARTERA INICIAL	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO
Al día	45.400.118	33.262.766	12.137.352
1 - 30 días vencidos	12.137.352	8.136.011	4.001.341
31 - 90 días vencidos	4.001.341	2.152.508	1.848.833
91 - 180 días vencidos	1.848.833	741.774	1.107.059
181 - 365 días vencidos	1.107.059	20.745	1.086.314
Más de 365 días vencidos	1.086.314	16.181	1.070.133
Castigadas	1.070.133	0	0

Tabla 5.

EDAD DE CARTERA Año20Y2	CLASE DE USO: INDUSTRIAL (en miles de \$)		
	CARTERA INICIAL	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO
Al día	47.170.889	34.415.371	12.755.518
1 - 30 días vencidos	12.755.518	8.513.120	4.242.398
31 - 90 días vencidos	4.242.398	2.252.279	1.990.119
91 - 180 días vencidos	1.990.119	776.155	1.213.964
181 - 365 días vencidos	1.213.964	21.706	1.192.258
Más de 365 días vencidos	1.192.258	16.931	1.175.327
Castigadas	1.175.327	0	0

Adicionalmente, la empresa obtuvo la siguiente información al 31 de diciembre de 20Y3:

- El usuario Industria Z, quien se encuentra al día en sus pagos, entró en proceso de insolvencia el 10 de diciembre de 20Y3. Al 31 de diciembre de 20Y3, Industria Z adeuda la suma de \$1.854 miles por la prestación del servicio de acueducto. Una vez analizado el volumen de sus acreencias, se estima que la cartera se recuperará en dos años y se tienen los siguientes escenarios sobre el recaudo:

Tabla 6.

	% DE RECAUDO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Escenario optimista	90%	30%
Escenario conservador	70%	60%
Escenario pesimista	40%	10%

La tasa de interés extraída de la curva cero cupón de los TES, emitidos por el Gobierno Nacional, más cercana al plazo estimado para la recuperación de los recursos es de 3,8% efectiva anual (EA).

- El usuario Industria X, que entró en proceso de insolvencia el 30 de junio de 20Y2 debido a la contingencia sufrida en la economía en los últimos años, aún presenta problemas para el cumplimiento de sus obligaciones conforme a la reestructuración inicial. El plazo convenido para el pago de lo adeudado por el servicio de acueducto fue de dos años a partir de la fecha de la reestructuración. Al 31 de diciembre de 20Y3 el saldo de la cuenta por cobrar era de \$3.452 miles y el deterioro previamente reconocido de manera individual era de \$752 miles. Una vez analizado el volumen de acreencias pendientes, el desarrollo de la operación y la proyección de flujo de efectivo, se establecieron los siguientes escenarios para la estimación del deterioro de esta cuenta por cobrar:

Tabla 7.

	PLAZO DE RECAUDO (años)	% DE RECAUDO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	TASAS (EA) [4]
Escenario optimista [1]	0,5	90%	5%	2,7%
Escenario conservador [2]	1	50%	20%	3,4%
Escenario pesimista [3]	3	20%	75%	4,7%

- [1] Se proyecta recaudar por lo menos el 90% de la cuenta por cobrar dentro de seis meses si la empresa cumple con el plazo inicialmente pactado, es decir, en el plazo restante de los dos años desde la fecha en que Industria X entró en proceso de insolvencia y se realizó la nueva negociación.
- [2] Se proyecta recaudar por lo menos el 50% de la cuenta por cobrar dentro de un año si se reactiva la economía luego de la crisis vivida durante los últimos años.
- [3] Se proyecta recaudar por lo menos el 20% de la cuenta por cobrar dentro de tres años si Industria X no logra cumplir con el plan de reestructuración y pasa a un proceso de liquidación.
- [4] Corresponde a la tasa de interés extraída de la curva cero cupón de los TES, emitidos por el Gobierno Nacional, más cercana al plazo estimado para la recuperación de los recursos en cada uno de los escenarios.

Finalmente, para el caso de la baja en cuentas de las cuentas del grupo industrial, se presentan las siguientes situaciones:

- El 15 de abril de 20Y4, en reunión del Comité de Cartera, se autorizó dar de baja la cuenta por cobrar al usuario Industria Y por valor de \$1.309 miles. Esta cuenta por cobrar hizo parte de la estimación colectiva del deterioro al 31 de diciembre de 20Y3 dado que, a esa fecha, no hubo información sobre el desmejoramiento de las condiciones crediticias del usuario.

- El 27 de julio de 20Y4, en virtud de un acuerdo de pago suscrito entre la empresa y el usuario Industria Z para saldar la deuda, la empresa recibió \$1.100 miles.

3. PROBLEMÁTICA

A partir de los hechos económicos e información presentados y en cumplimiento de la *Norma de cuentas por cobrar*, la empresa tiene los siguientes interrogantes:

Para el 31 de diciembre de 20Y3

- a. ¿Cómo se realiza la estimación del deterioro de manera colectiva para las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto para el grupo industrial?
- b. ¿Cómo se realiza la estimación del deterioro de manera individual para las cuentas por cobrar de los usuarios industriales que no pueden ser objeto de agrupación?
- c. ¿Cómo es el reconocimiento contable del deterioro?

Para el 20Y4, ¿cómo se reconoce la baja en cuentas de una cuenta por cobrar de un usuario industrial que fue objeto de deterioro de manera colectiva y de una cuyo deterioro se calculó de manera individual?

4. DESARROLLO

En concordancia con lo establecido en la *Norma de cuentas por cobrar* la solución a la problemática planteada se desarrolla de la siguiente forma: en primer lugar, se efectúa la estimación del deterioro de las cuentas por cobrar de forma colectiva e individual; en segundo lugar, se efectúa el reconocimiento del deterioro al 31 de diciembre del año 20Y3; y, por último, se realiza, en el año 20Y4, la baja en cuentas de las cuentas por cobrar que con anterioridad han sido objeto de deterioro.

4.1. Estimación del deterioro de las cuentas por cobrar

La empresa realiza la estimación de las pérdidas crediticias esperadas al 31 de diciembre de 20Y3 dando aplicación a la política contable definida. En este sentido, estima el deterioro de manera colectiva para las cuentas por cobrar por la prestación del servicio de acueducto para el grupo industrial. Para las cuentas por cobrar de los usuarios Industria Z e Industria X, la empresa realiza la

estimación del deterioro de manera individual dado el desmejoramiento de las condiciones crediticias de los deudores.

4.1.1. Estimación del deterioro de manera colectiva

Para la estimación del deterioro de forma colectiva, la empresa elabora la matriz de deterioro y calcula el deterioro de las cuentas por cobrar.

- *Elaboración matriz de deterioro*

La elaboración de la matriz de deterioro implica la determinación de las tasas históricas promedio de incumplimiento. La información histórica sobre tendencias de pago y de recuperabilidad de las cuentas por cobrar es la base fundamental para la determinación de las tasas históricas promedio de incumplimiento por edades para el grupo industrial. Con el propósito de obtener dichas tasas, la empresa toma la información de la cartera generada producto de las ventas del año 20Y0, 20Y1 y 20Y2 y halla el promedio ponderado de la información histórica así:

Tabla 8.

EDAD DE LA CARTERA	VALOR DE LA CARTERA (en miles de \$)			
	20Y0 [1]	20Y1 [2]	20Y2 [3]	Promedio ponderado [4]
Al día	47.126.896	45.400.118	47.170.889	46.580.569
1 - 30 días vencidos	12.511.165	12.137.352	12.755.518	12.473.194
31 - 90 días vencidos	4.103.182	4.001.341	4.242.398	4.118.012
91 - 180 días vencidos	1.878.719	1.848.833	1.990.119	1.907.830
181 - 365 días vencidos	1.112.149	1.107.059	1.213.964	1.146.509
Más de 365 días vencidos	1.084.373	1.086.314	1.192.258	1.123.248
Cartera castigada	1.062.694	1.070.133	1.175.327	1.105.117

[1] Corresponde a la segunda columna de la Tabla 3.

[2] Corresponde a la segunda columna de la Tabla 4.

[3] Corresponde a la segunda columna de la Tabla 5.

[4] El promedio ponderado para cada edad de la cartera corresponde al resultado de la siguiente fórmula:
$$\text{Promedio ponderado} = \left(20Y0 * \frac{20Y0}{20Y0+20Y1+20Y2}\right) + \left(20Y1 * \frac{20Y1}{20Y0+20Y1+20Y2}\right) + \left(20Y2 * \frac{20Y2}{20Y0+20Y1+20Y2}\right).$$

Posteriormente, se procede a determinar las tasas históricas promedio de incumplimiento dividiendo el saldo promedio de cada una de las edades de la cartera entre el promedio de la cartera castigada. Las tasas históricas promedio de incumplimiento determinan los porcentajes que no se espera recuperar para cada edad de la cartera dado el comportamiento durante los años analizados. De esta forma, se determinan las tasas promedio de incumplimiento históricas, tal como se presentan a continuación:

Tabla 9.

EDAD DE LA CARTERA	VALOR DE LA CARTERA (en miles de \$) [1]	VALOR DE LA CARTERA CASTIGADA (en miles de \$) [2]	TASA HISTÓRICA PROMEDIO DE INCUMPLIMIENTO [3]
Al día	46.580.569	1.105.117	2,37%
1 – 30 días vencidos	12.473.194	1.105.117	8,86%
31 – 90 días vencidos	4.118.012	1.105.117	26,84%
91 – 180 días vencidos	1.907.830	1.105.117	57,93%
181 – 365 días vencidos	1.146.509	1.105.117	96,39%
Más de 365 días vencidos	1.123.248	1.105.117	98,39%

[1] Corresponde al promedio ponderado de la cartera vencida clasificada por edad de la tabla 8.

[2] Corresponde al promedio ponderado de la cartera castigada de la tabla 8.

[3] Corresponde al resultado de dividir el valor de cartera castigada entre el valor de la cartera.

- *Cálculo del deterioro*

El cálculo de las pérdidas crediticias esperadas corresponde al valor resultante del producto entre el saldo de las cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 20Y3, en cada una de las edades, y el porcentaje de incumplimiento promedio (tasas promedio de incumplimiento) hallado en la matriz de deterioro previamente definida.

Tabla 10.

EDAD DE LA CARTERA	SALDO AL 31/12/20Y3 (en miles de \$)	PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO PROMEDIO	DETERIORO (en miles de \$) [3]
Al día [1]	312.619	2,37%	7.409
1 – 30 días vencidos	85.037	8,86%	7.534
31 – 90 días vencidos	28.283	26,84%	7.591
91 – 180 días vencidos	13.267	57,93%	7.686
181 – 365 días vencidos	8.093	96,39%	7.801
Más de 365 días vencidos [2]	7.452	98,39%	3.936
Total			41.957

[1] Corresponde al resultado de restar, al total de la cartera al día, el saldo de la cuenta por cobrar al usuario Industria Z, la cual es objeto de deterioro de manera individual, es decir, \$314.473 miles - \$1.854 miles = \$312.619 miles.

[2] Corresponde al resultado de restar, al total de la cartera superior a 365 días, el saldo de la cuenta por cobrar al usuario Industria X, la cual es objeto de deterioro de manera individual, es decir, \$7.452 miles - \$3.452 miles = \$4.000 miles.

[3] Corresponde al resultado de multiplicar el valor de la cartera por el porcentaje de incumplimiento promedio.

En consecuencia, el valor del deterioro de pérdidas crediticias esperadas calculado de manera colectiva asciende a \$41.957 miles.

4.1.2. Estimación del deterioro de manera Individual

Dadas las condiciones de los usuarios Industria Z e Industria X, se realiza la estimación del deterioro de manera individual. A continuación, se describe el desmejoramiento de las condiciones crediticias de cada deudor y la proyección de recaudo de la cuenta por cobrar, respectivamente:

- El usuario Industria Z tiene una cuenta por pagar por valor de \$1.854 miles, la cual no se encuentra en mora. Sin embargo, al entrar en proceso de insolvencia, se evalúa la posición financiera de la empresa y la proyección en la reorganización de sus obligaciones. Una vez analizado el volumen de sus acreencias, se estima que la cartera se recuperará en un plazo de dos años. Teniendo en cuenta la proyección del flujo de caja del usuario Industria Z, se establece el promedio ponderado del recaudo así:

Tabla 11.

	ESCENARIO OPTIMISTA	ESCENARIO CONSERVADOR	ESCENARIO PESIMISTA
Plazo (años)	2	2	2
% de recaudo	90%	70%	40%
Proyección recaudo [1]	1.669	1.298	742
Tasa TES (EA) [2]	3,80%	3,80%	3,80%
Valor Presente [3]	1.549	1.205	688
Pérdida crediticia [4]	305	649	1.166
Probabilidad de ocurrencia	30%	60%	10%
Pérdida crediticia ponderada [5]	92	390	117
Pérdida crediticia esperada [6]	598		

[1] Corresponde al resultado de multiplicar el valor de la cartera por el porcentaje de recaudo proyectado.

[2] Corresponde a la tasa de interés extraída de la curva cero cupón de los TES, emitidos por el Gobierno Nacional, más cercana al plazo estimado para la recuperación de los recursos en cada uno de los escenarios.

[3] Se calcula a partir de la tasa de interés anual de los TES con plazo similar al plazo estimado de recuperación y el valor proyectado de recaudo. Para tal efecto, se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Valor presente} = \frac{\text{valor proyección de recaudo}}{(1+\text{tasa TES})^{\text{plazo estimado de recuperación}}}$$

[4] Corresponde al resultado de restar, al valor de la cuenta por cobrar el valor presente.

[5] Corresponde al resultado de multiplicar la pérdida crediticia por la probabilidad de ocurrencia del escenario proyectado.

[6] Corresponde a la sumatoria de la pérdida crediticia ponderada de cada uno de los escenarios analizados.

- El usuario Industria X se encuentra en proceso de insolvencia desde hace año y medio. Conforme a dicho proceso y la contingencia sufrida en la economía en los últimos años, se identifica que aún tiene problemas para el cumplimiento de sus obligaciones conforme a la reestructuración inicial de pasivos. Una vez analizado el volumen de acreencias pendientes, el desarrollo de la operación y la proyección de flujo de efectivo, se estableció el promedio ponderado del recaudo estimado a partir de los siguientes escenarios:

Tabla 12.

	ESCENARIO OPTIMISTA	ESCENARIO CONSERVADOR	ESCENARIO PESIMISTA
Plazo (años)	0,5	1	3
% de recaudo	90%	50%	20%
Proyección recaudo (en miles de \$) [1]	3.107	1.726	690
Tasa TES (EA) [2]	2,70%	3,40%	4,70%
Valor Presente (en miles de \$) [3]	3.066	1.669	602
Pérdida crediticia (en miles de \$) [4]	386	1.783	2.850
Probabilidad de ocurrencia	5%	20%	75%
Pérdida crediticia ponderada (en miles de \$) [5]	19	357	2.138
Pérdida crediticia esperada (en miles de \$) [6]	2.513		

[1] Corresponde al resultado de multiplicar el valor de la cartera por el porcentaje de recaudo proyectado.

[2] Corresponde a la tasa de interés extraída de la curva cero cupón de los TES, emitidos por el Gobierno Nacional, más cercana al plazo estimado para la recuperación de los recursos en cada uno de los escenarios.

[3] Se calcula a partir de la tasa de interés anual de los TES con plazo similar al plazo estimado de recuperación y el valor proyectado de recaudo. Para tal efecto, se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Valor presente} = \frac{\text{valor proyección de recaudo}}{(1 + \text{tasa TES})^{\text{plazo estimado de recuperación}}}$$

[4] Corresponde al resultado de restar, al valor de la cuenta por cobrar el valor presente.

[5] Corresponde al resultado de multiplicar la pérdida crediticia por la probabilidad de ocurrencia del escenario proyectado.

[6] Corresponde a la sumatoria de la pérdida crediticia ponderada de cada uno de los escenarios analizados.

El valor del deterioro de pérdidas crediticias esperadas calculado de forma individual para el usuario Industria Z y para el usuario Industria X se calcula en la siguiente tabla:

Tabla 13.

Usuario	Industria Z	Industria X
Cuenta por cobrar al 31/12/20Y3 (en miles de \$)	1.854	3.452
Pérdida crediticia esperada (en miles de \$) [1]	598	2.513
Deterioro previo reconocido (en miles de \$)	0	752
Gasto por deterioro (en miles de \$) [2]	598	1.761

[1] Corresponde a la diferencia entre el valor de la transacción, neto de cualquier pago parcial al 31/12/20Y3, y el promedio ponderado del recaudo estimado.

[2] Corresponde a la diferencia entre la pérdida crediticia esperada y el deterioro previo reconocido.

4.2. Reconocimiento del deterioro de cuentas por cobrar

A partir de las estimaciones del deterioro de manera colectiva e individual, la empresa procede a realizar los ajustes a que haya lugar por la pérdida crediticia esperada al 31 de diciembre de 20Y3, comparando los valores estimados con los saldos contables a la fecha. Dichos valores se presentan a continuación:

Tabla 14.

DESCRIPCIÓN	SALDO DETERIORO ACUMULADO (en miles de \$)	DETERIORO CALCULADO AL 31/12/20Y3 (en miles de \$)	AJUSTE (en miles de \$) [1]
Deterioro Cuentas por cobrar - Estimación colectiva	47.096	41.957	-5.139
Deterioro Cuentas por cobrar - Estimación individual - Industria Z	0	598	598
Deterioro Cuentas por cobrar - Estimación individual - Industria X	752	2.513	1.761

[1] Corresponde a la diferencia entre el deterioro calculado al 31/12/20Y3 y el saldo del deterioro acumulado.

Los registros contables al 31 de diciembre de 20Y3 son los siguientes:

4.2.1. Disminución o reversión del deterioro

El valor de la pérdida crediticia esperada calculada de manera colectiva es inferior al saldo contable registrado a la fecha de la estimación. En consecuencia,

se debe disminuir el deterioro acumulado y registrar un ingreso por reversión del deterioro. Su reconocimiento se realiza en forma global así:

CONCEPTO	DÉBITO (en miles de \$)	CRÉDITO (en miles de \$)
DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR) – Servicio de acueducto – Deterioro colectivo	5.139	
INGRESO - REVERSIÓN DE LAS PÉRDIDAS POR DETERIORO DEL VALOR - Cuentas por cobrar		5.139

4.2.2. Mayor valor del deterioro

El valor del deterioro calculado para los usuarios Industria Z e Industria X es superior al saldo contable registrado a la fecha de la estimación. En consecuencia, se debe registrar un gasto por deterioro y aumentar el deterioro acumulado. Su reconocimiento se realiza por tercero así:

CONCEPTO	DÉBITO (en miles de \$)	CRÉDITO (en miles de \$)
GASTO DETERIORO DE CUENTAS POR COBRAR - Industria Z	598	
GASTO DETERIORO DE CUENTAS POR COBRAR - Industria X	1.761	
DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR) – Servicio de acueducto Industria Z		598
DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR) – Servicio de acueducto Industria X		1.761

4.3. Baja en cuentas por cobrar

Durante el año 20Y4 se produce la baja en cuentas de las cuentas por cobrar a los usuarios Industria Y e Industria Z.

4.3.1. Baja en cuentas de la cuenta por cobrar incluida en el cálculo del deterioro de manera colectiva

El 15 de abril de 20Y4, según información del Comité de Cartera, se autoriza la baja en cuentas de la cartera que a la fecha adeuda el usuario Industria Y por valor de \$1.309 miles. Esta cuenta por cobrar hizo parte de la estimación colectiva

del deterioro al 31 de diciembre de 20Y3 dado que se encontraba en mora a esa fecha.

El registro de la baja en cuentas de la cuenta por cobrar al usuario Industria Y se realiza cancelando el valor de la cuenta por cobrar dada de baja contra el valor del deterioro acumulado:

CONCEPTO	DÉBITO (en miles de \$)	CRÉDITO (en miles de \$)
DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR) – Servicio de acueducto – Deterioro colectivo	1.309	
CUENTAS POR COBRAR – Prestación de servicios públicos – Servicio de acueducto Industria Y		1.309

4.3.2. Baja en cuentas de la cuenta por cobrar que fue objeto de deterioro de manera individual

El 27 de julio de 20Y4, en virtud de un acuerdo de pago suscrito entre la empresa y el usuario Industria Z para saldar la deuda, se recibe \$1.100 miles. Por tanto, se procede a dar de baja la cuenta por cobrar. El registro de la baja en cuentas de la cuenta por cobrar al usuario Industria Z se realiza cancelando el valor la cuenta por cobrar y su deterioro acumulado y la diferencia con el valor recaudado se reconoce en el resultado del ejercicio:

CONCEPTO	DÉBITO (en miles de \$)	CRÉDITO (en miles de \$)
DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS	1.100	
DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR) – Servicio de acueducto Industria Z	598	
GASTOS FINANCIEROS – Pérdida por baja en cuentas por cobrar Industria Z	156	
CUENTAS POR COBRAR – Prestación de servicios públicos – Servicio de Acueducto Industria Z		1.854