



Adopción de valores de referencia institucionales para el coeficiente de variación y la cobertura

Comité de Aseguramiento de la Calidad



Abril 2018

Antecedentes

- En la 4ª. Sesión 2017 del CAC se acordó:
 - Presentar una **propuesta para el CV con un umbral único de 30%** en la que se incluya el texto explicativo del valor de referencia, los colores que se utilizarían en la semaforización y se compare **con un análisis más detallado de la experiencia internacional**.
 - Publicar el CV, el error estándar y el intervalo de confianza para permitir a los usuarios especializados realizar su propia interpretación.
 - **Actualizar la revisión de la experiencia internacional** sobre valores de referencia para el indicador de **cobertura de la variable de diseño** en proyectos con muestreo no probabilístico y, con base en ella, **elaborar una propuesta de umbral único**.
- En este documento se presentan los resultados del análisis de la experiencia internacional y los acuerdos derivados de este análisis.

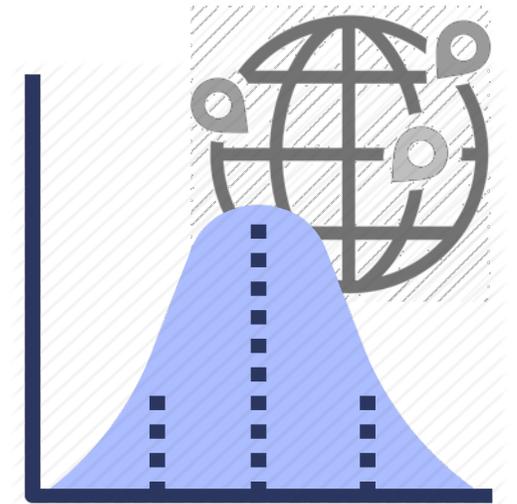


Coeficiente de variación



Revisión ampliada de la experiencia internacional del CV

- Se revisó la experiencia de 42 países (35 miembros OCDE) y 2 organismos internacionales (Mercosur y UNECE).
 - **Hogares**
 - 71 % Publican CV
 - 43 % Usan valores de referencia
 - Solo 3 países usan semaforización
 - **Unidades económicas**
 - 70 % Publican CV
 - 38 % Usan valores de referencia
 - Solo 3 países usan semaforización
- El número de cortes en los valores de referencia es heterogéneo:
 - Hay países con un solo corte, por ejemplo, la Oficina del Censo de Estados Unidos usa sólo el 30%.
 - En otros casos se utilizan hasta 5 valores para distinguir entre precisión muy alta, alta, buena, suficiente, baja y muy baja.



Valor de referencia del CV: Límite 1^a/

35%	30%		25%		20%		17%	15%		10%		5%
Sudáfrica	EUA	Brasil	Australia	Canadá	Chile	Finlandia	Austria	Ecuador	Ecuador	Alemania	Australia	Alemania
	Mercosur	Costa Rica	Canadá		Costa Rica	India		Perú	Israel	Colombia	Colombia	
		EUA	México		Eslovaquia	UK			Perú	Eslovenia	Eslovenia	
		México			Holanda					Suiza	Italia	
					Islandia							
					Portugal							

Encuestas en hogares

Encuestas en unidades económicas

^{a/} Se refiere al valor de referencia *más bajo* usado para indicar que se debe tener cuidado con la precisión de las estimaciones, es decir, el valor que se usa para distinguir una precisión **aceptable** de una **baja**. En el caso de México, se consideró como Límite 1 el valor utilizado anteriormente para distinguir entre una precisión aceptable y una precisión con reserva.



Valor de referencia del CV: Límite 2^{b/}

50%		35%	30%		25%	20%		15%		10%	
Australia	Australia	Canadá	Eslovenia	Costa Rica	Austria	Chile	Ecuador	Colombia	Colombia	Alemania	Austria
Sudáfrica	Brasil		EUA	Eslovenia	México	Costa Rica	Finlandia	Perú	Perú	Suiza	Italia
Mercosur	Canadá			EUA		Ecuador	India				
				Israel		Eslovaquia	UK				
				México		Holanda					
						Islandia					
						Portugal					

Encuestas en hogares
Encuestas en unidades económicas

^{b/} Se refiere al valor más alto usado para indicar una *muy baja* precisión de las estimaciones. En muchos casos, a partir de este valor se recomienda no usar la estimación o ésta se deja de publicar. Este valor se utiliza para distinguir una precisión **baja** de una **muy baja**. En el caso de México, el Límite 1 es el mismo que el Límite 2.



Valores de referencia del CV: Estadísticas descriptivas

Países + organismos internacionales	Unidades de observación			
	Hogares/Viviendas/Población		Establecimientos económicos	
	Límite 1	Límite 2	Límite 1	Límite 2
Media	19.8	25.5	18.6	28.3
Moda	20.0	20.0	10/30	30.0
Percentil 25	15.0	20.0	10.0	20.0
Mediana	20.0	20.0	17.5	30.0
Percentil 75	25.0	30.0	28.8	30.0

- En unidades económicas, la media y la mediana del Límite 1 están alrededor de 20%; la moda tiene dos valores: 10 y 30%. Para el Límite 2, la media, mediana y la moda están alrededor de 30%.
- En otras unidades (hogares, viviendas, población), la media, mediana y moda del Límite 1 están alrededor de 20%. Para el Límite 2, la media es 25%, pero la mediana y la moda son 20%.

Umbrales anteriores CV

Interpretación	Semaforización	Unidad de observación			
		Viviendas / Hogares	Unidades económicas		Otras (ENPOL)
		DGES / DGE GSPyJ	DGEE	DGE GSPyJ	DGE GSPyJ
Buena		[0%, 15%)	[0%, 20%)	[0%, 15%)	[0%, 15%)
Aceptable		[15%, 25%)	[20%, 30%)	[15%, 30%)	[15%, 25%)
Con reserva		>= 25%	>= 30%	>= 30%	>= 25%

- Cada área utiliza un texto distinto para alertar a los usuarios, solamente en el caso de encuestas en establecimientos económicos se asocia un calificativo a la semaforización como buena, aceptable y con reserva.



Nuevos umbrales aprobados para el CV

		Unidad de observación	
		Viviendas/ Hogares/otras unidades diferentes a las económicas	Unidades económicas
Interpretación	Semaforización	DGES/DGEGSPyJ	DGEE/DGEGSPyJ
Alta	Blanco	[0%, 15%)	[0%, 20%)
Moderada	Amarillo	[15%, 30%)	[20%, 30%)
Baja	Naranja oscuro	>= 30%	>= 30%

- Umbrales aprobados para el reporte de la precisión de acuerdo con el coeficiente de variación en los tabulados de resultados de los proyectos con muestreo probabilístico (acuerdo CAC-007/01/2018)
- En los tabulados de resultados se incluirán los valores del CV, el error estándar y el intervalo de confianza. La semaforización se acompañará de un texto homologado para la descripción del CV y para la interpretación de la precisión baja basado en la propuesta presentada al Comité. Adicionalmente, se homologarán los colores utilizados para la semaforización conforme lo establezca la DGVSPI.



Cobertura de la variable de diseño



Actualización experiencia internacional

- La DGEE consideró un universo similar de países para realizar la investigación sobre el indicador de cobertura de la variable de diseño en muestreos no probabilísticos.
- Los organismos internacionales reconocen que en algunos casos se realiza muestreo no probabilístico para disminuir costos y la carga a los informantes. Sin embargo, mantienen la recomendación general de usar en la medida de lo posible muestreos probabilísticos o hacer uso de los registros administrativos.

País / Organización	> 80%	>70%	60% - 80%	<60%
OCDE	✓ Bueno		✓ Satisfactorio	✓ Pobre
México	✓ Alta		✓ Media	✓ Baja
Portugal	✓		✓	✓
Unión Europea			✓ Elevado	
Chile	✓			
Italia			✓	

Umbrales anteriores para la cobertura de la variable de diseño

Nivel de cobertura	Semaforización	Rango	Interpretación
Alta		[80-100%]	Si el nivel de cobertura de la variable de diseño es mayor o igual al 80%, es considerada Alta.
Media		[60%, 80%)	Si el nivel de cobertura de la variable de diseño es mayor o igual al 60% y menor al 80%, es considerada Media.
Baja		< 60%	Si el nivel de cobertura de la variable de diseño es menor al 60%, es considerada Baja.

- Este indicador es utilizado solamente por la DGEE para encuestas en unidades económicas con muestreo no probabilístico; en todos los casos el marco de referencia usado para su cálculo es el Censo Económico 2009, actualización.



Umbrales aprobados para la cobertura de la variable de diseño

Unidad de observación: Unidades económicas

Nivel de cobertura	Semaforización	Rango
Alta	Blanco	$\geq 80\%$
Media	Amarillo	(80%, 60%]
Baja	Naranja oscuro	$< 60\%$

- No hubo cambio en los umbrales para el reporte de la cobertura de la variable de diseño para los proyectos con muestreo no probabilístico (acuerdo CAC-008/01/2018).
- Sin embargo, en los tabulados de resultados se incluirá el valor de la cobertura de la variable de diseño y un texto homologado para la descripción de la cobertura de la variable de diseño y para la interpretación de la cobertura baja, basado en la propuesta presentada al Comité. Adicionalmente, se homologarán los colores utilizados para la semaforización de la cobertura de la variable de diseño con los colores definidos para el CV por la DGVSPI.



GRACIAS

