



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Metodología para generar el índice de la calidad
de la Información del SIS y SEUL

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD



TABLA DE CONTENIDO

Introducción _____	2
Proceso de integración de información _____	3
Metodología para evaluar la calidad de la información _____	6
Índice de calidad _____	14
Semáforo de calidad _____	15
Anexos _____	16





INTRODUCCIÓN

De conformidad con los artículos 7, fracción V, X, 104 y 106 de la Ley General de Salud, le corresponde la Secretaría de Salud, le corresponde determinar la periodicidad y características de la información que deberán proporcionar las dependencias y entidades del sector salud, con sujeción a las disposiciones jurídicas aplicables.

Esa información se refiere fundamentalmente a: estadísticas de natalidad, mortalidad, morbilidad y discapacidad; factores demográficos, económicos, sociales y ambientales vinculados a la salud, así como a recursos físicos, humanos y financieros disponibles para la protección de la salud de la población, y su utilización.

En concordancia con lo anterior, la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, en Materia de Información en Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2012, tiene por objeto establecer los criterios y procedimientos que se deben seguir para producir, captar, integrar, procesar, sistematizar, evaluar y divulgar la información en salud, por lo que en los numerales 5.1 5.2 y 5.8 de la NOM-035-SSA3-2012 los integrantes del Sistema Nacional de Salud (SNS) deben generar, integrar y entregar la Información en Salud de acuerdo a lo establecido en la presente norma y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, con base en los formatos y/o procedimientos establecidos por la Dirección General de Información en Salud (DGIS) y por los Servicios Estatales de Salud (SESA), los cuales deben alinearse al uso de los catálogos de las clasificaciones nacionales e internacionales.

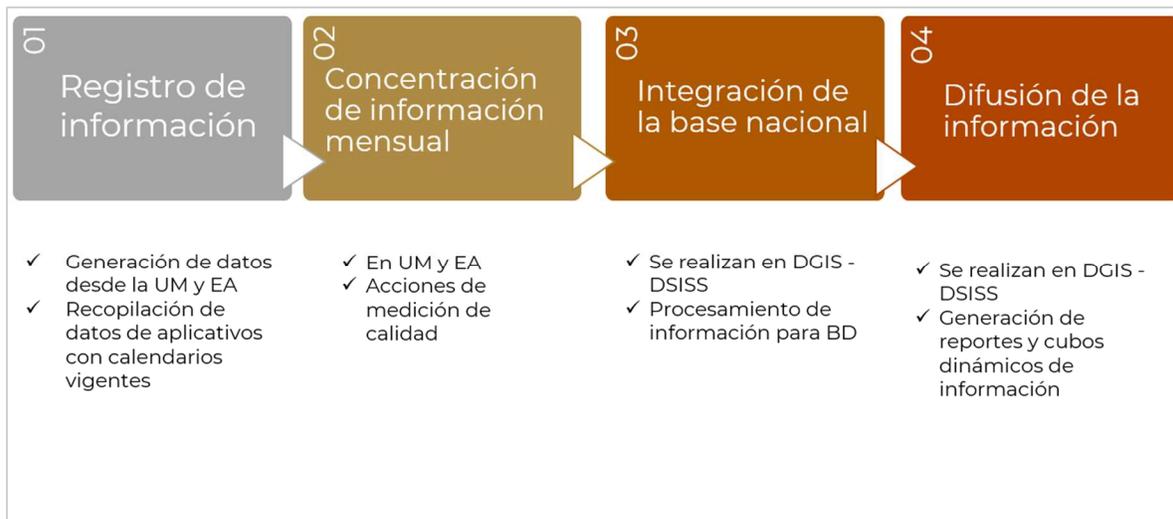
Asimismo, en alineación a la normatividad antes citada, el artículo 24 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, a la DGIS le corresponde entre otras diseñar, coordinar y normar los procesos de diseño, captación, integración, procesamiento y difusión de la información en salud.

En alineación a lo anterior, dentro de los sistemas de información que componen el SINAIS se encuentra el Sistema de Información en Salud (SIS), el cual en términos del punto 3.68 de la NOM-035-SSA3-2012 se refiere al conjunto de componentes o módulos que integran las actividades derivadas del proceso de atención a la salud y prestación de servicios, así como los Egresos, Urgencias, Lesiones y Consultas (SEUL), los cuales son administrados por la Dirección de Sistemas de Información de Servicios de Salud.



PROCESO DE INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN

En el siguiente esquema se resume el proceso general de integración de información correspondientes al Subsistema de Prestación de Servicios SIS y se indican las responsabilidades de cada área que interviene en el proceso desde que se otorga el servicio y se recolectan los datos en la Unidad Médica (UM) o Establecimiento de Apoyo (EA), hasta que son integrados y posteriormente difundidos por la Dirección General de Información en Salud (DGIS).



Esquema de Integración de Información

La Dirección de Planeación de los Servicios Estatales de Salud, a través del Área Estadística o el área encargada del Sistema de Información a nivel estatal, es quien revisa el cumplimiento de las actividades de Registro y concentración de información de las unidades médicas en sus diferentes niveles de operación.





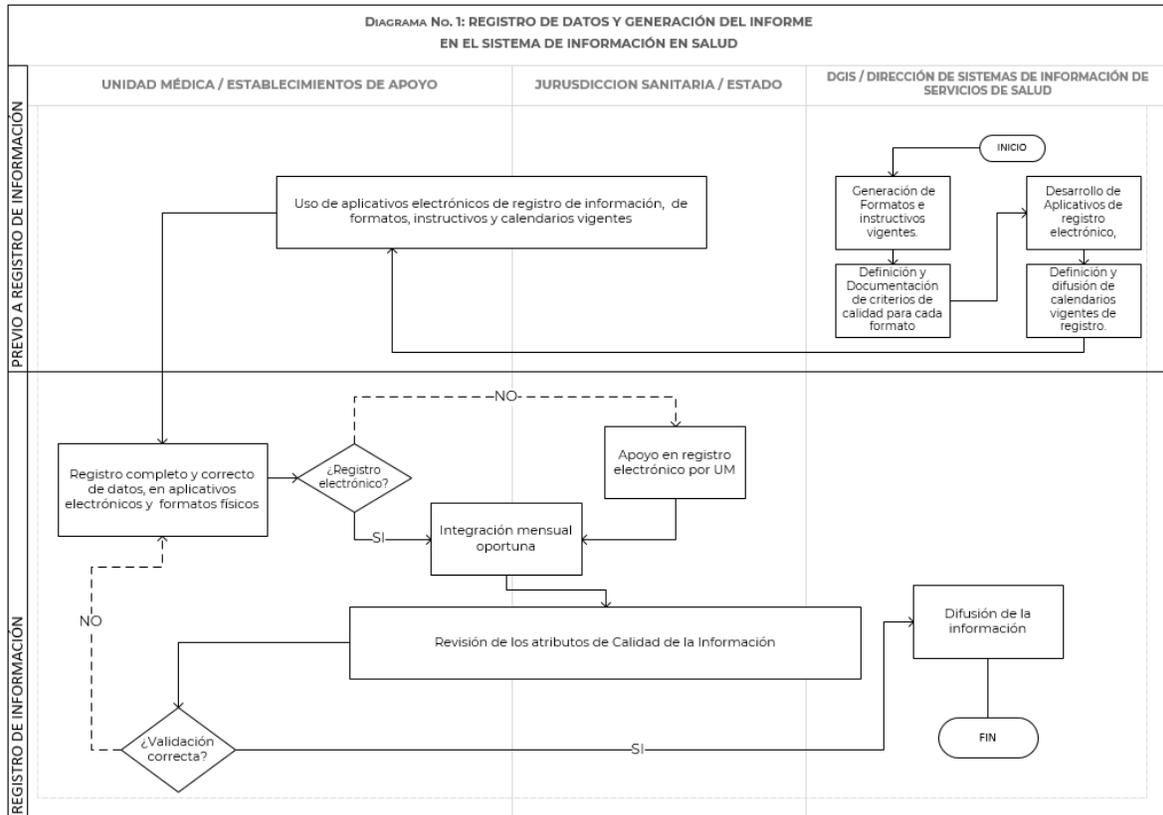
A continuación, se enlistan las principales actividades y responsabilidades de cada una de las áreas involucradas en el proceso de Integración de Información para cumplir con los atributos de calidad de la información establecidos en la NOM-035-SSA3-2012.

UNIDAD MÉDICA/ ESTABLECIMIENTOS DE APOYO	JURISDICCIÓN SANITARIA/ ESTADO	DGIS (Dirección de Sistemas de Información de Servicios de Salud)
<ul style="list-style-type: none"> Registro completo de datos en formatos y tarjeteros para cumplir con el atributo de veracidad de la información. Velar por el cumplimiento de los calendarios de integración y entrega para cumplir con el atributo de oportunidad. Revisar que la información capturada no se encuentre fuera de los rangos y valores permitidos para cumplir con el atributo de validez de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de consistencia interna de los informes mensuales para cumplir con el atributo de consistencia de la información. Revisión de la información integrada por las unidades médicas para identificar si los datos están completos y así cumplir con el atributo de Integridad de la información. Para aquellos formatos en los cuales no se cuente con criterios de verificación de la información, los responsables del área estadística de las jurisdicciones sanitarias y estatales deberán revisar que los valores captados desde las unidades médicas no se encuentren fuera de los rangos y valores permitidos para cumplir con el atributo de validez de la información, así mismo, para aquellos formatos que cuentan con criterios de verificación, deberán supervisar que la información que integren las unidades médicas cumplen con dichos criterios. 	<ul style="list-style-type: none"> En la Dirección de Sistemas de Información de Servicios de Salud (DSISS) se realizará el comparativo de unidades médicas que deben reportar información con respecto a las que han reportado para determinar el atributo de Cobertura de la información integrada. Para aquellos formatos en los cuales se tengan definidos criterios de verificación se deberá sistematizar un proceso de verificación automático que valide la información una vez que se cargue la misma mediante la carga de archivos para revisar que la información no se encuentre fuera de los rangos y valores permitidos para cumplir con el atributo de validez de la información.





DIAGRAMA No. 1: FLUJO PARA EL REGISTRO DE DATOS EN EL SIS.





METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información generada en el Sistema de Información en Salud debe cumplir con los atributos de calidad definidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en salud, para esto, se ha definido un indicador para cada atributo mediante el cual se realizará la supervisión de los datos entregados por los diferentes participantes en el proceso de Integración de información de acuerdo a lo siguiente:

a) Oportunidad.- Se refiere a la prontitud con la cual los establecimientos de salud entregan la información que les corresponde, medida a partir del tiempo transcurrido desde la fecha de vencimiento definida en el calendario de registro de información para considerarse oportuna.

Nombre del Indicador	Integración Oportuna (IO)
Objetivo	Medir el porcentaje de establecimientos de salud reportando oportunamente mediante los subsistemas de Servicios Otorgados.
Periodo	Cálculo mensual y anual
Forma de medición	Este indicador se medirá con base al cumplimiento de entrega de información a más tardar a la fecha que se marque como oportuna en el calendario de registro vigente.
Parámetros de medición	Verde: Mayor del 84 % de unidades reportando desde la fecha definida como "Inicio de proceso de captura" y hasta la fecha definida como oportuna





	<p>en el calendario de registro de información.</p> <p>Amarillo: Entre el 70% y 84% de unidades reportando desde la fecha definida como “Inicio de proceso de captura” y hasta la fecha definida como oportuna en el calendario de registro de información.</p> <p>Rojo: Menor al 70% de unidades reportando desde la fecha definida como “Inicio de proceso de captura” y hasta la fecha definida como oportuna en el calendario de registro de información.</p>
Fórmula de cálculo	
$IO = \frac{\text{Total de establecimientos de salud con medición verde}}{\text{Total de establecimientos de salud a reportar en la entidad}} * 100$	





b) Cobertura.- Se refiere a la proporción de la población objetivo o Número de Establecimientos de Salud captado en un sistema de información.

Nombre del Indicador	Cobertura de Establecimientos de Salud (CES)
Objetivo	Medir el porcentaje de establecimientos de salud que reportan de manera mensual, la información correspondiente a cada subsistema, a la Dirección de Sistemas de Información de Servicios de Salud.
Periodo	Cálculo mensual y anual
Forma de medición	Este indicador deberá ser medido con base a los establecimientos de salud que reportan entre el total de establecimientos de salud que estén en funcionamiento de acuerdo al catálogo de CLUES.
Parámetros de medición	<p>Verde: de 90% al 100% de UM reportando en el mes.</p> <p>Amarillo: de 70% hasta 89% de UM reportando en el mes.</p> <p>Rojo: Menos del 70% de UM reportando en el mes.</p>
Fórmula de cálculo	
$CES = \frac{\text{total de establecimientos de salud reportando en el mes}}{\text{Total de establecimientos de salud que deben reportar}} * 100$	





c) Integridad. Se refiere a la propiedad de completez de la información, indicada por la proporción de variables que se solicitan en cada uno de los formatos que les corresponden a las unidades médicas.

Nombre del Indicador	Integridad de servicios otorgados (ISO)
Objetivo	Medir el número de variables que llenan los médicos en cada uno de los formatos que se utilizan para el acopio de información mediante el uso de aplicativos para lograr la mejora de la calidad de datos que se integran.
Periodo	Cálculo mensual y anual
Forma de medición	Con base a tipología cada UM deberá reportar las actividades que les corresponda, en una siguiente fase se incluirá por apartados y variables.

EJEMPLO DE FORMATOS MENSUALES / APARTADOS / VARIABLES PARA SIS

FORMATOS(INFORMES) MENSUALES		APARTADOS b/	VARIABLES
Unidades Médicas	SIS-SS-CE-H	115	1,063
Fuera de la Unidad	SIS-SS-FU	10	267
Hospitales Psiquiátricos	SIS-SS-PSQ	13	208
InDRE	SIS-SS-InDRE	9	439
CCAYAC	SIS-SS-CCAYAC	5	207
Rabia	SIS-SS-RA	4	44
Leishmaniasis	SIS-SS-LE	1	30
Tripanosomiasis	SIS-SS-TP	1	37
Oncocercosis	SIS-SS-ON	1	13
VIH/SIDA	SIS-SS-VIH	7	141
Participación Municipal	SIS-SS-PM	1	11
UNEMES EC	SIS-SS-UNEME-CE	20	28
UNEMES CNV	SIS-SS-UNEME-CNV	10	218
SNSB	SIS-SS-SNSB	9	34
Telemedicina	SIS-SS-TM	1	12
Influenza estacional	SIS-SS-IE	1	29
Total		190	2781

b/ La suma de los apartados no concuerda con el total debido a que hay apartados compartidos entre informes.

Parámetros de medición	<p>Verde: de 90% al 100% de variables requisitadas en los formatos de captura correspondiente.</p> <p>Amarillo: de 70% hasta 89% de variables requisitadas en los formularios de captura correspondiente.</p> <p>Rojo: Menos del 70% de variables requisitadas en los formularios de captura correspondiente.</p>
-------------------------------	--

Fórmula de cálculo





$$ISO = \frac{\text{Total de establecimientos de salud con medición verde}}{\text{Total de establecimientos de salud que reportaron información}} * 100$$





d) Validez. Se refiere a la proporción de la información fuera de los rangos y valores permitidos.

Nombre del Indicador	Validez de Información (VI)
Objetivo	Revisar que los datos recibidos, procesados y almacenados hayan sido sujetos a un proceso de verificación mediante los aplicativos de registro de información para la identificación de inconsistencias.
Periodicidad	Cálculo mensual y anual
Forma de medición	Con base a herramientas en donde se establecen criterios de verificación de cada aparatado que integra el concentrado estadístico del subsistema de información, se realizan revisiones mensuales de las bases de datos de las Unidades Médicas y/o establecimientos de apoyo de la Secretaría de Salud, para conocer el total de criterios incumplidos en los datos integrados.
Parámetros de medición	Verde: de 100% de criterios cumplidos Amarillo: entre el 70 y 99% de criterios cumplidos. Rojo: Menos del 70% de criterios cumplidos.
Fórmula de cálculo	
$VI = \frac{\text{Total de establecimientos de salud con medición verde}}{\text{Total de establecimientos de salud que reportaron información}} * 100$	





e) Veracidad. Se refiere a la concordancia entre la información captada y la realidad.

Nombre del Indicador	Veracidad de datos en los Establecimientos de Salud (VD)
Objetivo	Evaluar el porcentaje de veracidad de los registros que integra cada unidad médica mediante los subsistemas de información para determinar su nivel de confiabilidad.
Periodo	Cálculo mensual y anual
Forma de medición	De la bitácora de cambios por UM, identificar el total de modificaciones realizadas a las cifras de datos concentrados, posterior a la fecha establecida como “Fin Proceso de captura” en el calendario, sobre el total de registros por UM.
Parámetros de medición	<p>Verde: 0% de modificaciones realizadas posterior a la fecha definida como “Fin Proceso de captura”.</p> <p>Amarillo: hasta 10% de modificaciones realizadas posterior a la fecha definida como “Fin Proceso de captura”.</p> <p>Rojo: mayor a 10% de modificaciones realizadas posterior a la fecha definida como “Fin Proceso de captura”</p>
Fórmula de cálculo	
$VD = \frac{\text{Total de establecimientos de salud con medición verde}}{\text{Total de establecimientos de salud que reportaron información}} * 100$	





f) Consistencia. Se refiere a la coherencia interna de la información contenida en cada subsistema de Información y a la coherencia externa entre subsistemas.

Nombre del Indicador	Porcentaje de consistencia por Establecimiento de Salud (PC)
Objetivo	Medir el porcentaje de consistencias en la información que se integra de los establecimientos de salud mediante los diferentes subsistemas de registro de información para coadyuvar en el proceso de mejora de la calidad de la información.
Periodo	Cálculo anual
Forma de medición	Con base a la información captada por unidad médica validar que la información captada en los subsistemas de servicios otorgados sea consistente con respecto a lo captado en otros subsistemas de información que administra la DGIS.
Parámetros de medición	<p>Verde: Si la información de nacimientos y defunciones reportados por unidad médica es consistente con lo reportado en los subsistemas de registro de nacimientos (SINAC) y Subsistema Estadístico y Epidemiológico de Defunciones (SEED).</p> <p>Amarillo: Si la información no es consistente con alguno de los dos subsistemas (SINAC o SEED)</p> <p>Rojo: Si la información de nacimientos reportados por unidad médica de primer nivel es diferente a lo reportado el SINAC y si la información de defunciones es diferente a lo reportado en SEED.</p>
Fórmula de cálculo	
$PC = \frac{\text{Total de establecimientos de salud con medición verde}}{\text{Total de establecimientos de salud que reportaron información}} * 100$	





ÍNDICE DE CALIDAD

Para facilitar la comprensión de la calidad que presenta la información registrada en SIS - SEUL, la DSISS establece la elaboración de un Índice de Calidad General(ICG), el cual estará integrado de la siguiente manera:

$$ICGM = \frac{IO + CES + ISO + VI + VD}{5}$$

$$ICGA = \frac{IO + CES + ISO + VI + VD + PC}{6}$$

ICGM = Índice de Calidad General Mensual

ICGA = Índice de Calidad General Anual

IO= Indicador de Integración Oportuna

CES= Indicador de Cobertura de Establecimientos de Salud

ISO = Indicador de Integridad de Servicios Otorgados

VI = Indicador de Validez de la Información

VD = Indicador de Veracidad de los datos

PC= Indicador de Porcentaje de Consistencia

El sentido del Indicador de Calidad General es ascendente. Su rango va de 0 a 100, en donde un valor más próximo a cien refleja una mayor calidad en la información reportada. El índice permite realizar una valoración agregada sobre la calidad de la información reportada a nivel nacional, adicionalmente se podrá realizar la valoración de la calidad por entidad federativa, jurisdicción sanitaria o CLUES.

Se establecen los siguientes rangos de calidad para la información de SIS – SEUL:

ICG \geq 85 se considera buena calidad

85 > ICG \geq 70 se considera calidad mínima

ICG < 70 se considera falta de calidad





SEMÁFORO DE CALIDAD

Como parte de la medición y la vigilancia de los indicadores, se realizará una evaluación por entidad federativa y los resultados serán compartidos de manera electrónica con los responsables a nivel Estatal para que ellos puedan dar continuidad y seguimiento a la mejora continua.

Entidad	Indicador					
	IO	CES	ISO	VI	VD	ICG
Entidad 1	90	85	75	90	80	84
Entidad 2	50	72	78	50	90	68
Entidad 3	80	90	95	80	80	85
Entidad 4	80	97	98	80	95	90
Entidad 5	65	100	89	60	100	82.8
Entidad 6	87	100	80	85	80	86.4
Nacional	75.33	90.67	85.83	74.17	87.50	82.70

Ejemplo de indicadores de calidad general (Mensual) por entidad federativa.





ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Monitoreo de Entidades Federativas desde la DGIS para el Registro de Información.

Table with columns: ENTIDAD FEDERATIVA, MONITOREO (TOTAL DE UM A REGISTRAR, UNIDADES REGISTRANDO, %, FECHA DE MONITOREO, FECHA DE INICIO DE CAPTURA CONCENTRADA EN SISTEMA, TOTAL DE PLANTILLAS CON CRITERIOS, PLANTILLAS NO APLICA VALIDACION, PLANTILLAS VALIDADAS, PLANTILLAS SIN VALIDAR, PORCENTAJE DE PLANTILLAS SIN VALIDACION), ACCIONES (NOTIFICACION DE UM SIN VERIFICACION, MEDIO DE NOTIFICACION, NOTIFICACION DE INCONSISTENCIAS, MEDIO DE NOTIFICACION, STATUS), OBSERVACIONES. Includes a row for 'NACIONAL' with values: 15582, 0, 0.0, 08/03/2021, 0, 0, 0, 0, 0.0.





Anexo 2. Ejemplo de Monitoreo de Entidades Federativas desde la DGIS para el Registro de Información.

Monitoreo de Entidades al 15/02/2021			
ENTIDAD	Número de Establecimientos de Salud que deben reportar	Número de Establecimientos de Salud que han reportado información	%
NACIONAL	15,582	14,983	96.2
1 AGUASCALIENTES	122	116	95.1
2 BAJA CALIFORNIA	208	189	90.9
3 BAJA CALIFORNIA SUR	106	94	88.7
4 CAMPECHE	165	161	97.6
5 COAHUILA DE ZARAGOZA	204	195	95.6
6 COLIMA	166	153	92.2
7 CHIAPAS	1,097	1,097	100.0
8 CHIHUAHUA	316	316	100.0
9 CIUDAD DE MEXICO	507	320	63.1
10 DURANGO	283	273	96.5
11 GUANAJUATO	641	641	100.0
12 GUERRERO	1,074	1,074	100.0
13 HIDALGO	594	594	100.0
14 JALISCO	852	852	100.0
15 MÉXICO	1,353	1,317	97.3
16 MICHOACÁN DE OCAMPO	509	509	100.0
17 MORELOS	263	254	96.6
18 NAYARIT	298	289	97.0
19 NUEVO LEÓN	525	514	97.9
20 OAXACA	1,262	1,037	82.2
21 PUEBLA	773	771	99.7
22 QUERÉTARO ARTEAGA	293	293	100.0
23 QUINTANA ROO	229	221	96.5
24 SAN LUIS POTOSÍ	342	342	100.0
25 SINALOA	348	332	95.4
26 SONORA	376	376	100.0
27 TABASCO	637	637	100.0
28 TAMAULIPAS	412	403	97.8
29 TLAXCALA	224	222	99.1
30 VERACRUZ DE IGNACIO DE LA	916	916	100.0
31 YUCATÁN	210	204	97.1
32 ZACATECAS	277	271	97.8





Gobierno de México

Secretaría de Salud

Dirección General de Información en Salud

“Metodología para generar el índice de la
calidad de la Información del SIS y SEUL.”

Marina Nacional 60, Col. Tacuba, D.T. Miguel
Hidalgo, C.P.11410
Ciudad de México





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD