

FÓRMULA DE COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE COSTOS (CVC).

Por medio de la Resolución General ERSeP N° 108/2024 se encomienda a la Dirección General de Estadística y Censos que lleve adelante en forma mensual el cálculo y publicación del Coeficiente de Variación de Costos (CVC), en función a la metodología que aquí se transcribe.

METODOLOGÍA FÓRMULA CVC (DE ACUERDO AL ANEXO II RG ERSEP 108/2024):

Régimen de Actualización Tarifaria automática del Contrato de Concesión de la Red de Accesos a la Ciudad de Córdoba (CVC).

1.1. PRINCIPIOS GENERALES

Los niveles tarifarios resultantes de la aplicación de la fórmula buscan ser los necesarios para cumplir con las obligaciones básicas del Contrato de Concesión y modificaciones dispuestas por el Concedente.

1.2. ACTUALIZACION ORDINARIA POR INCREMENTO DE COSTOS

1.2.1. MECANISMO

Estas actualizaciones de los valores tarifarios constituyen el reconocimiento por parte del Órgano de Control designado por ley, de los incrementos de costos por la variación de precios observados en la prestación del servicio objeto del Contrato, ocurridos durante un cierto período de tiempo.

1.2.2. COEFICIENTE DE VARIACION DE COSTOS (CVC)

Este coeficiente será el utilizado para la actualización tarifaria de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CVC_i = \{[\sum(at_i * cti)] - 1\} \times 100$$

Dónde:

- a) CVC_i: Coeficiente de variación de costos para el periodo i,
- b) at_i: Factor de ponderación de cada componente de la estructura de costos para el periodo i, y
- c) ct_i: Coeficientes de variación de cada componente de la estructura de costos para el periodo i.

Siendo los factores de ponderación los siguientes:

- aVSi: Factor de ponderación de Componente Salarial.
- aONi: Factor de ponderación de Componente Obra Nueva.
- aCRi: Factor de ponderación de Componente Conservación y Mantenimiento de Rutina.
- aSPri: Factor de ponderación de Componente Bienes y Servicios Privados.
- aSPui: Factor de ponderación de Componente Servicios Públicos.

La sumatoria de los factores de ponderación debe ser igual a 1.

Y los coeficientes de variación de la estructura de costos son los que se detallan a continuación:

- **CVS_i - Coeficiente de Variación Salarial:** surgirá la variación de precios del componente Mano de Obra (MO) factor N° 26 “Mano de Obra” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según lo dispuesto por el artículo 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16, o el que en el futuro lo sustituya, entre el mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización) y el último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente, o el último mes considerado en la anterior actualización tarifaria aprobada: **(VSi/VS0)**, cuya estructura y método de aplicación se detalla en el Punto 2 de la presente.
- **CON_i - Coeficiente de Variación para la Obra Nueva:** surgirá de acuerdo a la variación que se verifique en la fórmula de actualización de costos de Obra Nueva, cuya estructura y método de aplicación se detalla en el Punto 2 de la presente, la que fue confeccionada de acuerdo a las pautas fijadas por el Decreto 800/16 de la Provincia de Córdoba, entre el mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización) y el último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o, el último mes considerado en la anterior actualización tarifaria aprobada.
- **CCR_i - Coeficiente de Variación para Conservación y Mantenimiento de Rutina:** surgirá de acuerdo a la variación que se verifique en la fórmula de actualización de costos de la conservación y mantenimiento de rutina, cuya estructura y método de aplicación se detalla en el Punto 2 de la presente, y que fuera confeccionada de acuerdo a las pautas fijadas por el Decreto 800/16 de la Provincia de Córdoba, entre el mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización) y el último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o, el último mes considerado en la anterior actualización tarifaria aprobada.
- **CSPri_i - Coeficiente de Variación de Bienes y Servicios Privados:** surgirá de acuerdo a la variación que se verifique en la fórmula de actualización de costos de Bienes y Servicios Privados, cuya estructura y método de aplicación se detalla en el Punto 2 de la presente, para el mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización) y el último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o, el índice del último mes considerado en la anterior actualización tarifaria aprobada: **(SPri/SP0)**.
- **CSPui_i - Coeficiente de Variación de Servicios Públicos:** surgirá de acuerdo a la variación que se verifique en la fórmula de actualización de costos de Servicios Públicos, cuya estructura y método de aplicación se detalla en el Punto 2 de la presente. A tales efectos se utilizarán los códigos: Spu₁: 331000, Spu₂:341000,

Spu₃:342000 y Spu₄: 623000 del IPC Cba., emitido por la Dirección de Estadísticas y Censos de Provincia de Córdoba para el mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización) y el último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o el último mes considerado en la anterior actualización tarifaria aprobada: **(SPu_i/SPu₀)**. Asimismo, se utilizarán las siguientes ponderaciones: a₁: 0,01, a₂:0,96, a₃:0,01 y a₄:0,02 respectivamente.

Quedando la fórmula descripta de la siguiente manera:

$$CVC_i = \{[(avsi \cdot CVS_i + aONi \cdot CON_i + aCRi \cdot CCR_i + aSPRi \cdot CSPR_i + aSPu_i \cdot CSPu_i)] - 1\} \times 100$$

Considerando los siguientes valores de base de ponderación para avsi=0,26, aONi=0,32, aCRi=0,26, aSPRi=0,13, y aSPu_i=0,03 la fórmula resultante sería la siguiente:

$$CVC_i = \{[(0,26 \cdot CVS_i + 0,32 \cdot CON_i + 0,26 \cdot CCR_i + 0,13 \cdot CSPR_i + 0,03 \cdot CSPu_i)] - 1\} \times 100$$

El Concesionario podrá proponer al ERSeP para su aprobación y puesta en vigencia, la modificación de la estructura y/o composición del Coeficiente de Variación de Costos a los efectos de mantener en el tiempo la representatividad de la estructura de costos de la Concesión.

1.3. REVISION EXTRAORDINARIA POR INCREMENTO DE COSTOS

Las revisiones extraordinarias serán procedentes en los casos en que se incrementen los costos por el dictado de cualquier norma que implique un perjuicio para el Concesionario, hechos nuevos, la modificación de alícuotas, creación de impuestos, tasas o contribuciones o modificación de las existentes que impacten en los costos del Concesionario, o bien cualquier incremento de costos de tal magnitud que, pudiera afectar el normal desarrollo de las actividades del Concesionario.

Con sujeción a las causales prevista en este punto, el ERSeP por si o a pedido del Concesionario deberá habilitar la realización de una revisión extraordinaria general de los valores tarifarios vigentes. A tales fines, el Concesionario deberá presentar junto con la solicitud de revisión extraordinaria un estudio detallado de la incidencia de la causal invocada sobre los valores vigentes. El contenido básico del estudio consistirá, al menos, en:

- a) Estudio y análisis fundado de los valores tarifarios vigentes.
- b) Análisis de la estructura de costos y la incidencia del cambio invocado, determinado claramente el impacto de la modificación solicitada.

La habilitación de una revisión general extraordinaria o la presentación del estudio referido por parte del Concesionario no implicará que el ERSeP deba elaborar su recomendación al Concedente en favor de las modificaciones de los valores tarifarios, precios, cargos y penalidades vigentes.

En caso de ser rechazado el pedido de habilitación por parte del ERSeP, no se podrá insistir en el pedido por un plazo de treinta (30) días corridos.

2. COEFICIENTE DE VARIACION DE COSTOS (CVC) – ESTRUCTURA Y FORMULA

a) ESTRUCTURA:

Ponderación Coeficiente	Coeficiente	Ponderación Componente	Componente	Ponderación Índice	Índice	Sub Componente	Incidencia
0,26	Coeficiente Variación Salarial (CVSi)	1,00	Variación Mano de Obra	1,00	Factor N° 26 IOP	Mano de Obra	0,2600
0,32	Coeficiente Variación Obra Nueva (CONi)	0,42	Materiales	0,10	Factor N° 1 IOP	Aceros	0,0134
				0,20	Factor N° 7 IOP	Áridos Triturados	0,0269
				0,12	Factor N° 21 IOP	Hormigón	0,0160
				0,43	Factor N° 8 IOP	Asfaltos	0,0578
				0,15	Factor N° 45 IOP	Conductores Subterráneos	0,0202
		0,06	Amort Equipo	0,88	Factor N° 17 IOP	Equipo - Amort. Equipo	0,0169
				0,12	Factor N° 26 IOP	Mano de Obra	0,0023
		0,32	Mano de Obra	1,00	Factor N° 26 IOP	Mano de Obra	0,1024
		0,14	Transporte	1,00	Factor N° 37 IOP	Transporte	0,0448
		0,06	Combustible	1,00	Factor N° 14 IOP	Combustible	0,0192
0,26	Coeficiente Variación Conservación y Mantenimiento de Rutina (CCRi)	0,35	Materiales	0,35	Factor N° 8 IOP	Asfalto	0,0319
				0,22	Factor N° 7 IOP	Áridos triturados	0,0200
				0,15	Factor N° 31 IOP	Pintura termoplástica refl	0,0137
				0,18	Factor N° 18 IOP	Gastos generales	0,0164
				0,10	Factor N° 21 IOP	Hormigón	0,0091
		0,06	Amort Equipo	0,88	Factor N° 17 IOP	Equipo - Amort. Equipo	0,0137
				0,12	Factor N° 26 IOP	Mano de Obra	0,0019
		0,38	Mano de Obra	1,00	Factor N° 26 IOP	Mano de Obra	0,0988
		0,05	Transporte	1,00	Factor N° 37 IOP	Transporte	0,0130
		0,16	Combustible	1,00	Factor N° 14 IOP	Combustible	0,0416
0,13	Coeficiente Variación Bs. y	0,50	Variación Serv.	1,00	Factor N° 18 IOP	Gastos generales	0,0650

	Serv. Privados (CSPri)		Privados Ind. Gral.				
		0,50	Variación Tipo de Cambio	1,00	TC Prom Min BCRA	Tipo de Cambio BCRA	0,0650
0,03	Coeficiente Variación Serv. Públicos (CSPu _i)	0,96	Electricidad – Alumb. Público	1,00	IPC Cba N° 341000	Electricidad	0,0288
		0,01	GAS	1,00	IPC Cba N° 342000	Gas	0,0003
		0,02	Telecomunicaciones - Internet	1,00	IPC Cba N° 623000	Comunicaciones	0,0006
		0,01	Agua - Cloacas	1,00	IPC Cba N° 331000	Suministro de Aguas Cloacas	0,0003
1,0000							1,0000

b) FORMULA COEFICIENTES:

1) Coeficiente de Variación Salarial:

$$\underline{CVS}_i = (VS_i / VS_0).$$

Siendo VS el componente Mano de Obra (MO) factor N° 26 “Mano de Obra” de la Tabla de Índices de Precios de Factores del IOP emitido por la Dirección de Estadísticas y Censos de Provincia de Córdoba.

2) Coeficiente de Variación para la Obra Nueva:

$$\underline{CON}_1 = CON_0 \times F_R$$

$$F_R: a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times F_{MOi} + a_T \times F_{Ti} + a_{CL} \times F_{CLi}$$

$$\underline{a_M \times F_{Mi}}: 0,42 \times [0,10 \times (M1_i / M1_0) + 0,20 \times (M2_i / M2_0) + 0,12 \times (M3_i / M3_0) + 0,43 \times (M4_i / M4_0) + 0,15 \times (M5_i / M5_0)]$$

$$\underline{a_{EM} \times F_{EMi}}: 0,06 \times [0,88 \times (F_{AEi}) + 0,12 \times (F_{MOi})]$$

$$\underline{a_{MO} \times F_{MOi}}: 0,32 \times (F_{MOi})$$

$$\underline{a_T \times F_{Ti}}: 0,14 \times (F_{Ti})$$

$$\underline{a_{CL}} \times F_{CLi}: 0,06 \times (F_{CLi})$$

$$F_R: 0,42 \times [0,10 \times (M1i / M1_0) + 0,20 \times (M2i / M2_0) + 0,12 \times (M3i / M3_0) + 0,43 \times (M4i / M4_0) + 0,15 \times (M5i / M5_0)] + 0,06 \times [0,88 \times (F_{AEi}) + 0,12 \times (F_{MOi})] + 0,32 \times (F_{MOi}) + 0,14 \times (F_{Ti}) + 0,06 \times (F_{CLi})$$

Siendo:

$\underline{M1i/M1_0}$ = Factor de variación de costos del Material 1: Factor N° 1 “Aceros” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

$\underline{M2i/M2_0}$ = Factor de variación de costos del Material 2: Factor N° 7 “Áridos Triturados” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

$\underline{M3i/M3_0}$ = Factor de variación de costos del Material 3: Factor N° 21 “Hormigón” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

$\underline{M4i/M4_0}$ = Factor de variación de costos del Material 4: Factor N° 8 “Asfaltos” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

$\underline{M5i/M5_0}$ = Factor de variación de costos del Material 5: Factor N° 45 “Conductores Subterráneos” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

\underline{FAEi} : Factor de variación de los costos del componente Amortización de Equipos (EQ). Factor N° 17 “Equipo – Amort. Equipo” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $FAEi = AE_{ii} / AE_0$

\underline{FMOi} = Factor de variación de precios del componente Mano de Obra (MO) factor N° 26 “Mano de Obra” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $FMOi = MO_i / MO_0$

\underline{FTi} = Factor de variación de costos del componente Transporte (TR) factor N° 37 “Transporte” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $FTi = TR_i / TR_0$

\underline{FCLi} = Factor de variación de costos del componente Combustibles. (CL) factor N° 14 “Combustible” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión: $FCLi = CL_i / CL_0$

Los precios e indicadores a utilizar serán los publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba (ÍNDICE DE OBRA PÚBLICA) o los que los reemplacen.

Para el mes de actualización de costo i (subíndice “i”) se tomarán los valores de los índices del mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización).

Para el mes Base (subíndice “0”) se tomarán los valores de los índices correspondientes último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o, el último mes utilizado en la última actualización tarifaria aprobada.

3) Coeficiente de Variación Conservación y Mantenimiento de Rutina

$$CCR1 = CCR_0 \times F_R$$

$$F_R: a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times F_{MOi} + a_T \times F_{Ti} + a_{CL} \times F_{CLi}$$

$$a_M \times F_{Mi}: 0,35 \times [0,35 \times (M1i / M1_0) + 0,22 \times (M2i / M2_0) + 0,15 \times (M3i / M3_0) + 0,18 \times (M4i / M4_0) + 0,10 \times (M5i / M5_0)]$$

$$a_{EM} \times F_{EMi}: 0,06 \times [0,88 \times (F_{AEi}) + 0,12 \times (F_{MOi})]$$

$$a_{MO} \times F_{MOi}: 0,38 \times (F_{MOi})$$

$$a_T \times F_{Ti}: 0,05 \times (F_{Ti})$$

$$a_{CL} \times F_{CLi}: 0,16 \times (F_{CLi})$$

$$F_R: 0,35 \times [0,35 \times (M1i / M1_0) + 0,22 \times (M2i / M2_0) + 0,15 \times (M3i / M3_0) + 0,18 \times (M4i / M4_0) + 0,10 \times (M5i / M5_0)] + 0,06 \times [0,88 \times (F_{AEi}) + 0,12 \times (F_{MOi})] + 0,38 \times (F_{MOi}) + 0,05 \times (F_{Ti}) + 0,16 \times (F_{CLi})$$

M1i/M10= Factor de variación de costos del Material 1: Factor N° 8 “Asfaltos” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

M2i/M20= Factor de variación de costos del Material 2: Factor N° 7 “Áridos Triturados” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

M3i/M30= Factor de variación de costos del Material 3: Factor N° 31 “Pintura Reflectante Termoplástica” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

M4i/M40= Factor de variación de costos del Material 4: Factor N° 18 “Gastos Generales” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

M5i/M50= Factor de variación de costos del Material 5: Factor N° 21 “Hormigón” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

F_{AEi}: Factor de variación de costos del componente Amortización de Equipos (EQ). Factor N° 17 “Equipo – Amort. Equipo” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $F_{AEi} = AE_i / AE_0$.

F_{MOi} = Factor de variación de costos del componente Mano de Obra (MO) factor N° 26 “Mano de Obra” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $F_{MOi} = MO_i / MO_0$.

F_{Ti} = Factor de variación de costos del componente Transporte (TR) factor N° 37 “Transporte” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión $F_{Ti} = TR_i / TR_0$.

F_{CLi} = Factor de variación de costos del componente Combustibles. (CL) factor N° 14 “Combustible” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16. Mediante la expresión: $F_{CLi} = CL_i / CL_0$.

Los precios e indicadores a utilizar serán los publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba. (ÍNDICE DE OBRA PÚBLICA) o los que los reemplacen.

Para el mes de actualización de costo i (subíndice “i”): se tomarán los valores de los índices del mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización).

Para el mes Base (subíndice “0”): se tomarán los valores de los índices correspondientes al último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o el último mes utilizado en la última actualización tarifaria aprobada.

4) Coeficiente de Variación Bienes y Servicios Privados:

$$CSP_{ri} = CSP_{r0} \times FR$$

$$FR: aSP_{rIPC} \times F_{IPC} + aSP_{rTC} \times F_{TC}$$

$$aSP_{rIPC} \times F_{IPC}: 0,50 \times (CSP_{ri1i} / CSP_{ri10})$$

$$aSP_{rTC} \times F_{TC}: 0,50 \times (TC_i / TC_0)$$

$$FR: 0,50 \times (CSP_{ri1i} / CSP_{ri10}) + 0,50 \times (TC_i / TC_0)$$

CSP_{ri1}: Factor N° 18 “Gastos Generales” de la Tabla de Índices de Precios de Factores según art 10 y 11 del anexo del Decreto 800/16.

TC_i: Es el promedio mensual vendedor del Tipo de cambio Minorista Com. “B” 9791 publicado por el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

Para el mes de actualización de costo i (subíndice “ i ”) se tomarán los valores de los índices del mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización).

Para el mes Base (subíndice “0”) se tomarán los valores de los índices correspondientes al último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o el último mes utilizado en la última actualización tarifaria aprobada.

5) Coeficiente de Variación Servicios Públicos:

$$\text{CSP}_{ui} = \text{CSP}_{u0} \times \text{FR}$$

$$\text{FR} = a\text{SP}_{u1} \times \text{F}_1 + a\text{SP}_{u2} \times \text{F}_2 + a\text{SP}_{u3} \times \text{F}_3 + a\text{SP}_{u4} \times \text{F}_4$$

$$a\text{SP}_{u1} \times \text{F}_1 = 0,01 \times (\text{Spu}_1)$$

$$a\text{SP}_{u2} \times \text{F}_2 = 0,96 \times (\text{Spu}_2)$$

$$a\text{SP}_{u3} \times \text{F}_3 = 0,01 \times (\text{Spu}_3)$$

$$a\text{SP}_{u4} \times \text{F}_4 = 0,02 \times (\text{Spu}_4)$$

$$\text{FR} = 0,01 \times (\text{Spu}_1) + 0,96 \times (\text{Spu}_2) + 0,01 \times (\text{Spu}_3) + 0,02 \times (\text{Spu}_4)$$

Siendo Spu_1 : ($\text{Spu}_{1i}/\text{Spu}_{10}$), Spu_2 : ($\text{Spu}_{2i}/\text{Spu}_{20}$), Spu_3 : ($\text{Spu}_{3i}/\text{Spu}_{30}$) y Spu_4 : ($\text{Spu}_{4i}/\text{Spu}_{40}$).

Y los factores de costos a utilizar: Spu_1 : 331000, Spu_2 : 341000, Spu_3 : 342000 y Spu_4 : 623000 del IPC Cba., emitido por la Dirección de Estadísticas y Censos de Provincia de Córdoba.

Los precios e indicadores a utilizar serán los publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba. (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR) o el que lo reemplace.

Para el mes de actualización de costo i (subíndice “ i ”) se tomarán los valores de los índices del mes de referencia (último valor conocido al momento de la actualización).

Para el mes Base (subíndice “0”) se tomarán los valores de los índices correspondientes al último mes considerado para la determinación del último cuadro tarifario aprobado previo a la vigencia de la presente o, el último mes utilizado en la última actualización tarifaria aprobada.