

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer un procedimiento estandarizado y claro para la generación, consolidación, reporte y evaluación de la calidad de los datos, con el fin de asegurar la integridad, consistencia, y precisión de la información recopilada y utilizada en la Red de Salud del Centro ESE en busca de optimizar la toma de decisiones basadas en datos confiables, mejorando así la eficiencia operativa y la calidad de la información frente a los servicios prestados.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Asegurar que la información recopilada y utilizada sea exacta y confiable.
- Disminuir la ocurrencia de errores y eliminar inconsistencias en los datos.
- Optimizar los procesos para mejorar la eficiencia y aumentar la productividad en la gestión de datos.
- Mejorar la toma de decisiones informadas en hechos y datos precisos y verificables.
- Reducir los riesgos y costos derivados de errores en la gestión de datos.

2. ALCANCE

Este documento presenta las actividades a realizar para la evaluación de la calidad del dato de los reportes e informes generados desde el sistema de información SERVINTE. Este

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

procedimiento inicia en la identificación del dato erróneo o faltante; termina en el momento que se realice el ajuste o actualización de los datos.

3. DEFINICIONES

Análisis: Es un examen detallado de un informe para sacar conclusiones sobre su variación o igualdad. Fase del proceso estadístico en la que se examina la consistencia y coherencia de la información consolidada y se pueden interpretar, entender, utilizar y analizar los datos, teniendo en cuenta el alcance de estos.

Base de Datos: Conjunto o colección de datos interrelacionados entre sí, que se utilizan para la obtención de información de acuerdo con el contexto de estos y que son almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Calidad del Dato. Grado en que los datos satisfacen los requisitos definidos por la institución. (Norma ISO IEC 25012, 2021).

CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades). Es un sistema de clasificación de enfermedades y problemas de salud desarrollado por la Organización Mundial de la Salud

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

(OMS). Este sistema permite la codificación y clasificación de enfermedades, trastornos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedades. La CIE-10 se utiliza a nivel internacional para fines estadísticos relacionados con la morbilidad y mortalidad, y es fundamental para la gestión de datos de salud, la investigación y la formulación de políticas de salud pública.

Dato: Es una información concreta sobre hechos o elementos que permite estudiarlos o analizarlos. Por si solo es una cifra sin ninguna interpretación.

Fuente. Persona o entidad que proporciona la información que se registra en formulario de caracterización.

Indicador: Es una representación (cuantitativa preferiblemente) establecida mediante la relación entre dos o más variables, a partir de la cual se registra, procesa y presenta información relevante con el fin de medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo en un periodo de tiempo, ésta debe ser observable y verificable objetivamente, la cual al ser comparada (denominada línea base) puede estar señalando una desviación sobre la cual se implementan acciones correctivas o preventivas según el caso..

Informe: Es sustentar de forma oral o escrita la situación de un hecho basado en la consolidación de información.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

Proceso Estadístico. Es el conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. (DANE Ley 2335 de 2023, Ley de Estadísticas Oficiales de Colombia).

Sistema de información: Es una plataforma tecnológica y organizativa que recopila, almacena, procesa y distribuye datos relevantes y precisos. Este sistema facilita el manejo eficiente de la información a través de herramientas automatizadas y procesos estructurados, garantizando la integridad y coherencia de los datos. La finalidad de un Sistema de Información en este contexto es asegurar que los datos sean accesibles, verificables y útiles para la toma de decisiones, así como para el seguimiento y mejora continua de la calidad del dato. Además, proporciona mecanismos para el control y la trazabilidad de los datos desde su generación hasta su reporte y evaluación, promoviendo la transparencia y la confianza en la información utilizada. En otras palabras, es el conjunto estructurado de procesos, personas y equipo para convertir datos en información.

La validación de datos para reportes es un paso fundamental para garantizar que la información que presentas sea precisa y confiable; para ello es importante:

- a) **Verificación de la fuente de datos:** Asegúrate de que los datos provengan de fuentes confiables y que estén actualizados. Esto puede incluir bases de datos internas, encuestas, o fuentes externas reconocidas.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

- b) **Consistencia:** Revisa que los datos sean consistentes a lo largo del tiempo y entre diferentes reportes. Esto significa que los mismos datos deben reflejarse de la misma manera en diferentes contextos.
- c) **Revisión de errores:** Realiza un chequeo para identificar errores tipográficos, datos faltantes o inconsistencias. Esto puede incluir la comparación de datos con registros originales o la utilización de herramientas de software que ayuden a detectar anomalías.
- d) **Validación cruzada:** Compara los datos con otras fuentes o indicadores para asegurarte de que coincidan. Esto puede ayudar a identificar discrepancias que necesiten ser investigadas.
- e) **Pruebas de lógica:** Asegurar de que los datos tengan sentido en el contexto del reporte. Por ejemplo, si un indicador muestra un aumento inesperado, investiga las razones detrás de ese cambio.
- f) **Documentación:** Mantener un registro de los procesos de validación que realizaste. Esto no solo ayuda a la transparencia, sino que también puede ser útil para futuras auditorías o revisiones.
- g) **Revisión por pares:** Si es posible, permite que otra persona revise los datos y el reporte. A veces, una segunda opinión puede ayudar a identificar errores que uno mismo podría pasar por alto.

La validación de indicadores es un proceso clave para asegurarse de que los datos que estás utilizando son precisos y relevantes. Esto implica revisar y confirmar que los indicadores que has seleccionado realmente reflejan lo que deseas medir y que son confiables. Algunos pasos comunes en la validación de indicadores incluyen:

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

- a) **Revisión de la definición:** Asegurar que cada indicador esté claramente definido y que todos los involucrados entiendan su significado. (fichas técnicas completas incluyendo objetivos y variables claras)
- b) **Verificación de la fuente de datos:** Comprobar que los datos provengan de fuentes confiables y que sean actualizados. (periodicidad pactada/cortes).
- c) **Consistencia:** Evaluar si los indicadores son consistentes a lo largo del tiempo y en diferentes contextos.
- d) **Relevancia:** Asegúrate de que los indicadores sean relevantes para los objetivos que estás tratando de alcanzar.
- e) **Pruebas de campo:** Si es posible, realiza pruebas para ver cómo funcionan los indicadores en situaciones reales.

Variable. Corresponde a características y cualidades medibles y observables que es medida en diferentes individuos, servicios y cosas que son susceptible a adoptar diferentes valores. Las variables adquieren valor cuando se relacionan con otras variables para conseguir determinado resultado.

Variable Cuantitativa. Son aquellas variables cuyos valores pueden ser expresados en números, que permiten realizar cálculos matemáticos con ellos.

Variable Cualitativa. Características o cualidades que no pueden ser medidas con números.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

4. MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS NECESARIOS

- Base de datos (Procesos misionales)
- Computadores
- Aplicativos tales como: Servinte, Almera, SIVIGILA, RUAF
- Internet

5. TALENTO HUMANO REQUERIDO

Profesional de estadística

Ingeniera industrial

Enfermera

Técnicos /Auxiliar Administrativo

6. ENFOQUE DIFERENCIAL

No aplica

7. CRITERIOS DE OPERACIÓN

Para validar adecuadamente los datos utilizados en reportes e indicadores, es crucial asegurar la precisión y confiabilidad de la información de manera continua, incorporando este proceso en

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

la cultura organizacional. A continuación, se presentan los pasos a seguir para la validación de datos

1. Definir criterios de validación: Es importante que el equipo que genera los datos y el solicitante (que en el contexto de la Red de Salud centro puede ser el líder de proceso, la EAPB, el ente de control o cualquier organismo autorizado) acuerden juntos los criterios para validar los datos.
2. Revisar la fuente de los datos: En este punto se verifica la generación de la información desde las diferentes fuentes a las que se tiene acceso o se pacta con el líder la forma de captar los datos de la mejor manera que sean útiles para la gestión de la empresa.
3. Verificar la precisión y consistencia, en este caso aplica la conciliación y del criterio validador con el requirente y el área, Ejemplo actividades realizadas en el Red a población capitada en el mes 12 del año 2024; bases de datos y realizar las validaciones del formato de datos, rangos de valores, consistencia lógica, duplicados y relaciones entre variables antes de su entrega.
4. Utilizar herramientas estadísticas para evaluar su precisión
5. Garantizar la estructura de los archivos que contienen los reportes,
6. Documentar y reportar resultados.

7.1 Herramientas de validación

1. Excel y sus funciones de validación
2. SQL y lenguajes de consulta de bases de datos
3. Python y bibliotecas como Pandas y NumPy

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

4. R y bibliotecas como dplyr y tidyr

5. Herramientas de validación de datos en línea

7.2 Tipos de validación

- Validación de entrada (input validation)
- Validación de procesamiento (process validation)
- Validación de salida (output validation)
- Validación de integridad (integrity validation)

7.3 Reglas de Validación

A continuación, se describen las siguientes reglas de validación a fin de garantizar que los procesos sean eficientes, controlados y capaces de producir resultados consistentes y de alta calidad, minimizando el riesgo de errores y mejorando la fiabilidad del sistema.

Campo / Variable / Dominio	Regla de validación
Tipo de Dato	Asegurar de que el dato ingresado corresponde al tipo esperado (número, texto, fecha, horas, etc.).
Longitud	Verificar que la longitud del dato no exceda los límites permitidos (por ejemplo, una dirección de correo electrónico no debe tener más de 254 caracteres).
Formatos y patrones	Validar que el dato cumpla con un formato específico (por ejemplo, un número de teléfono debe seguir el formato xxx-xxx-xxxx)
Rango / Integridad de Dominio	Asegurarse de que el dato se encuentra dentro de un rango permitido (por ejemplo, una edad debe estar entre 0 y 120 años). Comprobación de valores extremos. Asegurar que los datos ingresados en un campo respeten el conjunto de valores

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

Campo / Variable / Dominio	Regla de validación
	válidos para ese campo, tales como restricciones de tipo y rango de valores.
Consistencia	Verificar que los datos relacionados sean consistentes entre sí (por ejemplo, la fecha de inicio debe ser anterior a la fecha de finalización). Errores de digitación
Obligatoriedad	Confirmar que los campos obligatorios no estén vacíos o diligenciados con datos comodines
Revisión de los Resultados	Análisis de tendencias y patrones. Analizar los resultados del proceso para identificar cualquier variabilidad y corregirla si es necesario.
Datos Redactados	En casos donde sea necesario, redacción de datos sensibles antes de enviar la información fuera del sistema.
Verificación de Duplicados	Implementar mecanismos para identificar y manejar entradas de datos duplicadas, garantizando que cada registro sea único y representativo de una entidad específica.
Criterios generales de validación	Fechas de corte de los reportes, tipo de población

8. DESARROLLO

Tabla 1.

Procedimiento

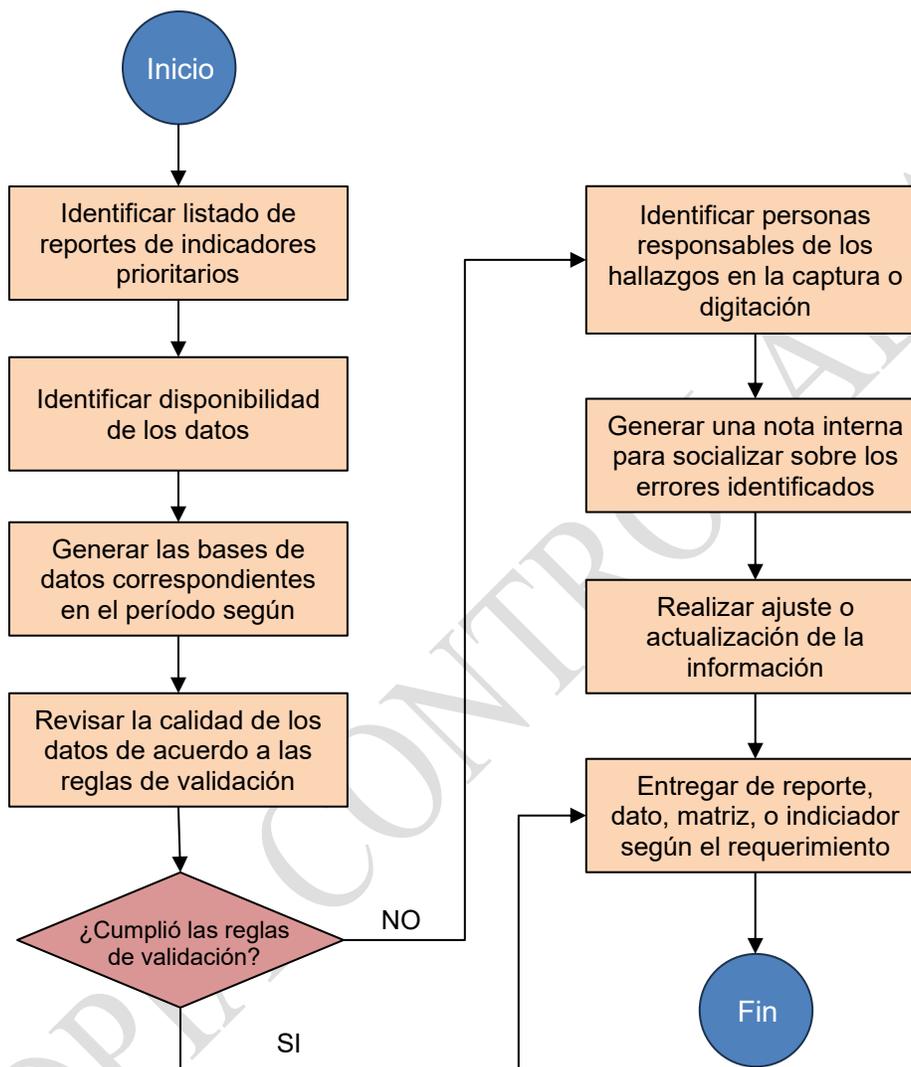
N°	CICLO PHVA	ACTIVIDAD / TAREA	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE (S)	REGISTROS RELACIONADOS
		Inicio			
1	P	Identificar listado de reportes de indicadores prioritarios		Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Cronograma detallado de reportes obligatorios / base de dato para reportes
2	P	Identificar disponibilidad de los datos.		Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Fuentes de dato, bases, servinte, proveedores adscritos a la Red, partes interesadas
3	H	Generar las bases de datos		Líder de equipo, Estadística,	Bases de datos y requerimiento

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

N°	CICLO PHVA	ACTIVIDAD / TAREA	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE (S)	REGISTROS RELACIONADOS
		correspondientes en el período según corresponda		Técnicos del equipo	solicitado por el líder /proceso / EAPB o ESE
4	V	Revisar la calidad de los datos de acuerdo a las reglas de validación para identificar datos erróneos o faltantes	X	Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Base de datos de errores y /o Brechas encontradas según los criterios de verificación establecidos
5	H	Identificar personas responsables de los hallazgos en la captura o digitación.		Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Identificar la procedencia de los hallazgos validados según los criterios establecidos
6	H	Generar una nota interna para socializar sobre los errores identificados		Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Documentar los errores determinados en el proceso de validación para su revisión, análisis y corrección del líder
7	A	Realizar ajuste o actualización de la información.		Líder de equipo, Estadística, Técnicos del equipo	Ajuste de información acordado con los referentes de la solicitud de la información
8	A	Entregar de reporte, dato, matriz, o indicador según el requerimiento		Equipo de gobierno del dato	Reportes, bases de datos, etc.
		Fin			

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

9. FLUJOGRAMA



Fuente: Elaboración propia

10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La evaluación de la calidad del dato se realizará de manera mensual dentro de los cinco primeros días de cada mes.

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

Nombre del Indicador	Fórmula
Proporción de cumplimiento en la consistencia de los datos Ejemplo: CC para mayores de 18 años	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de registros que cumplen la regla de validación de la información}}{\text{N}^\circ \text{ de registros ingresados en el periodo.}}$
Oportunidad en el reporte de indicadores	$\frac{\text{Número de indicadores reportados oportunamente en el período}}{\text{Total de indicadores a reportar en el período}}$

11. ANEXOS

Plataforma de soporte y ayuda para la gestión de datos RING: formulario Gestión del dato

<http://ring.saludcentro.gov.co/front/ticket.php>

12. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Nombre	Código
Nota Interna	GCE-F-034
Procedimiento para la Gestión de Indicadores	GCE-P-017
Instructivo de Perfil Epidemiológico Institucional	PYM-I-006

13. BIBLIOGRAFÍA

- Función Pública - Manual Operativo MIPG. (2021). obtenido de Gestor Normativo: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/gestor-normativo>
- ISO 27001. (2005).

	PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REPORTE Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DATO	Código: GTI-P-025	
		Fecha de entrada en vigencia: 01/11/2024	
		Versión 02	

- ISO 8000. (2018). Obtenido de ISO 8000: <http://iso8000.es/normas-iso-8000>
- Mintic. (2021). Obtenido de <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- Mintic. Guía del Dominio de Información G.IN.01. (2019).
- Mintic. Guía técnica de información - Administración del dato maestro G.INF.02. (2019).
- Mintic. Guía Técnica de la información - Gobierno del dato G.INF.06. (2019).
- Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico - DANE. (2020).
- Presidencia de la Republica. (2000). Directiva Presidencial 02 de 2000. Obtenido de <https://intranet.secretariajuridica.gov.co/node/2233>

CONTROL DE CAMBIOS Y REVISIONES				
Revisión	Fecha	Versión Anterior	Versión Actual	Cambio Realizado
	01/10/2021		01	Se crea el procedimiento
01	01/11/2024	01	02	<ul style="list-style-type: none"> • Se cambia el nombre del procedimiento • Cambia el código del procedimiento dado el nuevo mapa de procesos • Se amplían las definiciones • Se definen criterios de operación del procedimiento

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Beatriz Molina Cargo - Proceso Gestión de Tecnologías y la Información Diana Yaneth Gil Estadística - Proceso Gestión de Tecnologías y la Información	Marneilde Londoño Líder Proceso Gestión de Tecnologías y la Información Carmen Rocío Camargo Acosta Profesional Universitario de apoyo al proceso de Gestión de Calidad y Excelencia	Nancy Johanna Deaza Hernández Asesora de Planeación y Calidad