



Reporte de resultados

Encuesta Estructural Empresarial - ENESEM 2023

INEC

Buenas cifras
mejores vidas

Dirección de Normativas, Estandarización y Calidad Estadística Reporte de resultados de Indicadores de calidad - Encuesta Estructural Empresarial ENESEM 2023

Fecha de elaboración
26/05/2025

ANTECEDENTES

En cumplimiento con el principio de Compromiso con la Calidad Estadística determinado en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas que establece que las entidades del Sistema Estadístico Nacional garantizarán la calidad en los procesos y los resultados de la producción de estadísticas oficiales, es por ello que se busca implementar indicadores de calidad que permitan promover y fomentar la mejora continua en las fases y procesos establecidos en el Modelo de Producción Estadística y dentro de la implementación del Marco de Aseguramiento de Calidad.

El objetivo de la implementación de los indicadores, es monitorear y medir la calidad del proceso de producción estadística a la par de su ejecución (ex ante) y de esta forma emitir alertas que permitan tomar medidas correctivas.

Los indicadores de calidad se enmarcan bajo seis **dimensiones de calidad**:

- Oportunidad y Puntualidad
- Precisión y Confiabilidad
- Accesibilidad y Claridad

- Procedimientos estadísticos adecuados
- Coherencia y Comparabilidad

INFORMACIÓN GENERAL

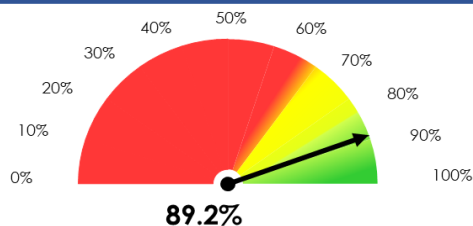
Nombre de la Operación Estadística:	Encuesta Estructural Empresarial
Dirección encargada de la operación estadística:	Dirección de Estadísticas Económicas
Responsable de la operación estadística:	Rita Jácome
Periodo de referencia:	ENESEM 2023 (reporte 2024-2025)
Unidad de análisis:	Empresas
Fechas de operativo de campo:	Inicio: junio 2024 Fin: noviembre 2024
Fecha de difusión de resultados:	31/3/2025
Responsables del monitoreo:	Amparo Villarreal (DINCE) - Alysson Pinzón (DECON)

GENERALIDADES

Para la operación estadística Encuesta Estructural Empresarial, se establecieron 56 indicadores de calidad, los mismos que están distribuidos de la siguiente manera:

Dimensiones de calidad	Número de Fases del MPE	Número de indicadores	Número de indicadores por fuente	
			Planta Central	C. Zonales
Accesibilidad y claridad	1	2	2	
Oportunidad y puntualidad	7	26	22	4
Precisión y confiabilidad	3	13	10	3
Procedimientos estadísticos adecuados	5	14	10	4
Coherencia y comparabilidad	1	1	1	
Total		56	45	11

INDICE DE CALIDAD



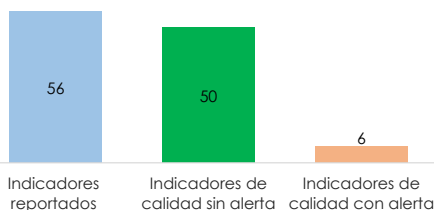
El índice de calidad alcanzado por la Encuesta Estructural Empresarial 2023 en el periodo 2024 - 2025 fue de 89.2%.

Una vez reportados los 56 indicadores de calidad establecidos para la operación estadística: Encuesta Estructural Empresarial, el **Índice de Calidad es de 89.2%**, lo que significa que existen algunos procesos y actividades que requieren atención para prevenir futuros problemas o retrasos en el proceso de producción de la encuesta del siguiente año.

RESULTADOS GENERALES

En el periodo comprendido entre 2024 y 2025 la operación estadística: Encuesta Estructural Empresarial reportó 1 indicadores de calidad, de los cuales el 89.3% no generó alertas, mientras que el 10.7% generó alertas

Estado de los Indicadores de calidad reportados



Análisis por fase del MPE












Del total de indicadores reportados, los que presentan alerta de acuerdo a las fases del MPE son: 1.8% en la fase de planificación y 8,9% en la fase de recolección.

Análisis por Dimensión

Del total de indicadores reportados, según las dimensiones de calidad, las alertas fueron del 3.6% en la dimensión de Oportunidad y Puntualidad, mientras que el otro 7.1% en la de Procedimientos Estadísticos Adecuados.

A continuación se describen, de manera individual, los resultados de los Indicadores de calidad monitoreados en el periodo 2024-2025 para la ENESEM 2023.

*A partir de 2022 los indicadores de calidad ampliaron los criterios de semafización de dos a tres categorías (colores), generándose umbrales medios para cada indicador.

Fase	Dimensión de calidad	No.	Indicadores	Resultado del reporte		Umbral	Observación- justificación
Planificación	Oportunidad y Puntualidad	1	Puntualidad en la asignación de recursos	75 días		0 días 7 días	Debido a problemas y retrasos de asignación de recursos por parte del Ministerio de Economía y Finanzas para el grupo del gasto 730000, existió retrasos en la programación de actividades de la ENESEM. Con memorando Nro. INEC-INEC-2024-0162-M de 30 de abril de 2024 se solicitó la revisión para la autorización del primer Adendum al PDP "Innovación de la Producción de Estadísticas Económicas - INNOVA_EC" justificando la necesidad de contar con el financiamiento de rubros que permitan cubrir la obligación de ejecutar actividades para el correcto desarrollo de los operativos de campo. Posteriormente la ENESEM empieza a ejecutar las actividades según la reprogramación.
	Oportunidad y Puntualidad	2	Puntualidad en la aprobación del plan de dirección de proyecto	0 días		0 días 7 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	3	Porcentaje de personal técnico contratado para el proceso de producción de la operación estadística	100%		100% 90%	
Diseño	Oportunidad y Puntualidad	4	Puntualidad en el envío de insumos para la generación de la muestra a DINEM (marco muestral actualizado, etc.)	6 días antes		0 días 3 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	5	Número de veces que se remite el insumo para el cálculo de la muestra a DINEM	1 vez		1 vez 2 veces	
Construcción	Oportunidad y Puntualidad	6	Puntualidad en la aprobación del formulario desde DIREJ	0 días		0 días 5 días	
	Oportunidad y Puntualidad	7	Puntualidad en la aprobación de la malla de validación final	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	8	Puntualidad en la aprobación del plan de tabulados	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	9	Puntualidad en la aprobación de manuales (encuestador, supervisor, crítico/codificador, preparación de material, levantamiento en campo, digitalización cartográfica, etc.)	40 días antes		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	10	Puntualidad en el envío del requerimiento e insumos para la generación de desarrollos tecnológicos (formulario y mallas de validación)	0 día		0 días 3 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	11	Porcentaje de cumplimiento de pruebas a los desarrollos tecnológicos (funcionalidad, estrés, carga, QA, etc.)	100%		100% 98%	
	Oportunidad y Puntualidad	12	Puntualidad en la entrega de los desarrollos tecnológicos (Puesta en Producción) Informante	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	13	Puntualidad en la entrega de los desarrollos tecnológicos (Puesta en Producción) Crítica	0 días		0 días 3 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	14	Porcentaje de ejecución de pruebas piloto (instrumentos y operativo)	100%		100% 98%	

Recolección	Oportunidad y Puntualidad	15	Puntualidad en el envío de la selección muestra definitiva a la productora	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	16	Puntualidad en la carga de la muestra en Infocapt	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	17	Puntualidad en el inicio de la capacitación	0 días		0 días 2 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	18	Porcentaje de días empleados para la capacitación	100%		100% 85%	
	Procedimientos estadísticos adecuados	19	Porcentaje de personal contratado al inicio del operativo de campo	100%		100% 90%	
	Procedimientos estadísticos adecuados	20	Porcentaje de vehículos contratados al inicio del operativo de campo	100%		100% 85%	
	Oportunidad y Puntualidad	21	Puntualidad en el registro del personal de campo en la página web	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	22	Puntualidad en el inicio del levantamiento de la información	0 días		0 días 5 días	
	Oportunidad y Puntualidad	23	Número de solicitudes de cambios/actualizaciones en el desarrollo tecnológico	7 veces		0 veces 1 vez	Se consideran necesarios ciertos ajustes en el sistema de recolección en cuanto a su funcionalidad, con respecto al directorio de empresas, la georreferenciación y el módulo de descarga de base de datos a fin de optimizar los tiempos de levantamiento, crítica y revisión de la información.
	Procedimientos estadísticos adecuados	24	Horas promedio que estuvo caído el aplicativo	2 horas		0 horas 1 hora	Durante la fase de recolección en las semanas 4 y 5 existieron caídas en el aplicativo de alrededor de una hora. El equipo técnico de zonales y planta central realizó la gestión con el área de desarrollos para verificar los inconvenientes. Además, se entregan recursos a los centros gestores con la finalidad de aplazar 2 semanas al operativo de campo para recuperar información de empresas pendientes que se hayan visto afectadas.
	Procedimientos estadísticos adecuados	25	Horas promedio que el aplicativo permanece lento	0		0 horas 1 hora	
	Procedimientos estadísticos adecuados	26	Número de errores presentados en el aplicativo	90		0 errores 2 errores	Durante la recolección, los aplicativos presentaron errores de funcionalidad y validaciones, principalmente en los meses de junio y julio. Desde el área de desarrollos se debió corregir en el aplicativo y actualizar el sistema para solventar las inconsistencias reportadas.
	Procedimientos estadísticos adecuados	27	Porcentaje de formularios de papel empleados en la encuesta	5.43%		<4% 6%	Debido a las empresas mineras y sus ubicaciones fuera de zonas pobladas se requiere el uso papel para el llenado de las encuestas. El equipo técnico zonal se despliega a las zonas para el respectivo levantamiento de información.
	Procedimientos estadísticos adecuados	28	Porcentaje de formularios que se levantan a través de gestión telemática	69.59%		>70% 60%	En el mes de Septiembre existió una alerta en amarillo, pues la recolección por gestión telemática disminuyó debido que las empresas mineras, fuera de zonas pobladas, requirieron de visitas parciales del personal técnico zonal para completar los formularios y porque las empresas nuevas necesitaron de la asesoría del personal técnico zonal para el correcto llenado de la encuesta.

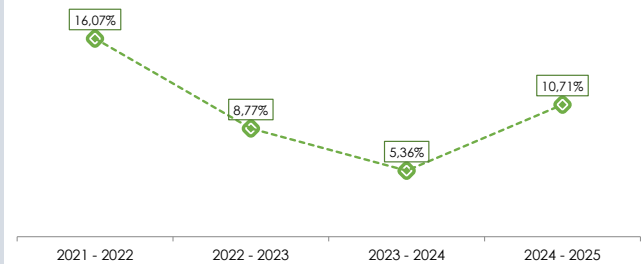
Recolección	Oportunidad y Puntualidad	29	Tiempo promedio empleado en enviar el total del formulario	93 días		<30 días 45 días	Las empresas solicitan ampliar los plazos de entrega debido a situaciones como: a) cambios de personal administrativo en las empresas, lo que conlleva mayor tiempo para que el informante gestione la información; b) en empresas de manufactura y comercio toma mas tiempo completar el capítulo 2 por el desglose que deben realizar; c) nivel general también existe demora en llenar el capítulo 4 de activos fijos, pues los informantes dejan pendiente por cuadrar información; d) la consolidación de la información para el capítulo 5 toma un tiempo considerable, ya que el informante tiene que generar la reportaría y clasificación. Para solventar las novedades el equipo técnico realiza visitas presenciales, brindando asistencia y acompañamiento para el llenado.
	Precisión y confiabilidad	30	Tasa de Cobertura (calculado sobre tomas investigadas efectivas)	93.1%		>90% 85%	El indicador se reportó durante 26 semanas, dentro de las primeras cinco no se evidenciaron alertas, sin embargo, en las subsecuentes semanas se identificaron alertas (semanas 6,10 y de la 12 a la 23) que fueron monitoreadas y solventadas por el equipo técnico, hasta llegar al final donde se logró recuperar y alcanzar el umbral esperado de la cobertura efectiva.
	Precisión y confiabilidad	31	Tasa de Cobertura Operativa de campo (calculado sobre encuestas planificadas)	100%		100% 98%	El indicador se reportó durante 26 semanas, dentro de las primeras cuatro no se evidenciaron alertas, sin embargo, en las subsecuentes semanas se identificaron alertas (5, 6 y de la 8 a la 25) que fueron monitoreadas y solventadas por el equipo técnico, hasta llegar al final de la recolección, donde se logró recuperar y alcanzar el 100% de la cobertura operativa.
	Precisión y confiabilidad	32	Tasa de Sobre cobertura	3.60%		<5% 6%	
	Precisión y confiabilidad	33	Porcentaje de rechazo	1.83%		<5% 6%	
	Oportunidad y Puntualidad	34	Puntualidad en el cierre del levantamiento de la información	0 días		0 días 5 días	
Procesamiento	Precisión y confiabilidad	35	Porcentaje de ejecución de crítica	100		>100% 98%	El indicador se reportó durante 24 semanas, durante las cuales existieron alertas preventivas frecuentes debido a inconvenientes relacionados con: validaciones en el sistema; actividades de los informantes, priorizadas sobre el llenado de la encuesta; y los cortes de energía a nivel nacional, sin embargo, al final del proceso se logró recuperar y alcanzar el 100% de umbral planificado en el indicador.
	Precisión y confiabilidad	36	Porcentaje de encuestas efectivas criticadas ejecutadas E/E	91.87%		>90% 85%	El indicador fue reportado por 22 semanas, las alertas se presentaron en las primeras tres semanas de la ejecución de la crítica debido a que se identificaron novedades como: i) Sin características por ingresos y número de personal afiliado, ii) Sin características por sector no investigado y iii) Sin características por rama de actividad no investigada. El equipo técnico analizó los casos y solicitó los respaldos respectivos a las empresas que reportan estas novedades y se adjuntan como verificables para el repositorio y se continua con el proceso de crítica en las demás empresas.
	Oportunidad y Puntualidad	37	Puntualidad en el cierre de la crítica y codificación	0 días		0 días 5 días	
	Precisión y confiabilidad	38	Porcentaje de revisiones de las BDD parciales -validación	140%		100% 75%	
	Oportunidad y Puntualidad	39	Puntualidad en generación de la base de datos micro	0 días		0 días 3 días	
	Oportunidad y Puntualidad	40	Porcentaje de observaciones detectadas en validaciones - bases parciales	0.09%		<7% 9%	

Procesamiento	Precisión y confiabilidad	41	Tasa de imputación	0.02%		< 0,15% 0.20%	
	Precisión y confiabilidad	42	Porcentaje de inconsistencia en la base de datos micro consolidada	0.08%		<5% 7%	
	Oportunidad y Puntualidad	43	Puntualidad en generación de base de datos macro	0 días		0 días 2 días	
	Oportunidad y Puntualidad	44	Puntualidad en la entrega de la base de cobertura para la generación de factores de expansión	68 días antes		0 días 2 días	
	Procedimientos estadísticos adecuados	45	Numero de BDDs macro recibidas para la generación de factores de expansión	1 vez		1 vez 2 veces	
	Precisión y confiabilidad	46	Porcentaje de encuestas efectivas de la muestra para publicación	91.28%		>90% 85%	
	Oportunidad y Puntualidad	47	Puntualidad de entrega de factores de expansión	0 días		0 días 2 días	
	Precisión y confiabilidad	48	Tasa de elegibilidad	91.36%		> 87,20% >85%	
Análisis	Oportunidad y Puntualidad	49	Puntualidad en la carga de productos mínimos estadísticos	0 días		0 días 1 día	
	Precisión y confiabilidad	50	Coefficiente de Variación*	5.48%		<15% 17%	
	Coherencia y Comparabilidad	51	Número de períodos comparables*	7 períodos		7 períodos 5 períodos	
Difusión	Oportunidad y Puntualidad	52	Puntualidad en la difusión (calendario estadístico)*	0 días		0 días 1 día	
	Oportunidad y Puntualidad	53	Oportunidad en la difusión de resultados	1 mes antes		<7 meses 8 meses	
	Oportunidad y Puntualidad	54	Índice de desfase*	0 días		16 meses 17 meses	
	Accesibilidad y Claridad	55	Porcentaje de productos mínimos difundidos en la página web institucional*	19 productos		19 productos 17 productos	
	Accesibilidad y Claridad	56	Porcentaje de productos mínimos difundidos en formato abierto*	19 productos		19 productos 18 productos	

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD

En esta sección se evidencia un análisis evolutivo de los indicadores de calidad monitoreados para la operación estadística desde 2019 hasta el 2023. A continuación el resumen de indicadores de calidad aplicados en la Encuesta Estructural Empresarial. (Enesem 2019 hasta la Enesem 2022).

HISTÓRICO (% de indicadores con alerta)



Período de análisis	Año de implementación	N. de indicadores*	N. indicadores con alerta
ENESEM 2020	2021 - 2022	56	9
ENESEM 2021	2022 - 2023	57	5
ENESEM 2022	2023 - 2024	56	3
ENESEM 2023	2024 - 2025	56	6

*La variación del número de indicadores en los diferentes años y procesos de producción radica en la revisión anual de la batería de indicadores. Durante las revisiones anuales de los indicadores, se han identificado cambios dentro de las baterías debido a: i) los procesos se han corregido y ya no es necesario su monitoreo, ii) el seguimiento y control es sumamente complicado y no ha sido posible darle seguimiento por lo que no es factible su reporte, y iii) se identifican nuevos procesos críticos en la operación estadística por lo que es necesario su seguimiento y control.

Del total de indicadores de calidad aplicados en los cuatro años de monitoreo, el 81.2% no tuvo alertas, mientras que en un solo año el 13% presentó alertas, el 1.45% presentó alertas en dos años y el 4.35% de los indicadores presentó alertas los cuatro años de análisis.

Entre los indicadores que presentaron solo **una** alerta están:

Enesem 2020

- Puntualidad en la aprobación del formulario desde DIREJ o ente final aprobatorio
- Puntualidad en la aprobación de la malla de validación final
- Puntualidad en la carga de la muestra en Infocapt/sisgem/repositorio
- Puntualidad en el cierre del levantamiento de la información
- Puntualidad en el cierre de la crítica y codificación
- Porcentaje de encuestas efectivas de la muestra para publicación

Enesem 2021

- Horas promedio que el aplicativo permanece lento

Enesem 2023

- Puntualidad en la asignación de recursos
- Porcentaje de formularios de papel empleados en la encuesta

Los indicadores que generaron alertas en **dos** años fueron:

Enesem 2021 - 2023

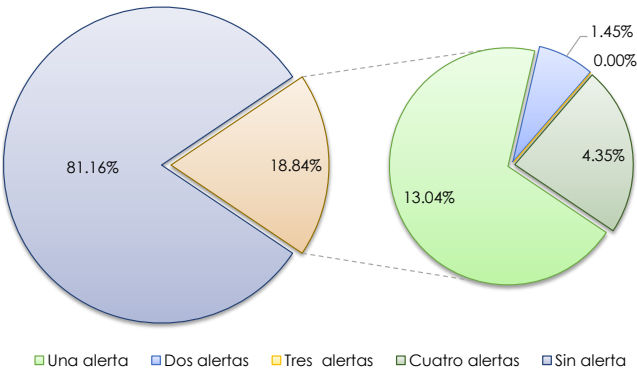
- Horas promedio que estuvo caído el aplicativo

Los indicadores con alerta durante los **cuatro** años de monitoreo son:

Enesem 2020 - 2021 - 2022 - 2023

- Tiempo promedio empleado en enviar el total del formulario
- Número de errores presentados en el aplicativo
- Número de solicitudes de cambios/actualizaciones en el desarrollo tecnológico

Estado de los indicadores reportados Enesem (investigaciones 2020-2023)



Los indicadores con alerta recurrente están vinculados a inconvenientes como: a) el tiempo que se toman las empresas en gestionar el formulario ya que existen varios módulos temáticos y las empresas que se niegan a proporcionar la información, las cuales requieren acciones específicas por parte del área productora para obtener la información, b) las características propias de las empresas que deben ser actualizadas dentro de los aplicativos para que no sean considerados inconsistencias y se puedan ingresar en la base de datos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- En el presente operativo se evidenció el retraso en la asignación de recursos desde la Institución a cargo de las finanzas públicas, sin embargo la responsable de la operación estadística y el equipo técnico, realizaron acciones para cumplir con los procesos, previo y durante la recolección con la menor afectación posible.
- El aprovechamiento de registros administrativos en la encuesta trae consigo beneficios al operativo de la OE, sin embargo, este ejercicio depende de la disponibilidad de la información entregada por la institución fuente.
- Debido a los constantes inconvenientes que se tiene con pocas empresas y sus retrasos o negativas al momento de proporcionar la información, el equipo se ve en la obligación de utilizar técnicas de imputación de los datos.
- Durante los años que se ha monitoreado la ENESEM se continúa evidenciando alertas en el tiempo que toma el envío del formulario desde las empresas, lo cual representa inconvenientes para el equipo técnico.

RECOMENDACIONES:

- Identificar oportunamente las necesidades de los usuarios de la información producida por la encuesta para gestionar con puntualidad la actualización y aprobación de las herramientas de recolección según los cronogramas establecidos.
- Continuar con el monitoreo, actualización y reporte de los indicadores de calidad de manera interna, con el propósito de dar alertas en cuanto a acciones que se deben ejecutar para mejorar los procesos de la operación estadística.
- Así mismo, se recomienda generar documentación que respalde el proceso de producción estadística y archivar dicha documentación conforme las fases del Modelo de Producción Estadística.
- Analizar la ampliación de los plazos de recolección considerando la demora por parte de las empresas para completar los formularios.
- Finalmente, se recomienda continuar con el monitoreo de indicadores de calidad por iniciativa propia a fin de identificar procesos críticos y establecer estrategias que permitan mitigar las dificultades, ya que desde la Coordinación General Técnica de Producción Estadística se considera que la ENESEM a alcanzado un alto grado de madurez y puede implementar el proceso de indicadores de calidad por su cuenta, no obstante la DINCE brindará el apoyo que se considere necesario.

FIRMAS DE APROBACIÓN		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por
Responsable de seguimiento DINCE	Responsable de la Gestión de Certificación de la calidad estadística	Directora de Normativas, Estandarización y Calidad Estadística
Indicadores reportados por:	Batería de indicadores revisada y aprobada por:	
Responsable del reporte de los indicadores de calidad:	Responsable de la operación estadística y/o jefe de gestión:	Directora de Estadísticas Económicas