DE LOS DATOS A LA INFORMACIÓN

Caja de Herramientas para ser utilizada por instituciones productoras y usuarias de datos para la divulgación y gobernanza de información estadística en Costa Rica

unicef

para cada infancia

CRÉDITOS

Autores e investigadores:
Gerald Mora Muñoz
Nuria Badilla Arroyo
Saskia Salas Calderón

Representante de UNICEF Costa Rica
Yvette Blanco

Revisión técnica:
Marisol Guzmán Benavides, Oficial de Monitoreo de los Derechos de la Niñez - UNICEF
Carlos Alonso von Marschall Murillo, Jefe Análisis Prospectivo y Política Pública - MIDEPLAN

Apoyo técnico:
Adriana Sánchez, Oficial de Monitoreo, Evaluación, Datos y Resultados - OCR
Paola Omodeo, Especialista en Estadística - PNUD
Cristian Vargas, Analista de Programas - UNFPA

Diseño y diagramación:
Mary Nieto Ariza y Angélica Díaz Maestre

unicef
para cada infancia

DE LOS DATOS A LA INFORMACIÓN

Caja de Herramientas para ser utilizada por instituciones productoras y usuarias de datos para la divulgación y gobernanza de información estadística en Costa Rica

TABLA DE CONTENIDO

1 PRESENTACIÓN 6

2 INTRODUCCIÓN 8
2.1 Importancia de los datos en la toma de decisiones. 9
2.2 Punto de partida para el desarrollo de esta guía: hallazgos del proyecto 9
2.3 Objetivo de la Caja de Herramientas 10
2.4 ¿Qué encontrará en esta Caja de Herramientas y cómo utilizarla? 10

3 LA PRODUCCIÓN DE DATOS 11
Ficha 3.1. Construir la ficha metodológica o metadato 14
Ficha 3.2. Diseñar e identificar desagregaciones útiles y responsables 16
Ficha 3.3. Planificar y ejecutar la recolección de los datos 19
Ficha 3.4. Sistematizar, validar y asegurar la calidad 21
Ficha 3.5. Calcular los indicadores 23
Ficha 3.6. Analizar los datos para orientar la toma de decisiones 25
Herramientas para la producción 27

4 LA DIVULGACIÓN DE LOS DATOS 32
Ficha 4.1. Diseñar una estrategia institucional de divulgación 33
Ficha 4.2. Construir y cumplir el calendario de divulgación 35
Ficha 4.3. Elegir el producto a presentar (dashboard, publicación o infografía) 37
Ficha 4.4. Convertir datos en decisiones de política pública 39
Herramientas para la divulgación 42

5 RECOMENDACIONES PARA UNA MEJOR GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN 46
Ficha 5.1. Fortalecer unidades especializadas en estadística 48
Ficha 5.2. Crear mecanismos eficaces de coordinación e intercambio 50
Ficha 5.3. Homologar variables e implementar interoperabilidad segura 52
Recomendaciones prácticas para el intercambio interinstitucional 54
Herramientas de gobernanza 55

6 APLICACIÓN PRÁCTICA (EJEMPLOS DE TRABAJO) 58
Ejercicio A. Del hallazgo a la acción de mejora 60
Ejercicio B. De las diferencias entre fuentes a un acuerdo técnico 61
Ejercicio C. Del resultado estadístico a una decisión fundamentada 62
Ejercicio D. De los retrasos de publicación a un calendario viable 63
Ejercicio E. De la dependencia de una persona a la continuidad del proceso estadístico 64



Fotografía de UNICEF

1

PRESENTACIÓN

La iniciativa global «El Poder de los Datos» reconoce que los datos de calidad son una herramienta pública esencial para hacer visibles las desigualdades, orientar recursos, evaluar resultados y proteger derechos. En Costa Rica, esta agenda adquiere especial relevancia para el seguimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4, sobre educación inclusiva, equitativa y de calidad, y del ODS 16, relacionado con paz, justicia, instituciones sólidas y prevención de las violencias.

En el marco de la iniciativa, se desarrollaron diagnósticos sobre las capacidades institucionales para producir, gestionar, articular y utilizar información vinculada con educación (ODS 4) y violencia (ODS 16), con especial atención a la situación de la niñez y la adolescencia. Este proceso comprendió conocer sobre los sistemas de información que utilizan, los registros administrativos, encuestas y evaluaciones disponibles, así como el análisis de los procesos institucionales, los mecanismos de coordinación, las capacidades técnicas y las principales brechas que afectan la calidad, oportunidad, desagregación y aprovechamiento de los datos.

Los diagnósticos realizados en ambos temas muestran una base institucional valiosa en la que se confirma que el país dispone de registros administrativos, encuestas, evaluaciones e instituciones con equipos técnicos con experiencia. Sin embargo, el reto no consiste solamente en producir más datos; consiste también en ordenar el ecosistema de los mismos, documentar métodos, elevar la calidad de la información, reducir procesos manuales, armonizar conceptos, fortalecer la coordinación y convertir la información en evidencia accesible para la toma de decisiones públicas.

La mejora estadística requiere una práctica sostenida, con responsabilidades formales, personal especializado, controles verificables, mecanismos seguros de intercambio y espacios donde las personas usuarias puedan retroalimentar la información producida.

Esta Caja de Herramientas está diseñada para acompañar a quienes capturan, validan, procesan, analizan, divulgan y utilizan datos en las instituciones públicas. Cada ficha combina orientación paso a paso, criterios técnicos, ejemplos y formatos editables que pueden adaptarse a una operación estadística, ya sea un registro administrativo o un indicador.

De este modo, la producción estadística puede contribuir no solo al reporte de los ODS, sino también al monitoreo del cumplimiento de los derechos de las personas, y de las obligaciones de las instituciones responsables de garantizarlos. Asimismo, permite orientar acciones para una educación más equitativa, fortalecer las respuestas coordinadas frente a la violencia y sustentar políticas públicas basadas en evidencia.

Equipo Editor



Fotografía de UNICEF

2

INTRODUCCIÓN

2.1 IMPORTANCIA DE LOS DATOS EN LA TOMA DE DECISIONES

Un dato adquiere valor cuando puede responder una pregunta, sustentar una decisión y ser interpretado correctamente. Para ello debe recorrer una cadena completa: una necesidad de información claramente definida; una fuente adecuada; reglas consistentes de captura y validación de los registros; un cálculo reproducible; un análisis pertinente; una divulgación comprensible; y un mecanismo para que la evidencia se utilice y retroalimente el proceso.

La calidad del dato no se revisa al final. Se diseña desde la definición del indicador y se protege durante todo el ciclo de vida de los datos.

2.2 PUNTO DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DE ESTA GUÍA: HALLAZGOS DEL PROYECTO

A continuación, se presentan temas claves a considerar del diagnóstico realizado:

ÁMBITO	FORTALEZAS SOBRE LAS CUALES CONSTRUIR	BRECHAS DETECTADAS QUE ORIENTAN ESTA CAJA DE HERRAMIENTAS
EDUCACIÓN	Presenta una arquitectura robusta de fuentes por medio del Departamento de Análisis Estadístico (DAE) del Ministerio de Educación Pública (MEP) con tres censos escolares al año y desagregación territorial.	• Existe fragmentación entre unidades a lo interno del MEP. • Baja periodicidad en la realización de las mediciones de aprendizaje. • Ausencia de desagregación de variables, como por ejemplo etnia. • Falta de un calendario público de datos.
VIOLENCIA	Existe un amplio conjunto de registros en salud, protección, justicia, educación, emergencias y análisis interinstitucional.	• La información presenta unidades de análisis distintas dependiendo de la institución que la produzca. • Aún hay mucha dependencia de procesos de registro manual. • Las desagregaciones son heterogéneas y con limitada interoperabilidad. • Presencia de subregistros en la recolección de los datos. • Existen capacidades técnicas muy variables entre instituciones.

2.3 OBJETIVO DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS

Con la elaboración de esta Caja de Herramientas, se pretende proporcionar a las instituciones públicas un conjunto práctico de métodos, criterios y plantillas que permitan mejorar la producción, documentación, análisis, divulgación, coordinación e intercambio seguro de información estadística y registros administrativos, a partir de la experiencia desarrollada en los ámbitos de educación y violencia.

Sus objetivos específicos son:

- Fortalecer la capacidad institucional para documentar y evaluar operaciones estadísticas, registros e indicadores.
- Promover datos desagregados, comparables, oportunos y útiles para conseguir el objetivo de no dejar a nadie atrás.
- Facilitar el paso desde reportes fragmentados hacia productos integrados y orientados a decisiones.
- Apoyar la implementación gradual de los planes quinquenales de mejora estadística.

2.4 ¿QUÉ ENCONTRARÁ EN ESTA CAJA DE HERRAMIENTAS Y CÓMO UTILIZARLA?

La presente Caja de Herramientas reúne orientaciones prácticas para fortalecer la producción, el análisis y la divulgación de la información. Sus contenidos abordan la calidad de los datos, el cálculo e interpretación de indicadores, la comunicación de resultados y su aplicación en decisiones de política pública. También incluye recomendaciones para fortalecer las capacidades institucionales, la coordinación entre instituciones y el intercambio seguro de información.

El contenido se organiza en fichas temáticas, acompañadas de herramientas de trabajo y ejemplos que facilitan su aplicación. Incluye formatos para organizar y documentar información, listas de verificación y ejercicios prácticos que pueden utilizarse en talleres, mesas técnicas, capacitaciones o procesos de mejora institucional. Estos recursos permiten revisar prácticas, identificar oportunidades de mejora y acordar acciones concretas.

La siguiente tabla propone una ruta de consulta según las funciones o responsabilidades de cada persona dentro de su institución.

MIS FUNCIONES SON	VOY A CONSULTAR
Produzco o valido datos	Sección 3 (fichas 3.1 a 3.4)
Calculo indicadores	Sección 3 (fichas 3.5 y 3.6)
Divulgo información	Sección 4 (fichas 4.1 a 4.4)
Planifico o tomo decisiones	Ficha 3.6 y ficha 4.4
Coordino instituciones o sistemas	Sección 5. Recomendaciones para una mejor gobernanza de la información
Necesito ejemplos para capacitación o validación	Sección 6. Aplicación práctica (ejemplos de trabajo)



Fotografía de UNICEF

3 LA PRODUCCIÓN DE DATOS

La producción estadística comprende una secuencia conectada, una ruta cuyas estaciones se encuentran interconectadas y dependen las unas de las otras.

RUTA DE PRODUCCIÓN



Se debe tomar en cuenta que una falla temprana en la ruta de producción del dato, por ejemplo, una unidad de análisis ambigua o una categoría sin definición, se traslada posteriormente al cálculo, análisis y divulgación de la información. Por eso es importante tener claridad sobre los requisitos a cumplir en cada una de las fases para garantizar la calidad.

Defina qué decisión apoyará la información, quién es responsable de cada fase, cuál es la unidad de análisis y qué nivel de detalle puede utilizarse sin comprometer la confidencialidad.

Dado que esta Caja de Herramientas está dirigida a personas con distintos perfiles profesionales y niveles de experiencia en la producción y uso de información, se presenta un recuadro con definiciones y conceptos estadísticos utilizados en la gestión de datos, el cual esperamos sea una referencia rápida para comprender los términos utilizados y aplicar correctamente las herramientas, sin pretender sustituir manuales metodológicos especializados cuya consulta se considera necesaria y pertinente.



RECUADRO DE CONCEPTOS CLAVES

CONCEPTO	DEFINICIÓN
UNIDAD DE ANÁLISIS	Elemento sobre el cual se desea obtener información y formular conclusiones. Puede ser una persona, estudiante, hogar, centro educativo o institución.
UNIDAD DE OBSERVACIÓN	Elemento del cual se obtiene directamente el dato. Puede coincidir con la unidad de análisis, aunque no siempre. Por ejemplo, un centro educativo puede reportar información sobre estudiantes. En este caso el centro educativo es la unidad de análisis, pero las y los estudiantes son la unidad de observación.
VARIABLE	Característica que se observa o registra y que puede tomar diferentes valores, como edad, sexo, nivel educativo, tipo de violencia o ubicación geográfica.
REGISTRO ADMINISTRATIVO	Información recopilada por una institución como parte de sus funciones habituales, por ejemplo, matrículas, atenciones, denuncias o expedientes.
INDICADOR	Medida que resume información sobre una situación y permite monitorear su estado o evolución. Generalmente se expresa como número, porcentaje, tasa, razón o índice.
DESAGREGACIÓN	Separación de los datos según características relevantes, como sexo, edad, condición de discapacidad, territorio, nivel educativo o condición socioeconómica, para identificar diferencias y desigualdades.
COBERTURA	Grado en que una fuente incluye a la población, los territorios, las instituciones o los eventos que pretende representar.
PERIODICIDAD	Frecuencia con la que los datos se recolectan, actualizan o publican: mensual, trimestral, semestral, anual u otra.
DATO FALTANTE	Valor que no está disponible porque no fue registrado, se desconoce o se perdió durante el procesamiento. Debe diferenciarse de un valor igual a cero.
CÓDIGO DE CÁLCULO	Corresponde a las instrucciones o fórmulas utilizadas en un programa para calcular el indicador.
REGLAS DE DERIVACIÓN	Indican cómo obtener una variable a partir de otras. Por ejemplo, calcular la edad a partir de la fecha de nacimiento y la fecha de referencia.
PONDERADOR O FACTOR DE ESCALA	Es el número por el que se multiplica una proporción o tasa para facilitar su lectura; por ejemplo, 100 para expresar un porcentaje o 100.000 para presentar una tasa por cada cien mil habitantes.
METADATOS	Información que permite comprender e interpretar un dato o indicador: definición, fuente, método de cálculo, cobertura, periodicidad, desagregaciones y limitaciones.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
VALIDACIÓN DE DATOS	Revisión orientada a identificar errores, duplicados, valores imposibles, inconsistencias y omisiones antes de analizar o divulgar la información.
INTEROPERABILIDAD	Capacidad de distintos sistemas e instituciones para intercambiar, integrar y utilizar información de manera segura, consistente y estandarizada.
LÍNEA BASE	Valor inicial de un indicador que sirve como punto de referencia para medir cambios posteriores.
META	Valor que se espera alcanzar en un período determinado mediante la implementación de acciones o políticas.

A continuación, se presentan siete fichas que orientan, de manera secuencial, las principales etapas y aspectos necesarios en la producción de datos. La primera aborda la construcción de las fichas metodológicas y metadatos, como base para documentar definiciones, fuentes, variables, periodicidad y responsabilidades. La segunda se concentra en el diseño de desagregaciones de interés y responsables, considerando su utilidad analítica, disponibilidad y protección de la confidencialidad. La tercera presenta criterios para planificar y ejecutar la recolección de información, mientras que la cuarta desarrolla procedimientos para sistematizar, validar y asegurar la calidad de los datos mediante controles, coherencia, consistencia y trazabilidad.

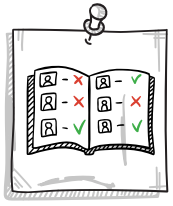
Por su parte la quinta ficha orienta el cálculo reproducible de indicadores, incluyendo la documentación de fórmulas, exclusiones y reglas de revisión. La sexta desarrolla pautas para analizar los datos en función de preguntas y decisiones concretas, incorporando comparaciones, desagregaciones y limitaciones de interpretación. Finalmente, la séptima ficha integra herramientas prácticas para aplicar lo aprendido, como el inventario de operaciones estadísticas, la ficha metodológica, la lista de chequeo de calidad, la bitácora de incidencias, la hoja de control del cálculo y el plan de análisis y uso.



FICHA 3.1. CONSTRUIR LA FICHA METODOLÓGICA O METADATO

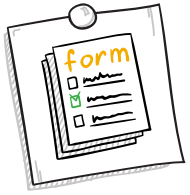
Propósito:	Asegurar que el indicador, registro u operación estadística pueda comprenderse, reproducirse y actualizarse de forma consistente.
¿Cuándo utilizarla?:	Antes de iniciar la captura de datos o modificar una variable, formulario, sistema, indicador o serie.
Resultado esperado:	Ficha aprobada y vinculada con la base, el código de cálculo y el producto para difundir la información.
Participantes sugeridos:	Responsable temático, profesional en estadística, profesional en planificación, tecnologías de información y, cuando corresponda, asesoría jurídica/protección de datos.

PASO A PASO



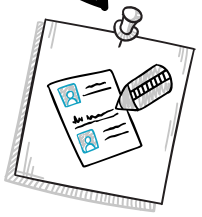
1. DELIMITE LA NECESIDAD

Formule la pregunta y la decisión que la información debe apoyar; identifique personas usuarias y periodicidad requerida.



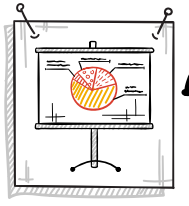
2. DEFINA EL OBJETO DE MEDICIÓN

Especifique el concepto, unidad de análisis, población, cobertura geográfica, inclusiones y exclusiones.



3. DOCUMENTE VARIABLES Y FUENTES

Registre nombre, definición, tipo, categorías, fuente primaria de la información, responsable, identificador y reglas de derivación.



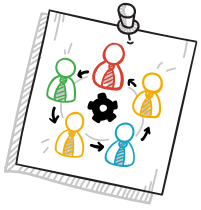
4. METODOLOGÍA DEL CÁLCULO

Defina variables, fórmula, factor de escala, tratamiento de valores faltantes, proceso de redondeo y reglas de revisión.



5. DECLARE LOS ASPECTOS DE CALIDAD Y LIMITACIONES

Describa validaciones, posibles sesgos, subregistro, rupturas de serie, restricciones de comparabilidad y confidencialidad.



6. PROCESO DE APROBACIÓN

Defina fechas, responsables de la elaboración, revisión y aprobación y programe la próxima revisión.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Definir de forma explícita si se cuenta persona, evento, atención, denuncia, incidente o expediente.	Usar el mismo término para unidades distintas o asumir que son equivalentes, por ejemplo, mezclar incidentes con denuncias.
Mantener un historial de cambios y explicar toda ruptura de serie, es decir, cualquier cambio en la fuente, la cobertura o la metodología que limite la comparación de los datos entre períodos.	Modificar categorías sin documentar los cambios (fecha y con qué efecto).
Publicar los metadatos junto con los indicadores divulgados.	Conservar el conocimiento metodológico solo en una persona o en correos dispersos.

De esta forma una persona, ajena al proceso, debe poder explicar qué mide el indicador, reproducir su cálculo y reconocer sus límites utilizando únicamente la ficha y los insumos referenciados.

EJEMPLO:

ODS 16 UNA MISMA REALIDAD, DISTINTAS UNIDADES DE ANÁLISIS

En el ecosistema del ODS 16, el Ministerio de Salud registra eventos notificados; la CCSS atenciones; el Poder Judicial expedientes y actuaciones; PANI denuncias e intervenciones; en el Sistema de Emergencia 9-1-1 son incidentes; y el MEP reportes en centros educativos.

La ficha metodológica debe aclarar la naturaleza de cada una de estas unidades de análisis para evitar que se sumen o comparen como si fueran equivalentes.

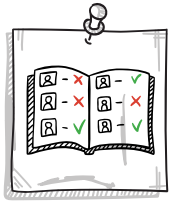
Se recomienda ver el ejemplo de ficha indicado más adelante en la "Herramienta B. Modelo de ficha metodológica / metadato" y también consultar las fichas metodológicas desarrolladas en el país y que custodia el INEC sobre los indicadores de los ODS.

FICHA 3.2. DISEÑAR E IDENTIFICAR DESAGREGACIONES ÚTILES Y RESPONSABLES

La selección de desagregaciones no debe responder únicamente a la disponibilidad de variables. Debe considerar su relevancia para identificar desigualdades, las necesidades de las personas usuarias, la calidad y representatividad de los datos y las disposiciones técnicas establecidas por el Sistema de Estadística Nacional (SEN). En particular, las instituciones deben aplicar las orientaciones vigentes para incorporar los enfoques de género y étnico-racial, procurando que las variables, categorías, preguntas, métodos de recolección y formas de divulgación sean consistentes, comparables y respetuosas de los derechos de las poblaciones, por lo que se invita a consultar la Guía para incorporar la perspectiva de género en la producción y divulgación estadística, y los Lineamientos técnicos para incorporar el enfoque étnico-racial en la producción de estadísticas oficiales y su guía operacional.

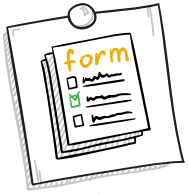
Propósito:	Visibilizar brechas entre grupos y territorios sin deteriorar la calidad ni exponer información sensible.
¿Cuándo utilizarla?:	Durante el diseño del registro y antes de aprobar formularios, catálogos o productos de información.
Resultado esperado:	Matriz de desagregaciones priorizadas con definiciones, categorías, factibilidad, riesgo y uso previsto.
Participantes sugeridos:	Equipo temático, profesionales en estadística, tecnologías de información y protección de datos, y representantes de quienes utilizan la información para planificar, gestionar servicios y tomar decisiones. Cuando corresponda, incorporar también mecanismos de consulta a niñas, niños y adolescentes que garanticen su participación voluntaria, accesibilidad y consentimiento informado según corresponda, asegurando la confidencialidad, salvaguarda y protección frente a posibles represalias.

PASO A PASO



1. IDENTIFIQUE

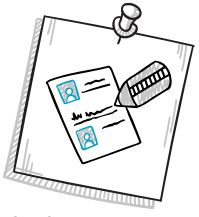
qué desigualdad debe observarse, y qué decisión podría cambiar con el resultado.



2. RECOMENDACIÓN PRÁCTICA

Antes de definir las variables que se recogerán, consulte a las personas expertas de la institución para precisar qué se entiende por cada situación o evento, qué criterios permiten identificarlo y cuáles casos se incluyen o excluyen. Traduzca estas definiciones en variables, categorías e instrucciones claras para el registro, en concordancia con los estándares aplicables. Documente los acuerdos y valídelos con quienes recopilan la información para asegurar una interpretación común.

3. SELECCIONE VARIABLES MÍNIMAS

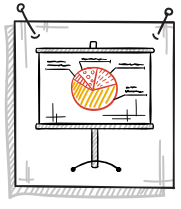


Considere las variables de sexo (características biológicas y fisiológicas), género (roles, normas y relaciones socialmente construidos), edad, territorio, nacionalidad, condición migratoria, discapacidad, pertenencia étnica y condición socioeconómica.

Cundo sea pertinente para el propósito del análisis, incorpore variables específicas como la identidad de género, sin confundirla con la variable de sexo, ni utilizarlas como equivalentes. Para la variable edad, se recomienda también adoptar la perspectiva de ciclo de vida, con una agrupación de 0 a 5 años para primera infancia, 6 a 11 años para niñez y 12 a 17 años para adolescencia, documentando los rangos y su correspondencia con las definiciones nacionales.

4. DEFINA CATEGORÍAS

Utilice clasificaciones oficiales, opciones exhaustivas y mutuamente excluyentes; incluya no sabe/no responde solo cuando sea metodológicamente necesario.

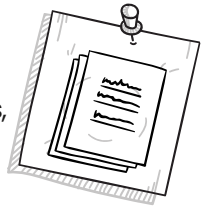


5. EVALÚE FACTIBILIDAD



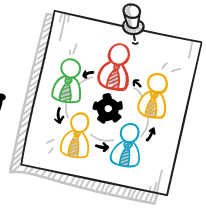
Revise disponibilidad, calidad, costo, base legal y riesgo de identificación.

6. PLANIFIQUE VALIDACIONES



Controle categorías inválidas, faltantes, coherencia entre variables y cambios territoriales o clasificatorios.

7. APLIQUE REGLAS DE DIFUSIÓN



Agregue, elimine o combine categorías cuando exista riesgo; documente qué desagregaciones no son publicables y por qué.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Recolectar variables con un propósito analítico definido.	Recopilar información sensible sin protocolos definidos, personal capacitado y medidas de seguridad que resguarden la confidencialidad y protejan a las personas frente a usos indebidos de sus datos. Cuando una variable sensible no pueda recogerse adecuadamente, evitar inferirla a partir del nombre, la apariencia, la dirección u otras variables utilizadas como sustitutas.
Mantener catálogos comunes y definiciones accesibles para quien captura los datos.	Publicar cruces con pocos casos que faciliten identificación o estigmatización.
Saber distinguir entre las opciones de no aplica, no sabe, no responde y dato faltante.	Interpretar la ausencia de registro como ausencia del fenómeno.

Cada desagregación debe tener definición, categorías, responsable, uso esperado y regla de protección antes de aprobarse.

Además, deben establecerse en los instrumentos de recolección, los procesos de consulta y los productos de divulgación, criterios de accesibilidad para personas con discapacidad, considerando formatos accesibles, lenguaje claro, compatibilidad con tecnologías de apoyo y los ajustes necesarios para garantizar su participación y acceso a la información.

EJEMPLO:

DESAGREGACIONES CON DESARROLLO DESIGUAL

El MEP dispone de las variables sexo, territorio, población indígena y discapacidad en sus registros administrativos, pero no siempre registra información sobre población afrodescendiente o etnia.

En el caso de los indicadores sobre violencia en el país, varias fuentes incluyen sexo, edad y territorio, mientras persisten brechas en migración, discapacidad, pertenencia étnica, relación entre las personas involucradas y condición socioeconómica.

FICHA 3.3. PLANIFICAR Y EJECUTAR LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Propósito:	Capturar datos completos, válidos y oportunos, minimizando errores y diferencias entre unidades operativas.
¿Cuándo utilizarla?:	Cuando se van a elaborar nuevos formularios, rediseños de captura, migraciones tecnológicas o levantamientos periódicos.
Resultado esperado:	Plan de recolección con instrumento probado, responsables, calendario, controles, soporte y protocolo de contingencia.
Participantes sugeridos:	Unidad productora, personal que captura la información, profesional en estadística, tecnologías de información, supervisión territorial y soporte.

RECUADRO: RECOLECCIÓN ÉTICA DE INFORMACIÓN SENSIBLE

La recolección de información sensible, especialmente en los casos de violencia, debe proteger la dignidad, la privacidad y la seguridad de las personas, razón por la cual se recomienda establecer un protocolo que contemple:

Defina para qué se utilizará la información y recoja únicamente los datos indispensables. Evite preguntas o detalles que no aporten al propósito establecido y puedan generar riesgos o revictimización.

Cuando corresponda solicitar consentimiento informado, explique en lenguaje accesible el propósito, el uso de los datos, los límites de la confidencialidad y la posibilidad de no responder.

Prepare al equipo en manejo de información sensible, escucha respetuosa, prevención de la revictimización y aplicación de protocolos de protección.

Garantice privacidad, accesibilidad y condiciones que permitan responder sin coerción ni presencia de personas que puedan representar un riesgo.

Suspenda la recolección de información si compromete la seguridad o el bienestar de la persona.

Defina previamente qué hacer ante una revelación de violencia o un riesgo inmediato, quién será responsable y cómo se facilitará el acceso a servicios de protección y atención.

Establezca acceso restringido, almacenamiento y transferencia seguros, plazos de conservación y eliminación, y medidas para evitar la identificación en los resultados.

En todos los casos, priorice el bienestar de las personas sobre la obtención del dato y, cuando participen niñas, niños y adolescentes, su interés superior.

PASO A PASO



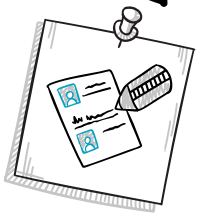
1. MAPEE EL FLUJO REAL

Describa quién observa el hecho, quién registra, quién valida, dónde se almacena, cuándo cierra y cómo se corrige.

2. INCLUYA ÚNICAMENTE LAS VARIABLES NECESARIAS

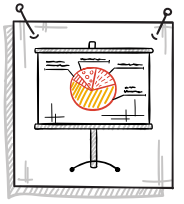
Utilice datos administrativos confiables y evite solicitar dos veces lo mismo.





3. DISEÑE CONTROLES

Use campos obligatorios selectivos, rangos, saltos, catálogos, fechas coherentes, identificadores y alertas.



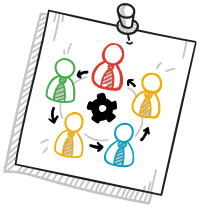
4. PRUEBE EL INSTRUMENTO

Realice prueba piloto con unidades diversas; mida tiempo, dudas, omisiones y errores.



5. CAPACITE Y ACOMPAÑE

Proporcione un manual breve a quien recolecta la información que contenga, por ejemplo, canal de soporte y criterios comunes para situaciones excepcionales, entre otros elementos que puedan serle útiles.



6. MONITOREE DURANTE LA CAPTURA

Revise cobertura, atraso, faltantes, duplicados y patrones atípicos; retroalimente antes del cierre.

RECUADRO: PREVENCIÓN Y MANEJO DE REGISTROS DUPLICADOS

Una misma persona o un mismo caso puede registrarse varias veces al ingresar por diferentes oficinas, servicios o canales de atención. Si estos registros no se vinculan adecuadamente, pueden sobreestimar los resultados.

Sin embargo, se debe tener presente que varias atenciones a una misma persona no constituyen necesariamente una duplicación, por lo que es fundamental distinguir si se están contando personas, casos, eventos o atenciones.

Para prevenir y resolver duplicidades, se recomienda:

- Definir identificadores y criterios comunes: establecer códigos para personas y casos, y vincular a ellos las distintas atenciones, resguardando los datos personales.
- Verificar antes de crear un registro: consultar si la persona o el caso ya existe e incorporar alertas de posibles coincidencias.
- Revisar antes de unificar: asignar personal responsable de confirmar las coincidencias. No eliminar ni fusionar registros únicamente porque comparten un nombre u otro dato.
- Conservar el historial: al unificar registros confirmados como duplicados, preservar las atenciones, fuentes y fechas, y documentar quién realizó el ajuste y por qué.
- Dar seguimiento a los casos pendientes: mantener identificadas las posibles duplicidades sin resolver y explicar su efecto sobre los resultados antes de divulgarlos.

Ejemplo: si dos oficinas registran el mismo caso, corresponde vincular la información bajo un identificador común, conservando las actuaciones de ambas. Si una persona recibe atención por dos eventos distintos, estos deben mantenerse diferenciados.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Automatizar validaciones repetitivas y mantener una ruta documentada de corrección.	Digitalizar sin revisar conceptos, catálogos y controles.
Asignar responsable y fecha límite por unidad informante.	Convertir todos los campos en obligatorios sin considerar excepciones reales.
Registrar cambios sin sobrescribir la trazabilidad del dato original.	Esperar al cierre para detectar problemas de cobertura o consistencia.

EJEMPLO:

DESARROLLO TECNOLÓGICO CON BASE METODOLÓGICA

Una institución decide modernizar la recolección de datos mediante una plataforma digital que permite registrar la información desde distintas oficinas; por lo que antes de implementarla, el equipo define con claridad la población y las unidades de observación, revisa las variables requeridas, elabora fichas técnicas y catálogos de clasificación, establece reglas automáticas de validación y asigna responsabilidades para la captura, supervisión y corrección de los datos.

Previo a la puesta en marcha, la institución realiza una prueba piloto en un grupo reducido de oficinas para comprobar el funcionamiento del formulario, los tiempos de respuesta, la comprensión de las preguntas y la calidad de la información obtenida.

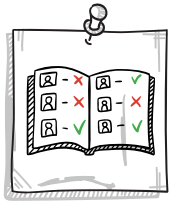
Con base en los resultados, ajusta el instrumento, capacita al personal y establece mecanismos de seguimiento, respaldo y protección de los datos antes de ampliar la recolección.

Antes de iniciar con el proceso de recolección, una prueba piloto debe demostrar que el instrumento reduce errores, o tiempos, sin perder información necesaria ni crear nuevas barreras de registro.

FICHA 3.4 SISTEMATIZAR, VALIDAR Y ASEGURAR LA CALIDAD

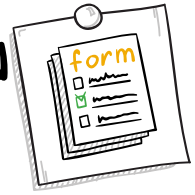
Propósito:	Transformar datos capturados en una base estructurada, trazable y lista para cálculo y análisis.
¿Cuándo utilizarla?:	Durante la captura de datos, en cada cierre y después de cambios de sistema, formulario o clasificador.
Resultado esperado:	Base validada, reporte de calidad, bitácora de incidencias y plan de correcciones con responsables y plazos.
Participantes sugeridos:	Profesional en Estadística, administración de bases, unidad temática, tecnologías de información y responsables territoriales.

PASO A PASO



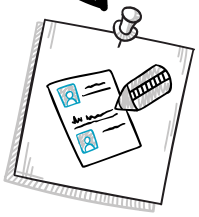
1. PRESERVE EL DATO FUENTE

Conserve una capa original de solo lectura y procese copias versionadas; registre fecha y responsable de cada extracción.



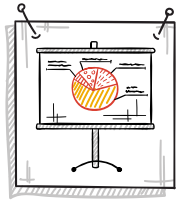
2. ESTANDARICE

Homologue nombres, tipos, formatos de fecha, códigos territoriales, categorías y valores faltantes.



3. VALIDE POR REGLAS

Aplique rangos, integridad referencial, coherencia interna y temporal, duplicados y secuencias de proceso.



4. MIDA LA CALIDAD

Evalúe consistencia, oportunidad, duplicidad y proporción de categorías desconocidas por unidad informante.



5. GESTIONE INCIDENCIAS

Clasifique gravedad, asigne responsable, corrija en la fuente cuando sea posible y documente toda imputación o ajuste.



6. CIERRE Y CERTIFIQUE

Genere una versión definitiva, un diccionario, un reporte de controles y de autorización para el cálculo y la difusión

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Separar procesamiento, análisis y publicación mediante versiones controladas.	Corregir valores manualmente sin bitácora ni regla reproducible.
Devolver errores a la unidad que puede corregir la fuente.	Eliminar duplicados sin definir la llave y la lógica de conservación.
Medir calidad por territorio, establecimiento o dependencia para dirigir asistencia técnica.	Confundir base sin errores técnicos con información libre de sesgo o subregistro.

Ninguna base debe pasar a cálculo sin un reporte que indique qué reglas se aplicaron, y qué limitaciones afectan la interpretación.

EJEMPLO:

MEJORA EN LOS SISTEMAS

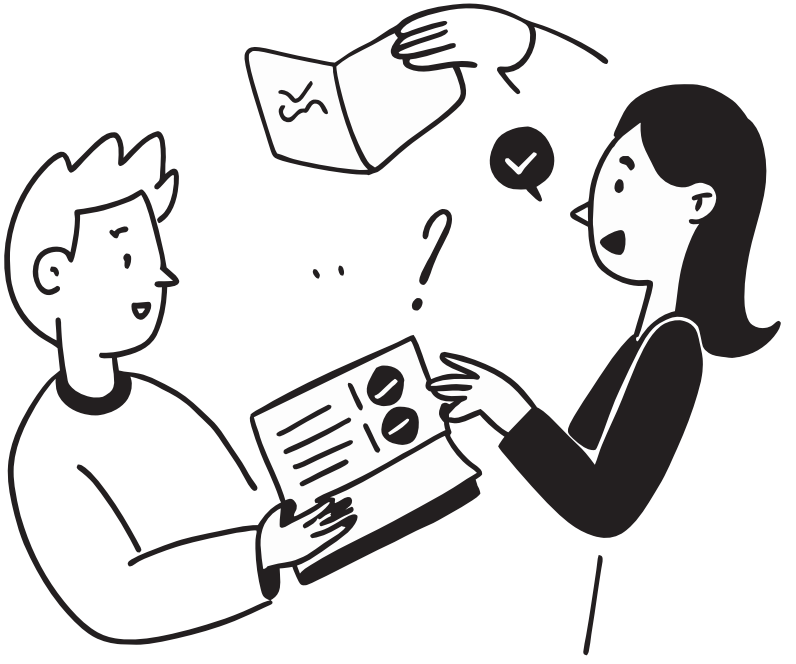
La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) dispone del Expediente Digital Único en Salud (EDUS), que integra la información generada por los servicios de salud dentro de una plataforma de alcance nacional. Esta integración permite el seguimiento de los registros, reduce la dispersión de la información y permite realizar cierres mensuales mediante procedimientos definidos y personal especializado. Como resultado, la institución dispone de información regular y consistente para el seguimiento de los servicios, la elaboración de estadísticas y la toma de decisiones.

Por su parte, el Poder Judicial utiliza SIGMA para consolidar información procedente de sus registros institucionales. La centralización permite organizar los datos, aplicar procesos de revisión y validación, y preparar productos estadísticos con una periodicidad establecida. Esto contribuye a mantener criterios comunes, identificar inconsistencias y facilitar la trazabilidad desde el registro inicial hasta la divulgación de los resultados.

La principal ventaja de estos sistemas es que la calidad no depende únicamente de una revisión al final del proceso. Los datos siguen una secuencia organizada de registro, integración, validación, cierre y generación de productos. Esto favorece la continuidad de las series estadísticas, la identificación de errores, la documentación de los cambios y la producción regular de información.

FICHA 3.5 CALCULAR LOS INDICADORES

Propósito:	Convertir los datos validados en medidas consistentes, comparables y verificables.
¿Cuándo utilizarla?:	Al crear, actualizar o revisar un indicador; especialmente cuando cambia la fuente, definición o cobertura.
Resultado esperado:	Tabla de control y resultados validados contra la ficha metodológica.
Participantes sugeridos:	Profesional en Estadística, responsable de la fuente, planificación/ODS y persona revisora independiente.

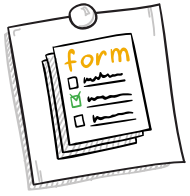


PASO A PASO



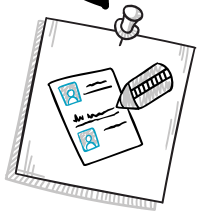
1. LEA LA FICHA

Verifique concepto, población, unidad, fórmula, periodicidad, desagregaciones, fuente y reglas de calidad.



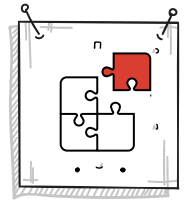
2. PREPARE LOS DATOS

Aplique inclusiones, exclusiones, periodo y cobertura; cuantifique registros descartados y motivos.



3. CONSTRUYA COMPONENTES

Valide unidades, totales y categorías.



4. APLIQUE LA FÓRMULA

Use factor de escala y redondeo definidos.



5. CONTRASTE

Compare con periodo anterior, totales institucionales, fuente alternativa y magnitud esperada; investigue cambios atípicos.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Aplicar doble revisión o validación independiente a indicadores oficiales.	Sumar conteos institucionales que pueden referirse a la misma persona o evento.
Tener cuidado con utilizar el valor 0 cuando significa un cero real (por ejemplo 0 años), y distinguirlo de las opciones “no disponible” y “no aplicable”, en donde debe utilizarse otro código numérico.	Comparar resultados antes y después de una ruptura metodológica sin advertencia.

Una persona distinta de quien realizó el cálculo debe poder repetir el procedimiento utilizando la misma base de datos, las mismas reglas de derivación, los mismos parámetros y la misma versión del método o código. El resultado obtenido debe ser idéntico o presentar únicamente una diferencia mínima previamente aceptada, atribuible, por ejemplo, al redondeo o a la precisión del programa utilizado.

EJEMPLO:

OPORTUNIDAD Y COMPARABILIDAD DEL INDICADOR

El indicador ODS 4.1.1 mide la proporción de niños, niñas y jóvenes que alcanzan al menos el nivel mínimo de competencia en lectura y matemática en tres momentos educativos: a) segundo o tercer grado; b) al finalizar la educación primaria; y c) al finalizar el primer ciclo de la educación secundaria.

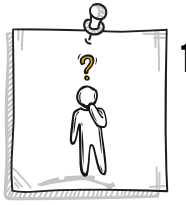
El indicador 4.1.1 depende de mediciones comparables de competencias en lectura y matemática. La baja periodicidad de pruebas internacionales y el rezago de dos a tres años en los resultados reducen su utilidad para intervenciones tempranas.

Las evaluaciones nacionales pueden complementar el seguimiento y proporcionar información más frecuente para la toma de decisiones educativas. Cuando se utilicen, se debe indicar si sus resultados son comparables con la metodología oficial del indicador ODS 4.1.1 o si corresponden a una medición complementaria.

FICHA 3.6 ANALIZAR LOS DATOS PARA ORIENTAR LA TOMA DE DECISIONES

Propósito:	Traducir indicadores y registros en hallazgos contextualizados, hipótesis verificables y opciones de acción.
¿Cuándo utilizarla?:	Después de la validación y antes de diseñar tableros, informes, planes, intervenciones o evaluaciones.
Resultado esperado:	Nota analítica con pregunta, método, resultados, limitaciones, implicaciones y recomendación de uso.
Participantes sugeridos:	Analista, unidad temática, planificación, personas responsables de política/programa.

PASO A PASO



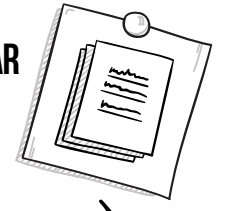
1. FORMULE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Precise población, territorio, periodo, comparación y decisión; evite comenzar por el gráfico disponible.

El análisis debe identificar las desigualdades observadas y examinar las barreras y formas de discriminación estructural que pueden contribuir a explicarlas, considerando las condiciones sociales, económicas y territoriales. Distinga entre las diferencias que muestran los datos y las explicaciones que requieren evidencia adicional, evitando atribuir responsabilidad a niñas, niños, adolescentes, familias o comunidades por los resultados observados. Utilice los hallazgos para orientar respuestas institucionales que eliminen barreras, reduzcan brechas y garanticen derechos.

2. DESCRIBA ANTES DE EXPLICAR

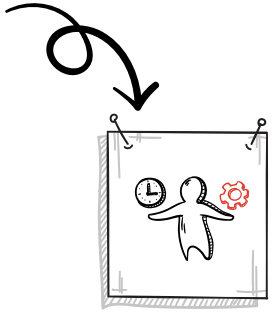
Revise niveles, distribuciones, tendencias, cambios, dispersión, faltantes y cobertura.





3. COMPARE CON CRITERIO

Use metas, línea base, periodos equivalentes, grupos pertinentes y tasas ajustadas cuando corresponda.



4. INTERPRETE LÍMITES

Separe asociación de causalidad; considere subregistro, cambios operativos, acceso institucional y denominadores.



5. IDENTIFIQUE...

...quién puede actuar, qué información adicional se requiere y cómo se verificará el efecto.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Mostrar valores absolutos y relativos cuando respondan preguntas distintas.	Atribuir cambios a una política sin diseño de evaluación adecuado.
Documentar incertidumbre, cobertura y sensibilidad del resultado.	Clasificar territorios cuando presentan pocos casos o coberturas diferentes, ya que los resultados pueden ser inestables y generar comparaciones engañosas.
Validar la interpretación con equipos de trabajo.	Usar registros administrativos para estimar prevalencia total sin una fuente poblacional.

Todo hallazgo debe incluir en su redacción información sobre qué permite afirmar, qué no permite afirmar y qué decisión puede informar.

EJEMPLO:

Los registros del ODS 16 reflejan hechos que ingresan a servicios e instituciones. Por ello describen demanda, atención y respuesta, pero no miden por sí solos toda la violencia no denunciada.

Se recomienda fuentes poblacionales periódicas, incluidas encuestas de victimización y violencia contra las mujeres, para complementar los registros y analizar barreras de acceso.

RECUADRO: PROYECCIONES DE DATOS

Las proyecciones permiten explorar cómo podría evolucionar un indicador a partir de datos disponibles y supuestos sobre el futuro. Son útiles para anticipar necesidades y orientar la planificación, pero no constituyen datos observados, resultados garantizados ni metas institucionales. Su utilidad depende de la calidad de la información, del método seleccionado y de que los supuestos sean razonables y explícitos.

Al elaborar o utilizar proyecciones, se recomienda:

Revisar los datos de partida: comprobar su calidad, cobertura y comparabilidad en el tiempo. Una serie corta, incompleta o con cambios metodológicos puede limitar la solidez de la proyección.

Explicar el método y los supuestos: documentar qué información se utilizó, cómo se realizó el cálculo y qué condiciones se supone que continuarán o cambiarán.

Definir un horizonte razonable: elegir el período de proyección según el propósito y la información disponible. En general, la incertidumbre aumenta cuanto más lejano es el horizonte.

Examinar distintos escenarios: mostrar cómo varían los resultados si cambian supuestos relevantes. Los escenarios representan posibilidades y no tienen necesariamente la misma probabilidad de ocurrir.

Comunicar la incertidumbre: presentar rangos cuando el método lo permita y explicar sus limitaciones. Evitar cifras excesivamente precisas o un único valor presentado como certeza.

Validar y actualizar: contrastar, cuando sea posible, el desempeño del método con datos históricos; revisar los supuestos con equipos técnicos y actualizar la proyección al disponer de nueva información.

Distinguir lo observado de lo proyectado: identificar claramente ambos segmentos en tablas y gráficos e indicar la fuente, la fecha de elaboración y la versión.

HERRAMIENTAS PARA LA PRODUCCIÓN

Las herramientas de esta sección permiten llevar a la práctica las orientaciones de las fichas 3.1 a 3.6. Su aplicación es transversal y complementaria, dado que una misma herramienta puede utilizarse en diferentes momentos del proceso de producción estadística. En conjunto, facilitan la identificación y documentación de las fuentes, la planificación de la recolección, el aseguramiento de la calidad, la trazabilidad de las validaciones, el cálculo reproducible de los indicadores y el análisis de la información para orientar decisiones. Son un apoyo que el equipo puede utilizar durante el proceso de producción estadística.

La siguiente tabla relaciona las fichas 3.1 a 3.6 con las herramientas que apoyan su aplicación. Las filas presentan las fichas y las columnas, las herramientas disponibles y una "X" indica que se recomienda utilizar esa herramienta al trabajar la ficha correspondiente. Por ejemplo, para la ficha 3.4, sobre sistematización y validación, se propone utilizar la herramienta C de calidad, y la herramienta D de bitácora, para revisar los datos y documentar las validaciones y los ajustes realizados.

FICHA	HERRAMIENTA				
	A. Inventario	*B. Metadato*	*C. Calidad*	*D. Bitácora*	*E. Análisis y uso*
3.1. Construir metadato	X	X			
3.2. Diseñar desagregaciones	X	X			X
3.3. Recolectar los datos	X	X	X		
3.4. Sistematizar y validar			X	X	
3.5. Calcular indicadores		X	X	X	
3.6. Analizar para decidir		X		X	X

Las siguientes plantillas pueden completarse en Word o adaptarse a los sistemas institucionales. Los campos en blanco requieren información de la institución.

HERRAMIENTA A. INVENTARIO DE OPERACIÓN, REGISTRO O INDICADOR

CAMPO	RESPUESTA INSTITUCIONAL
Necesidad y decisión que apoya	[Escriba aquí]
Unidad de análisis	[Persona / evento / atención / incidente / expediente / otra]
Población y cobertura	[Escriba aquí]
Periodicidad y fecha de cierre	[Escriba aquí]
Fuente primaria y sistema	[Escriba aquí]
Producto	[Escriba aquí]
Personas usuarias	[Escriba aquí]
Riesgos principales de calidad	[Escriba aquí]
Responsable de próxima revisión	[Nombre / fecha]

HERRAMIENTA B. MODELO DE FICHA METODOLÓGICA / METADATO

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CONTENIDO
1. IDENTIFICACIÓN	Reúne los datos que permiten reconocer y diferenciar la operación estadística, el registro administrativo o el indicador.	Nombre, código, versión, ODS/meta, estado y fecha de vigencia.
2. PROPÓSITO	Explica para qué se produce la información y qué necesidad institucional o de política pública busca atender.	Pregunta, uso previsto, personas usuarias y decisiones que apoya.
3. CONCEPTO	Define con precisión lo que se desea medir.	Definición, unidad de análisis y hechos/personas incluidos o excluidos.
4. POBLACIÓN Y COBERTURA	Delimita el universo al que se refiere la información y la población que efectivamente se observa.	Población objetivo/observada; cobertura institucional, geográfica y temporal.
5. FUENTE	Identifica el origen de los datos utilizados, como un registro administrativo, una encuesta, un censo o un sistema de información	Registro, encuesta o sistema; institución y unidad responsable; forma de obtención.
6. VARIABLE	Documenta las variables necesarias para producir o interpretar la información.	Nombre, definición, tipo, categorías, identificador, obligatoriedad y tratamiento de faltantes.
7. DESAGREGACIONES	Establece las variables que permiten analizar diferencias entre grupos de población o territorios	Sexo/género, edad, territorio y demás variables priorizadas; restricciones de difusión.
8. MÉTODO DE CÁLCULO	Describe de manera replicable el procedimiento utilizado para generar el indicador.	Fórmula, escala, redondeo, ajustes y reglas especiales.
9. CALIDAD	Expone los procedimientos utilizados para comprobar que los datos sean suficientemente completos, consistentes, oportunos y confiables.	Validaciones, cobertura, completitud, consistencia, oportunidad, duplicidad y revisiones.
10. INTERPRETACIÓN	Orientar la lectura y utilización correcta de los resultados.	Lectura correcta, límites, sesgos, rupturas de serie y comparabilidad.
11. DIFUSIÓN	Describe cómo, cuándo y para quiénes se ponen a disposición los datos.	Periodicidad, calendario, nivel de acceso, formatos y contacto.
12. SEGURIDAD	Define las medidas necesarias para proteger la confidencialidad, integridad y uso autorizado de la información.	Clasificación de sensibilidad, base de legitimidad, perfiles, anonimización y retención.
13. APROBACIÓN	Registra las responsabilidades institucionales relacionadas con la elaboración, revisión y aprobación de la ficha metodológica	Elaboró, revisó, aprobó; versión; fecha; próxima revisión; historial de cambios.

HERRAMIENTA C. LISTA DE CHEQUEO DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN

DISEÑO Y PERTINENCIA

CRITERIO	VALORACIÓN			EVIDENCIA	RIESGO Y ACCIÓN
	SI	PARCIALMENTE	NO		
La necesidad de información y la decisión asociada están documentadas.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
La unidad de análisis, población y cobertura están definidas sin ambigüedad.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Existe ficha metodológica vigente, aprobada y accesible.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Las variables y desagregaciones tienen propósito, definiciones y categorías.				[Evidencia]	[Escriba aquí]

RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO

CRITERIO	VALORACIÓN			EVIDENCIA	RIESGO Y ACCIÓN
	SI	PARCIALMENTE	NO		
El instrumento fue probado y el personal recibió capacitación y soporte.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
La cobertura y la oportunidad se monitorean durante la captura.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
La base fuente se conserva y las transformaciones son reproducibles.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Existen controles de rango, consistencia, duplicidad e integridad referencial.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Las correcciones e imputaciones quedan registradas en una bitácora.				[Evidencia]	[Escriba aquí]

CÁLCULO, ANÁLISIS Y PROTECCIÓN

CRITERIO	VALORACIÓN			EVIDENCIA	RIESGO Y ACCIÓN
	SI	PARCIALMENTE	NO		
Los resultados se contrastan con series y fuentes pertinentes.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Las limitaciones y posibles sesgos están documentados.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
Se aplican reglas de confidencialidad, anonimización y tamaños mínimos.				[Evidencia]	[Escriba aquí]
La aprobación y fecha de próxima revisión están registradas.				[Evidencia]	[Escriba aquí]

HERRAMIENTA D. BITÁCORA DE VALIDACIÓN E INCIDENCIAS

FECHA	INCIDENCIA	SEVERIDAD	ALCANCE	CORRECCIÓN	ESTADO
[Fecha]	[Regla o hallazgo]	[Crítica/alta/media/baja]	[Registros afectados]	[Responsable y acción]	[Abierta/cerrada]

HERRAMIENTA E. PLAN DE ANÁLISIS Y USO

CAMPONENTE	RESPUESTA
Pregunta y decisión	[¿Qué debe decidirse y quién decide?]
Población, territorio y periodo	[Escriba aquí]
Indicadores / variables	[Escriba aquí]
Comparaciones	[Meta / línea base / grupos / territorios / periodos]
Método	[Descriptivo / inferencial / territorial / evaluación]
Criterios de calidad	[Cobertura / faltantes / tamaños / sensibilidad]
Hallazgo principal	[Escriba aquí]
Qué permite y qué no permite afirmar	[Escriba aquí]
Acción sugerida y responsable	[Escriba aquí]
Evidencia adicional / seguimiento	[Escriba aquí]



Fotografía de UNICEF

4 LA DIVULGACIÓN DE LOS DATOS

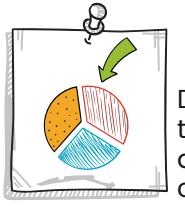
La divulgación de los datos es la etapa que permite transformar información estadística en evidencia accesible, comprensible, oportuna y segura para las personas e instituciones que la necesitan. Por ello, debe planificarse desde el diseño de la operación estadística, considerando los públicos destinatarios, las preguntas que se busca responder, los formatos y canales más adecuados, la periodicidad, las responsabilidades institucionales y los resguardos de confidencialidad.

Esta sección reúne cuatro fichas que orientan ese proceso: la Ficha 4.1 apoya el diseño de una estrategia institucional de divulgación; la Ficha 4.2 guía la construcción y el cumplimiento de un calendario de divulgación; la Ficha 4.3 ofrece criterios para elegir entre un dashboard (tablero visualizador de datos), una publicación o una infografía; y la Ficha 4.4 propone un método para vincular la evidencia con decisiones de política pública, responsables, plazos e indicadores de seguimiento. En conjunto, estas fichas buscan que los datos divulgados sean comprendidos, utilizados y retroalimenten continuamente la producción estadística.

FICHA 4.1 DISEÑAR UNA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL DE DIVULGACIÓN

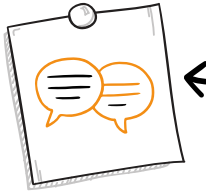
Propósito:	Definir qué productos se publicarán, para quién, con qué mensaje, nivel de detalle, periodicidad y canal.
¿Cuándo utilizarla?:	Al planificar la operación, al revisar la cartera de productos o cuando las personas usuarias no encuentran o no utilizan la información.
Resultado esperado:	Mapa de públicos y productos, política de acceso, calendario y responsables.
Participantes sugeridos:	Profesionales en estadística, comunicación, planificación, unidad temática y tecnologías, así como representantes institucionales que participan en comisiones interinstitucionales o coordinan la entrega de información al SEN y al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).

PASO A PASO



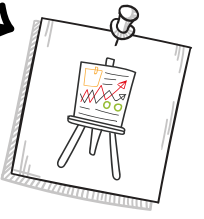
1. SEGMENTE PÚBLICOS

Diferencie entre autoridades, equipos técnicos, población en territorios, academia, cooperación, medios de comunicación y ciudadanía.



2. IDENTIFIQUE PREGUNTAS

Registre qué necesita saber cada público, con qué frecuencia y en qué nivel de detalle.



3. ASIGNE EL FORMATO DE PRESENTACIÓN

Seleccione el tablero, boletín, ficha, informe, infografía o alerta según la tarea de la persona usuaria.

4. DEFINA EL MEDIO DE ACCESO

Clasifique la información pública, agregada, restringida o no divulgable.



5. ESTABLEZCA RESPONSABILIDADES

Determine quién produce, revisa, aprueba, publica, actualiza y atiende consultas.





6. EVALÚE USO

Mida acceso, comprensión, satisfacción, decisiones informadas y necesidades no cubiertas.



QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Publicar datos, metadatos y notas de revisión como un paquete coherente.	Usar un solo producto para todas las audiencias.
Ofrecer formatos accesibles y descargables cuando la confidencialidad lo permita.	Publicar tableros sin definiciones, fuente y limitaciones.
Mantener contacto y fecha de actualización visibles.	Confundir disponibilidad en la web con uso efectivo de la información.

Cada producto debe tener una audiencia definida, una pregunta prioritaria y una acción o decisión esperada; si no pueden definirse, revise su pertinencia.

EJEMPLO:

ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN SOBRE CONVIVENCIA Y VIOLENCIA EN CENTROS EDUCATIVOS

Una institución desea mejorar la divulgación de las estadísticas sobre situaciones de violencia reportadas en centros educativos. Como públicos prioritarios identifica a las autoridades del MEP, direcciones regionales, centros educativos, instituciones de protección y ciudadanía.

Para los equipos responsables de tomar decisiones, propone un tablero interno mensual con información agregada por tipo de situación, nivel educativo y territorio, orientado a priorizar acciones preventivas y asistencia técnica. Para la ciudadanía, plantea un boletín trimestral y una infografía anual con los principales hallazgos, tendencias, definiciones y limitaciones de los datos.

La estrategia establece que los registros individuales tendrán acceso restringido y que los productos públicos aplicarán medidas de agregación y protección de la confidencialidad.

La unidad estadística validará la información, planificación coordinará su uso, comunicación adaptará los mensajes y tecnologías apoyará la publicación.

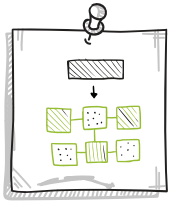
El cumplimiento se evaluará mediante la publicación oportuna de los productos, su nivel de consulta y la capacidad de las personas usuarias para comprender el mensaje principal y utilizarlo en sus decisiones.

FICHA 4.2

CONSTRUIR Y CUMPLIR EL CALENDARIO DE DIVULGACIÓN

Propósito:	Aumentar la oportunidad, coordinación y confianza mediante fechas públicas y responsabilidades verificables.
¿Cuándo utilizarla?:	Para toda operación o producto recurrente y para coordinar entregas entre instituciones productoras, INEC y MIDEPLAN.
Resultado esperado:	Calendario anual aprobado, publicado, monitoreado y actualizado mediante un protocolo de cambios.
Participantes sugeridos:	Unidad productora, estadística, comunicación, planificación, dirección y contrapartes interinstitucionales.

PASO A PASO

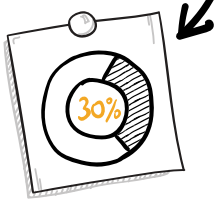


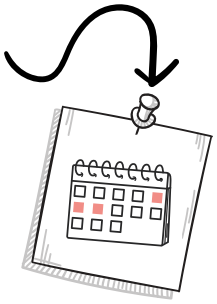
1. INVENTARÍE PRODUCTOS

Registre fuente, periodo de referencia, fecha de cierre, procesamiento, validación y audiencia.

2. CALCULE PLAZOS REALISTAS

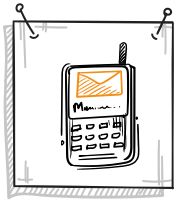
Base las fechas en tiempos observados y dependencias; separe entrega interna, validación y publicación.





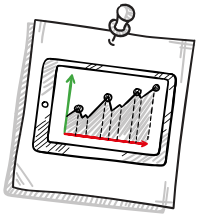
3. ALINEE CALENDARIOS

Coordine con INEC, MIDEPLAN y otras instituciones para evitar versiones desactualizadas o fechas contradictorias.



4. APRUEBE Y PUBLIQUE

Asigne responsable, alterno, canal y fecha; facilite descarga del calendario.

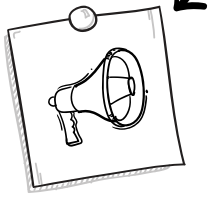


5. MONITOREE CUMPLIMIENTO

Calcule porcentaje publicado a tiempo y días de retraso; documente causa y acción correctiva.

6. COMUNIQUE CAMBIOS

Informe retrasos o revisiones antes de la fecha prevista y conserve el historial.



QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Vincular el calendario con el plan operativo y la carga real de validación.	Publicar fechas sin responsables ni dependencias identificadas.
Definir fechas de corte y publicación, no solo periodicidad general.	Actualizar silenciosamente un producto vencido.
Medir cumplimiento y tratar retrasos como incidencias de calidad.	Enviar datos a distintas entidades sin una versión oficial controlada.
Tomar en cuenta los compromisos institucionales de entrega de información al SEN o MIDEPLAN, por ejemplo, para compatibilizar las fechas en el calendario de divulgación.	Publicar información con calendarios definidos únicamente por la institución sin ningún tipo de coordinación interinstitucional.

EJEMPLO:

ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN SOBRE CONVIVENCIA Y VIOLENCIA EN CENTROS EDUCATIVOS

Una unidad productora establece un calendario anual para divulgar estadísticas de matrícula, permanencia y convivencia educativa. Para cada producto registra el periodo de referencia, la fecha de cierre de los datos, los plazos de procesamiento, validación y aprobación, la fecha de publicación, el canal de difusión y la persona responsable.

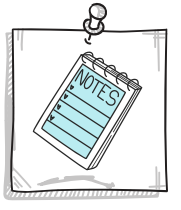
Por ejemplo, un boletín correspondiente al primer semestre puede cerrar sus datos el 10 de julio, completar la validación el 25 de julio, recibir aprobación el 5 de agosto y publicarse el 15 de agosto en el portal institucional.

La unidad estadística prepara y valida la información, planificación revisa su pertinencia, la dirección autoriza la publicación y comunicación adapta y divulga el producto. Cuando se presenta un retraso, la institución informa la situación antes de la fecha programada, explica la causa, comunica una nueva fecha y registra el cambio en el calendario. Al finalizar el año, calcula el porcentaje de productos publicados oportunamente y analiza las causas de los incumplimientos para mejorar la programación del periodo siguiente.

FICHA 4.3 ELEGIR EL PRODUCTO A PRESENTAR (DASHBOARD, PUBLICACIÓN O INFOGRAFÍA)

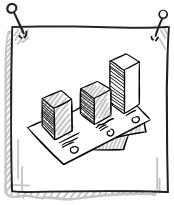
Propósito:	Ajustar el formato de los productos según mensaje, tipo de público y el nivel de interacción requerido.
¿Cuándo utilizarla?:	Cuando se diseña un nuevo producto o se revisa uno que tiene bajo uso, exceso de contenido o interpretaciones erróneas. La elección del producto debe considerar el principio de no causar daño. Presente los resultados con contexto y evite mensajes, imágenes o etiquetas que estigmaticen territorios o grupos de población. Al comunicar información sobre violencia, utilice un lenguaje respetuoso, que preserve la dignidad de las personas. Evite publicar rankings que permitan identificar con pocos casos, ni desgloses que faciliten la identificación de personas. Cuando exista este riesgo, agrupe categorías o territorios, suprima cifras sensibles y explique las medidas de protección aplicadas.
Resultado esperado:	Especificación de producto con audiencia, preguntas, indicadores, narrativa, interacción y prueba de uso.
Participantes sugeridos:	Profesional en estadística, análisis, comunicación/diseño, tecnologías y personas usuarias.

PASO A PASO



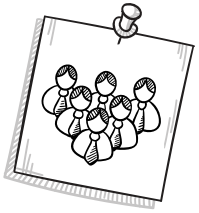
1. PRIORICE PREGUNTAS

Seleccione preguntas clave; cada visual debe responder una de ellas.



2. SELECCIONE INDICADORES

Use un conjunto pequeño, estratégico y documentado; mantenga enlace a series y metadatos.



3. DISEÑE JERARQUÍA

Presente primero mensaje, tendencia o alerta; después comparación y detalle.

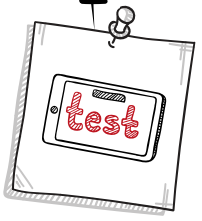


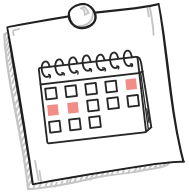
4. ELIJA INTERACCIÓN

Incluya filtros solo cuando permitan una tarea real y no aumenten el riesgo de identificación.

5. PRUEBE COMPRENSIÓN

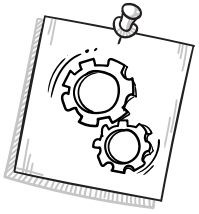
Pida a personas usuarias que busquen un dato, expliquen el resultado y tomen una decisión simulada para verificar que la información ha sido transmitida correctamente.





6. ESTABLEZCA UN CALENDARIO DE ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN

Defina plazos y responsables para preparar los datos, diseñar el producto, revisar su contenido y presentación, realizar pruebas con personas usuarias e incorporar ajustes antes de su aprobación y publicación. Reserve tiempo para modificaciones e imprevistos y articule este calendario con las fechas institucionales de divulgación y los compromisos de entrega de información.



7. PLANIFIQUE MANTENIMIENTO

Defina la fuente, las posibilidades de automatización, la fecha de corte, la frecuencia de actualización y las personas responsables de revisar el producto. Establezca cómo se comunicarán y atenderán los retrasos en la disponibilidad de los datos.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Usar dashboard para exploración, informe para argumentación e infografía para mensaje focal.	Convertir todos los cuadros disponibles en un tablero.
Incluir fuente, unidad, periodo, cobertura y enlace metodológico en cada producto.	Usar mapas o rankings sin tasas, cobertura y contexto.
Aplicar color con significado estable y alternativas accesibles.	Publicar microdatos sensibles o filtros que permitan identificar casos.
Verificar que los distintos productos de información difunden datos congruentes entre sí, aunque su presentación sea distinta de acuerdo con el público al que van dirigidos.	Generar un único producto o mecanismo de divulgación de resultados que se espere sea comprendido y aprovechado por todos los públicos.

En una prueba breve, al menos cuatro de cinco personas usuarias deben identificar correctamente el mensaje principal, el periodo y la unidad de medida. Los resultados de esta prueba permitirán mejorar los productos de información.

EJEMPLO:

IDENTIFICANDO EL MEJOR PRODUCTO VISUAL

Un sistema de emergencias dispone de datos actualizados sobre incidentes finalizados, clasificados por tipo, fecha, hora y territorio. Debido a la frecuencia de actualización y a la necesidad de utilizar filtros, se selecciona un dashboard interactivo como producto principal.

Este presenta tendencias, distribuciones territoriales y categorías generales, junto con la fuente, el periodo de referencia, la fecha de actualización y las limitaciones de la información.

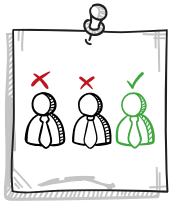
Para proteger la confidencialidad, la versión pública muestra únicamente datos agregados y restringe los filtros que puedan facilitar la identificación de casos.

Como productos complementarios, se prepara una publicación trimestral con análisis detallado y una infografía para comunicar a la ciudadanía los principales resultados y recomendaciones de prevención.

FICHA 4.4 CONVERTIR DATOS EN DECISIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

Propósito:	Facilitar que la evidencia sea escuchada, comprendida y utilizada por las autoridades, vinculándola con prioridades institucionales, alternativas de acción, responsables y seguimiento.
¿Cuándo utilizarla?:	En planificación, presupuesto, diseño de programas, monitoreo, evaluación, alertas y rendición de cuentas.
Resultado esperado:	Evidencia presentada oportunamente a quienes toman decisiones y un registro de las propuestas, acuerdos y acciones de seguimiento.
Participantes sugeridos:	Profesionales en planificación, dirección, programa/política, estadística, presupuesto, territorio y evaluación.

PASO A PASO



1. IDENTIFIQUE LA DECISIÓN Y A QUIÉN CORRESPONDE TOMARLA.

Precise qué asunto requiere atención, quién tiene autoridad para resolverlo, en qué plazo y qué información necesita.

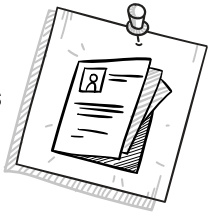


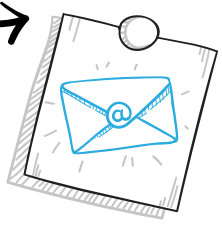
2. PREPARE LA INTERLOCUCIÓN CON LA DIRECCIÓN

Relacione los hallazgos con las prioridades y responsabilidades institucionales. Identifique los espacios y momentos en que pueden utilizarse, como reuniones de dirección, formulación presupuestaria o revisión de programas.

3. SINTETICE LA EVIDENCIA Y FORMULE UNA PROPUESTA CLARA

Presente en una página el problema, los principales hallazgos, las personas o territorios afectados y las limitaciones de los datos. Explique por qué requiere atención, qué consecuencias podría tener no actuar y qué decisión concreta se solicita.





4. RESPONDA OPORTUNAMENTE A SOLICITUDES PUNTUALES

Confirme la pregunta, el uso previsto y el plazo de respuesta. Entregue una síntesis con los datos disponibles, su fecha de corte, fuentes y limitaciones.

5. PRESENTE Y DIALOGUE SOBRE LAS OPCIONES

Exponga brevemente el mensaje central y las alternativas de acción, considerando población objetivo, costos, factibilidad, riesgos y evidencia previa.



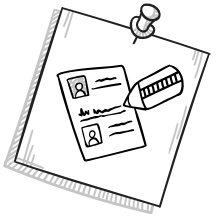


6. ACUERDE ACCIONES Y DOCUMENTE LA RESPUESTA

Registre qué se aprobó, qué requiere información adicional y qué quedó pendiente. Para las acciones acordadas, asigne responsables, recursos, plazos, productos y coordinación requerida.

7. DEFINA EL SEGUIMIENTO

Seleccione indicadores, líneas base, metas y fuentes para dar seguimiento a las acciones. Establezca fechas y espacios para comunicar avances a la dirección.





8. CIERRE EL CICLO DE USO DE LA INFORMACIÓN

Revise si la evidencia fue considerada, qué decisiones apoyó y qué resultados se observaron.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Diferenciar evidencia para asignar recursos, mejorar procesos y evaluar resultados.	Presentar correlaciones como si fueran efectos de una intervención. Es decir, presentar dos variables relacionadas entre sí, pero en donde no hay una causalidad comprobada, como si una fuera efecto de la otra.
Documentar cuándo la evidencia fue insuficiente y qué dato debe fortalecerse.	Usar un indicador aislado como criterio único de priorización.
Complementar los registros administrativos con encuestas y aportes de equipos que conocen el territorio para comprender mejor los resultados.	Estigmatizar grupos o territorios mediante etiquetas. Presentar datos estadísticos sin acompañarlos de un análisis que tome en cuenta el contexto en el que ocurre un fenómeno determinado.

Cuando se tome una decisión a partir de los datos, documente qué información la sustenta y de dónde proviene. Defina también quién será responsable de ejecutar las acciones acordadas, en qué plazo y con qué indicador se dará seguimiento a su avance.



EJEMPLO:

USO DE DATOS PARA PRIORIZAR ACCIONES TERRITORIALES DE PREVENCIÓN

El análisis de registros agregados de un sistema de emergencias identifica un aumento sostenido de incidentes asociados con situaciones de violencia en determinados cantones y franjas horarias.

Antes de adoptar una decisión, el equipo técnico verifica la cobertura, posibles duplicidades, cambios en la clasificación y diferencias en el tamaño de la población, y contrasta los resultados con información de salud, protección y justicia.

La evidencia no permite estimar la prevalencia total ni atribuir el cambio a una causa específica, pero señala una mayor demanda reportada y atendida. Con base en este hallazgo, el comité interinstitucional acuerda implementar durante seis meses un plan piloto para reforzar la capacidad de respuesta y las acciones preventivas en los territorios priorizados.

La decisión queda registrada junto con las fuentes utilizadas, sus limitaciones, las instituciones responsables, los recursos, el plazo y los indicadores de seguimiento, así como el tiempo de respuesta, la cobertura de las acciones y la evolución de los incidentes reportados.

HERRAMIENTAS PARA LA DIVULGACIÓN

Las herramientas de esta sección convierten las orientaciones desarrolladas en las fichas anteriores en instrumentos prácticos para planificar, diseñar, publicar y evaluar los productos de información. Esta sección incluye un calendario de publicación estadística para organizar fechas y responsabilidades; un lienzo para definir la audiencia, las preguntas, los indicadores y las medidas de protección; una guía rápida para seleccionar el formato más adecuado; una lista de verificación para valorar la pertinencia, accesibilidad y comprensión del producto; y un registro que permite documentar cómo se utiliza la evidencia en la toma de decisiones. Estas herramientas pueden aplicarse de manera independiente o como una secuencia de trabajo, y adaptarse a las características de cada operación estadística, institución y público destinatario.

La siguiente tabla relaciona las fichas 4.1 a 4.4 con las herramientas que apoyan su aplicación. Las filas presentan las fichas, las columnas representan las herramientas disponibles y una “X” indica que se recomienda utilizar esa herramienta al trabajar la ficha correspondiente.

FICHA	HERRAMIENTA			
	A. Calendario de publicación	*B. Esquema de producto*	*C. Selección del formato*	*D. Pertinencia para el público meta*
4.1. Estrategia institucional de divulgación		X	X	X
4.2. Calendario de divulgación	X			
4.3. Producto para presentar		X	X	X
4.4. Datos en decisiones de política pública		X		X

Las siguientes plantillas pueden completarse en Word o adaptarse a los sistemas institucionales. Los campos en blanco requieren información de la institución.

HERRAMIENTA A. CALENDARIO DE PUBLICACIÓN ESTADÍSTICA

PRODUCTO	PERIODO	FECHA DE PUBLICACIÓN	RESPONSABLE	ESTADO 1/

1/ Opciones de respuesta: Programado (tiene una fecha de publicación definida y su preparación aún no ha iniciado) / En preparación (se están procesando los datos o elaborando el producto) / En revisión (el producto está en validación técnica, ajustes o aprobación) / Listo para publicar (está aprobado y pendiente de divulgación) / Publicado (está disponible para las personas usuarias) / Actualizado (se ha publicado una nueva versión de un producto previamente divulgado) / Retrasado (venció la fecha prevista sin que se publicara el producto).

HERRAMIENTA B. ESQUEMA DE PRODUCTO DE INFORMACIÓN

COMPONENTE	DEFINICIÓN
AUDIENCIA	[¿Quién utilizará el producto?]
PREGUNTAS PRIORITARIAS	[Máximo siete]
INDICADORES	[Nombre, unidad, periodo, desagregación]
FORMATO Y CANAL A UTILIZAR	[Dashboard / informe / boletín / infografía / base]
MENSAJE PRINCIPAL	[Una oración verificable]
INTERACCIÓN / ACCESIBILIDAD	[Filtros, descarga, lectura móvil, contraste, texto alternativo]
ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO	[Fuente, frecuencia, responsable, contingencia]
PRUEBA CON PERSONAS USUARIAS	[Tarea, resultado, cambio requerido]

HERRAMIENTA C. SELECCIÓN DEL FORMATO A UTILIZAR

PREGUNTA	FORMATO	USO RECOMENDADO	RIESGO POR CONTROLAR
¿Qué está ocurriendo y dónde?	Tablero interactivo (dashboard).	Consultar periódicamente los indicadores, explorar tendencias y comparar territorios o grupos mediante filtros.	Sobrecargar el tablero con indicadores o filtros sin un propósito claro.
¿Por qué importa y qué acciones se recomiendan?	Informe o nota técnica.	Explicar los hallazgos, su contexto y la metodología utilizada, y fundamentar recomendaciones.	Presentar información extensa sin síntesis ni conexión con las decisiones que debe apoyar.
¿Cuál es el mensaje central?	Infografía.	Comunicar un hallazgo principal de forma breve y visual, con pocos datos y lenguaje accesible.	Simplificar en exceso y omitir definiciones, fuentes o contexto necesarios para interpretar el mensaje.
¿Cómo consultar, reutilizar o verificar los datos?	Tabla o cuadro descargable.	Facilitar la consulta de valores y su reutilización, acompañándolos de definiciones, fuentes y notas metodológicas.	Divulgar información que permita identificar personas o utilizar formatos que dificulten la reutilización.

HERRAMIENTA D. PERTINENCIA DEL PRODUCTO PARA EL PÚBLICO META

CRITERIO	VALORACIÓN			EVIDENCIA
	SI	PARCIALMENTE	NO	
La audiencia y la decisión esperada están identificadas.				[Escriba aquí]
El mensaje principal puede expresarse en una oración y está respaldado por datos.				[Escriba aquí]
Los indicadores tienen fuente, periodo, unidad, cobertura y enlace metodológico.				[Escriba aquí]
El nivel de detalle es suficiente, pero no compromete confidencialidad.				[Escriba aquí]
El formato permite realizar la tarea prioritaria sin pasos innecesarios.				[Escriba aquí]
El lenguaje evita tecnicismos, ambigüedad y estigmatización.				[Escriba aquí]

CRITERIO	VALORACIÓN			EVIDENCIA
	SI	PARCIALMENTE	NO	
La visualización es accesible y no depende solo del color.				[Escriba aquí]
La fecha de actualización y el contacto institucional son visibles.				[Escriba aquí]
El producto fue probado con personas usuarias y los cambios quedaron documentados.				[Escriba aquí]
Existe un indicador de uso, satisfacción o decisión informada.				[Escriba aquí]





Fotografía de UNICEF

RECOMENDACIONES PARA UNA MEJOR GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN

Una adecuada gobernanza de la información permite establecer con claridad las funciones y responsabilidades de las instituciones y unidades participantes durante todo el ciclo de los datos: producción, validación, protección, intercambio, divulgación y aseguramiento de la calidad.

Para fortalecer la gobernanza de la información, se recomienda consolidar mecanismos permanentes de coordinación, respaldados por mandatos definidos, estándares comunes, calendarios de producción y divulgación, protocolos de intercambio, metadatos actualizados y productos estadísticos elaborados de manera articulada. Esto contribuirá a dar continuidad a los procesos, reducir duplicaciones y facilitar el uso oportuno y responsable de la información en la toma de decisiones.

Para hacer operativos estos mecanismos, se propone establecer, o fortalecer, un comité o grupo interinstitucional, aprovechando las estructuras existentes y formalizando los siguientes componentes mediante un acuerdo de funcionamiento:

CONCEPTO	DEFINICIÓN
RECTORÍA	Identificar la instancia responsable de orientar el trabajo, aprobar prioridades y supervisar los acuerdos, en concordancia con la rectoría técnica y las competencias de las instituciones participantes.
SECRETARÍA TÉCNICA	Designar una unidad encargada de convocar reuniones, preparar agendas, elaborar actas y mantener una matriz de compromisos con responsables, plazos y avances.
INTEGRANTES	Definir representantes titulares y suplentes de las instituciones productoras y usuarias de información.
FRECUENCIA	Establecer periodo de las reuniones ordinarias y extraordinarias, cuando se requiera, complementadas con reuniones de equipos técnicos según el plan de trabajo.
TOMA DE DECISIONES	Priorizar el consenso y establecer un mecanismo de votación cuando este no se alcance.
RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	Establecer una ruta para documentar discrepancias, solicitar criterios técnicos y elevar los asuntos no resueltos a las autoridades competentes, con plazos de respuesta definidos.
RENDICIÓN DE CUENTAS	Revisar trimestralmente el cumplimiento de compromisos y presentar un informe anual de resultados, dificultades y medidas correctivas, con una versión pública accesible que resguarde la información confidencial.

FICHA 5.1 FORTALECER UNIDADES ESPECIALIZADAS EN ESTADÍSTICA

Propósito:	Asegurar liderazgo técnico y continuidad para todo el proceso, desde la necesidad de información hasta la divulgación y el uso.
¿Cuándo utilizarla?:	Cuando las funciones están dispersas, dependen de personas aisladas o se concentran en extracción tecnológica sin validación estadística.
Resultado esperado:	Definida una estructura, perfiles, procesos, plan de capacidades y mecanismos de coordinación aprobados.
Participantes sugeridos:	Profesionales de la Dirección institucional, planificación, estadística, tecnologías y unidades temáticas.

PASO A PASO



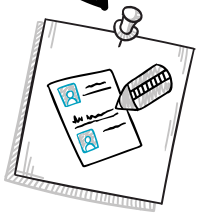
1. MAPEE LAS FUNCIONES

Identifique quién diseña, captura, administra, valida, analiza, divulga, protege y atiende solicitudes.

2. DEFINA EL MANDATO

Formalice autoridad técnica, responsabilidades, entregables, relación con dirección y vínculo con el SEN.



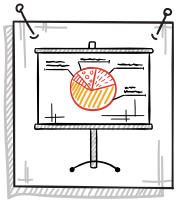


3. ESTABLEZCA PERFILES

Incluya la gestión de datos, análisis, visualización, documentación y protección de datos según escala.

4. ORGANICE LOS PROCESOS

Asigne responsables y suplencias; documente procedimientos, calendarios, controles y repositorios.



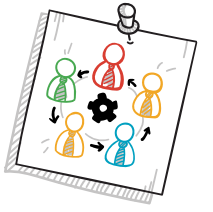


5. ASEGURE RECURSOS

Integre presupuesto, infraestructura, soporte y capacitación en los planes institucionales.

6. MIDA DESEMPEÑO

Monitoree oportunidad, calidad, uso, satisfacción, continuidad y cumplimiento del plan de mejora



QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Ubicar la función estadística con acceso a dirección y coordinación transversal.	Confundir extracción de datos con producción estadística completa.
Separar responsabilidades de administración tecnológica, validación estadística y análisis temático.	Crear una unidad sin mandato, perfiles, presupuesto ni acceso a las fuentes.
Documentar funciones para reducir dependencia de personas.	Depender exclusivamente de consultorías, contrataciones o cooperación para funciones recurrentes.
Asignar responsables y establecer criterios comunes para depurar, validar y presentar la información, con apoyo de la unidad estadística y los equipos temáticos.	Dejar en manos de cada solicitante interno la depuración, validación y presentación de la información.

La institución debe poder demostrar que cada etapa crítica en la producción, análisis y divulgación de información estadística tiene responsables, un procedimiento actualizado, recurso asignado e indicador de desempeño.



EJEMPLO:

FORTALECIMIENTO DE UNA UNIDAD ESTADÍSTICA

Una institución que produce información sobre violencia identifica que sus datos están dispersos entre distintas dependencias, existen diferencias en los criterios de registro y los reportes se elaboran con retraso.

Para atender estas brechas, formaliza una unidad especializada en estadística, integrada por personal en estadística, análisis de datos y conocimiento temático, con funciones y responsabilidades claramente definidas.

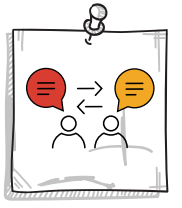
Durante el primer año, la unidad realiza un inventario de registros e indicadores, estandariza conceptos y reglas de validación, documenta los procesos, establece un calendario de divulgación y capacita al personal.

Como resultado, la institución dispone de información más consistente, oportuna y comparable para el seguimiento del ODS 16 y la toma de decisiones.

FICHA 5.2 CREAR MECANISMOS EFICACES DE COORDINACIÓN E INTERCAMBIO

Propósito:	Formalizar responsabilidades y flujos entre instituciones sin sustituir sus competencias ni debilitar la custodia de los datos.
¿Cuándo utilizarla?:	En aquellos casos de indicadores compartidos, rutas interinstitucionales, tableros comunes, conciliación de cifras o intercambios recurrentes.
Resultado esperado:	Una instancia de gobernanza establecida, protocolo o convenio, calendario y mecanismo de seguimiento.
Participantes sugeridos:	Representante del INEC, MIDEPLAN, instituciones productoras, unidades jurídicas y de tecnología.

PASO A PASO

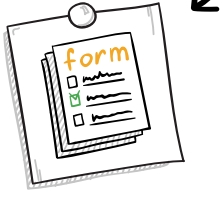


1. DEFINA EL PROPÓSITO Y ALCANCE DEL INTERCAMBIO

Identifique qué información se necesita compartir, para qué productos o decisiones y entre cuáles instituciones.

2. IDENTIFIQUE LOS MECANISMOS EXISTENTES

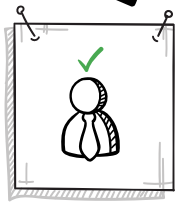
Revise si hay comisiones, comités, mesas técnicas o convenios que puedan asumir o respaldar esta función.





3. ASEGURE EL RESPALDO DE LAS AUTORIDADES Y LA REVISIÓN JURÍDICA

Gestione el compromiso de las instituciones participantes y solicite a sus unidades jurídicas verificar las condiciones aplicables al intercambio, incluidos los usos permitidos, la confidencialidad y la protección de datos.



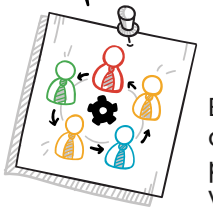
4. FORMALICE LOS ACUERDOS INTERINSTITUCIONALES

Establezca o actualice convenios, cartas de entendimiento u otros instrumentos pertinentes, con revisión jurídica y aprobación de las autoridades competentes.



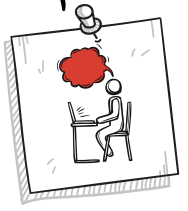
5. ORGANICE LA COORDINACIÓN Y ASIGNE RESPONSABILIDADES

Defina quién coordina, quién toma decisiones y quién produce, valida, custodia, transfiere, publica y corrige la información. Designe puntos de contacto y establezca cómo resolver consultas o incumplimientos.



6. ACUERDE LAS REGLAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD

Especifique las unidades de observación y análisis (por ejemplo, personas, casos o atenciones), las variables, definiciones, metadatos, formatos y fechas de entrega.



7. REALICE UNA PRUEBA PILOTO

Pruebe el intercambio con un grupo reducido de instituciones y un producto prioritario, una vez establecidas las autorizaciones y medidas de protección.



8. EVALÚE Y DÉ SEGUIMIENTO

Revise periódicamente el cumplimiento de los acuerdos, la calidad y oportunidad de los productos y su utilidad para las personas usuarias. Documente dificultades, acciones de mejora, responsables y plazos.

QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Aprovechar instancias ya existentes y verificar que cuentan con una secretaría técnica y mecanismos de seguimiento. Si no los tienen, definirlos.	Crear comités sin plan de trabajo, autoridad ni indicadores de cumplimiento.
Mantener la responsabilidad de cada institución sobre su fuente original.	Intercambiar bases completas cuando un agregado o servicio limitado es suficiente.
Conciliar diferencias legítimas y documentar por qué dos cifras pueden variar.	Forzar una cifra única ocultando diferencias de definición o cobertura.

Una instancia es eficaz cuando implementa acuerdos dentro del plazo, mejora productos y deja evidencia verificable, por lo que no basta solo con contar reuniones.

EJEMPLO:

COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Varias instituciones que producen información sobre violencia contra niñas, niños y adolescentes identifican duplicidades, diferencias conceptuales y dificultades para intercambiar datos.

Para responder a estas diferencias, conforman una mesa técnica interinstitucional, designan enlaces responsables y establecen un acuerdo que define objetivos, funciones, periodicidad de las reuniones y reglas para el acceso, uso y protección de la información.

La mesa elabora un catálogo común de variables e indicadores, armoniza conceptos y clasificaciones y aprueba un protocolo seguro de intercambio de datos.

Como resultado, las instituciones reducen inconsistencias, mejoran la trazabilidad de la información y disponen de datos comparables y oportunos para dar seguimiento y orientar las políticas de prevención y atención de la violencia.

FICHA 5.3 HOMOLOGAR VARIABLES E IMPLEMENTAR INTEROPERABILIDAD SEGURA

Propósito:	Facilitar comparación e integración mediante conceptos, catálogos, identificadores, servicios y controles comunes.
¿Cuándo utilizarla?:	Cuando varias instituciones producen información relacionada o un flujo manual que debe convertirse en un intercambio periódico.
Resultado esperado:	Modelo conceptual y lógico, diccionario mínimo, catálogo de clasificaciones, arquitectura, piloto y bitácora de accesos.
Participantes sugeridos:	Profesionales en estadística, unidades temáticas, tecnologías.

PASO A PASO

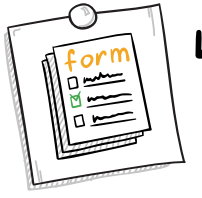


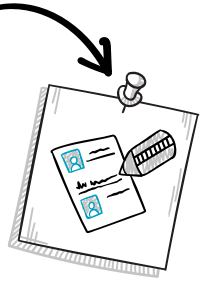
1. ARMONICE CONCEPTOS

Defina conceptos y preserve diferencias sustantivas.

2. PRIORICE

Seleccione variables y catálogos indispensables (por ejemplo, fechas, tipos de violencia, edad, sexo, género, regiones de planificación, etnia).



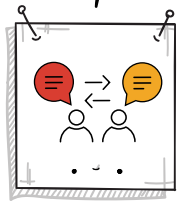


3. DEFINA IDENTIFICADORES

Use claves institucionales; documente la calidad, propósito y restricciones.

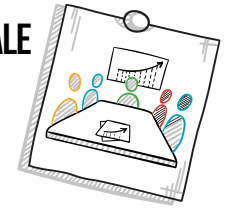
4. DISEÑE EL INTERCAMBIO

Prefiera servicios o productos agregados; establezca formato, validación, cifrado, autenticación, bitácoras y continuidad.



5. REALICE PRUEBAS Y ESCALE

Evalúe calidad, carga, seguridad y uso antes de incorporar nuevas fuentes.



QUÉ SE DEBE HACER Y QUÉ EVITAR

QUÉ HACER	QUÉ EVITAR
Estandarizar primero y automatizar después.	Integrar sistemas sin acordar unidades y reglas de interpretación.
Aplicar perfiles y trazabilidad desde el diseño.	Usar identificadores personales para fines no autorizados o innecesarios.
Mantener metadatos y catálogo junto con el servicio.	Suponer que interoperabilidad técnica equivale a comparabilidad estadística.

El plan piloto para homologar variables se considera exitoso si mejora oportunidad o calidad, mantiene comparabilidad, cumple las reglas de protección y tiene responsables y recursos permanentes.

EJEMPLO:

HOMOLOGACIÓN DE INFORMACIÓN SEGURA

Varias instituciones registran información sobre violencia contra niñas, niños y adolescentes, pero utilizan nombres, categorías y criterios diferentes para variables como edad, sexo, territorio y tipo de violencia.

Para resolver estas diferencias, conforman un equipo técnico que acuerda definiciones comunes, catálogos de clasificación, formatos de intercambio y reglas de validación, documentados en un diccionario interinstitucional de datos.

Posteriormente, implementan un intercambio automatizado mediante conexiones seguras, perfiles de acceso, trazabilidad y respaldo.

Como resultado, las instituciones pueden integrar información comparable y oportuna, reducir errores y duplicidades y generar indicadores protegiendo en todo momento la confidencialidad de las personas.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL INTERCAMBIO INTERINSTITUCIONAL

A continuación, se presenta un listado de recomendaciones prácticas para ser implementadas como parte del intercambio de información.

1. Formalizar instancias, secretaría técnica, plan anual, actas y seguimiento de acuerdos.
2. Mantener un inventario oficial de registros, operaciones, indicadores y flujos.
3. Definir unidades de análisis y un marco conceptual común antes de integrar cifras.
4. Adoptar fichas, diccionarios, clasificadores y reglas de validación versionadas.
5. Coordinar calendarios de entrega, validación, publicación y revisión.
6. Aplicar criterios de confidencialidad, perfiles de acceso y trazabilidad.
7. Comenzar con pilotos de alto valor y escalar solo después de evaluar calidad y riesgo.
8. Crear productos periódicos comunes: indicadores priorizados, dashboard e informe anual.
9. Incorporar análisis territorial agregado con reglas para evitar identificación y estigmatización.
10. Medir el uso de evidencia en planes, programas, presupuestos y evaluaciones.
11. Desarrollar capacidades permanentes y comunidades de práctica interinstitucionales.

RECUADRO: LA PROTECCIÓN DE DATOS COMO EJE TRANSVERSAL EN TODO EL PROCESO

La protección de los datos debe estar presente desde la recolección hasta su almacenamiento, análisis, intercambio, publicación y eliminación. Anonimizar una base de datos es una medida importante, pero no garantiza por sí sola su protección. Aunque se eliminen nombres y números de identificación, la combinación de características como edad, localidad o centro educativo podría permitir reconocer a una persona. Este riesgo requiere especial atención cuando se trabaja con información de niñas, niños y adolescentes o sobre situaciones de violencia. Para incorporar la protección de datos en el trabajo institucional, se recomienda:

- Recopilar únicamente lo necesario: definir el propósito de la información y evitar datos personales que no sean indispensables.
- Controlar el acceso: establecer quién puede consultar, modificar o compartir los datos según sus funciones; utilizar cuentas individuales y revisar periódicamente los permisos.
- Asegurar el almacenamiento y el traslado: utilizar medios institucionales autorizados, cifrado y respaldos protegidos; evitar cuentas personales y enlaces de acceso público.
- Regular el intercambio: documentar qué información se comparte, con quién, para qué, durante cuánto tiempo y bajo qué responsabilidades de protección y uso.
- Revisar antes de divulgar: evaluar si tablas, mapas o archivos permiten identificar personas, incluso al combinarlos con otras fuentes. Agrupar categorías o suprimir resultados cuando sea necesario para proteger la confidencialidad.
- Definir conservación y eliminación: establecer plazos de resguardo y procedimientos seguros para eliminar archivos y copias cuando corresponda.
- Prepararse ante incidentes: asignar responsables y establecer cómo reportar y atender accesos indebidos, pérdidas o divulgaciones no autorizadas.



HERRAMIENTAS DE GOBERNANZA

Esta sección reúne herramientas prácticas para fortalecer la gobernanza de la información estadística mediante la definición clara de responsabilidades, mecanismos de coordinación, criterios comunes y procedimientos seguros para el intercambio de datos.

Su aplicación permite ordenar la participación de las instituciones, mejorar la articulación entre las unidades productoras y usuarias de información, facilitar el seguimiento de acuerdos y promover una gestión de datos más integrada, transparente y sostenible para el monitoreo.

HERRAMIENTA A. CONTENIDO MÍNIMO DE UN ACUERDO DE INTERCAMBIO

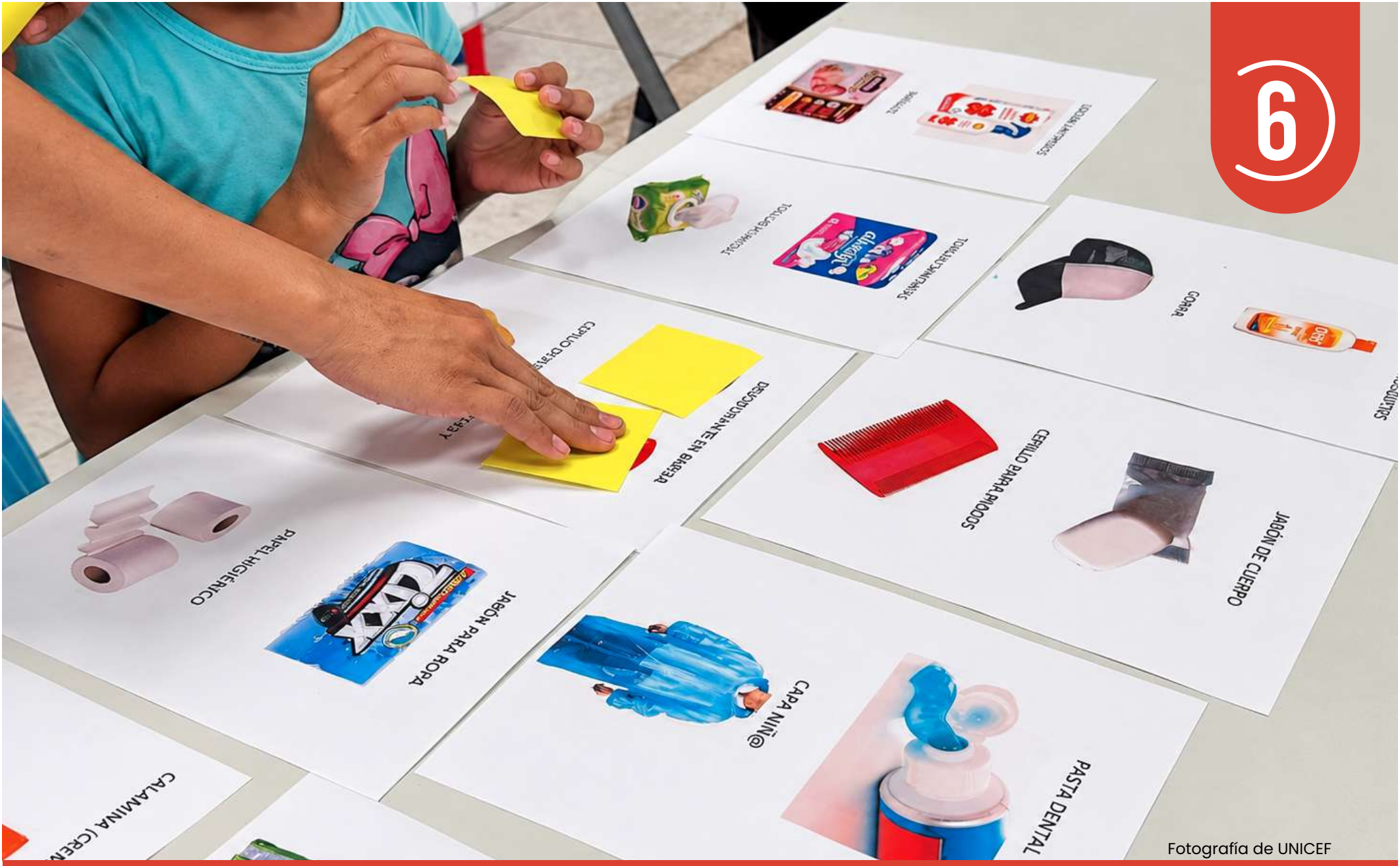
- **A.** Propósito específico, producto e indicador que justifican el intercambio.
- **B.** Instituciones, unidades, personas responsables y puntos de contacto.
- **C.** Fuente, custodia, unidad de análisis, población, cobertura y periodicidad.
- **D.** Variables/campos estrictamente necesarios, definiciones, formatos y catálogos.
- **E.** Criterios de calidad, validación, revisión y conciliación.
- **F.** Calendario de transferencia, validación, publicación y actualización.
- **G.** Finalidad permitida, restricciones y confidencialidad.
- **H.** Seguridad: cifrado, autenticación, perfiles, bitácoras, incidentes y continuidad.
- **I.** Metadatos, versiones, cambios y comunicación de rupturas metodológicas.
- **J.** Indicadores para evaluar oportunidad, calidad, uso, carga y cumplimiento del acuerdo.

HERRAMIENTA B. DICCIONARIO DE DATOS

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO (NÚMERO, TEXTO, FECHA. ETC.)	CATEGORÍAS	RESPONSABLE DE LOS DATOS	MEDIO DE VALIDACIÓN
[Indicar]	[Indicar]	[Indicar]	[Indicar]	[Indicar]	[Indicar]

HERRAMIENTA C. PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL DE MEJORA Y SEGUIMIENTO

CAMPO	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA
Brecha o necesidad de mejora institucional	Problema específico que se busca resolver, como la ausencia de procedimientos documentados de validación.	[Indicar]
Acción de mejora	Actividad que se realizará para atender la brecha.	[Indicar]
Producto esperado	Entregable verificable, como un protocolo aprobado o un calendario de publicación.	[Indicar]
Indicador de cumplimiento	Medida que permitirá comprobar el avance.	[Indicar]
Línea base	Valor inicial y fecha de referencia.	[Indicar]
Meta	Valor o logro que se espera alcanzar .	[Indicar]
Riesgos	Situaciones que podrían dificultar el cumplimiento (rotación de personal, falta de recursos o retrasos en acuerdos institucionales).	[Indicar]
Medidas de mitigación	Medidas previstas para prevenirlas o reducir sus efectos.	[Indicar]
Medios de verificación	Documentos, registros u otras evidencias que permitirán comprobar el avance y los resultados, como actas, protocolos aprobados, informes o enlaces a publicaciones.	[Indicar]
Plazo de ejecución	Fechas de inicio y finalización, hitos principales y año del plan quinquenal en que se ejecutará la acción.	[Indicar]
Recursos requeridos	Recursos humanos, técnicos y financieros necesarios.	[Indicar]
Dependencias institucionales y coordinación	Unidades o instituciones cuyo aporte, autorización o entrega de información se requiere para ejecutar la acción.	[Indicar]
Periodicidad del seguimiento	Frecuencia con la que se revisarán y reportarán los avances, en concordancia con el seguimiento del plan quinquenal.	[Indicar]
Responsable	Área o persona encargada de coordinar la ejecución y reportar avances.	[Indicar]
Estado	Situación actual: no iniciada, en ejecución, completada, retrasada o suspendida.	[Indicar]



Fotografía de UNICEF

APLICACIÓN PRÁCTICA (EJEMPLOS DE TRABAJO)

Esta sección convierte los hallazgos identificados durante la etapa de diagnóstico sobre la producción, gestión y uso de la información en ejercicios prácticos que pueden abordarse en talleres, mesas técnicas, capacitación o procesos reales de mejora.

Su propósito es facilitar que los equipos analicen un problema, seleccionen las fichas y herramientas pertinentes y acuerden soluciones con responsables, plazos y resultados verificables.

Se presentan cinco ejemplos ilustrativos, adaptables a diferentes instituciones y sectores. En actividades de capacitación pueden utilizarse datos simulados, en procesos institucionales, se trabajará con evidencia documentada y con las medidas de confidencialidad correspondientes.



EJERCICIO A.

DEL HALLAZGO A LA ACCIÓN DE MEJORA

PROPÓSITO

Identificar las causas de un problema y formular una respuesta viable.

ESCENARIO DE TRABAJO

Un registro presenta información incompleta sobre edad y territorio, lo que limita la desagregación de los indicadores y la identificación de poblaciones que requieren atención.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Revisar una muestra del registro y cuantificar los campos incompletos.
2. Identificar en qué etapa se produce el problema y contrastar sus posibles causas con el personal responsable.
3. Seleccionar una mejora prioritaria; por ejemplo, ajustar el formulario, homologar categorías, incorporar validaciones o capacitar al equipo.
4. Definir una persona responsable, un plazo y un indicador para comprobar el avance.



VÍNCULO CON LAS SECCIONES PREVIAS

Fichas y herramientas de diagnóstico de la sección 3, revisión de calidad y documentación de variable para acordar categorías comunes.

PRODUCTO ESPERADO

Mejora sustentada en evidencia, con un indicador y una fecha de revisión.

EJERCICIO B.

DE LAS DIFERENCIAS ENTRE FUENTES A UN ACUERDO TÉCNICO

PROPÓSITO

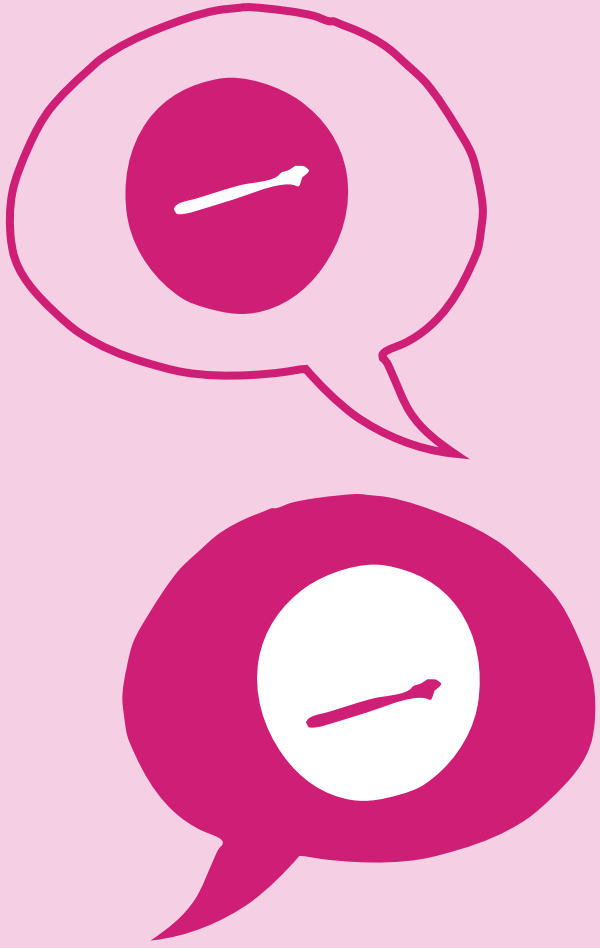
Resolver diferencias conceptuales y operativas que dificultan comparar o integrar información.

ESCENARIO DE TRABAJO

Dos unidades reportan cifras diferentes sobre un mismo servicio. Una contabiliza personas atendidas y otra registra atenciones, pero ambas presentan el resultado bajo el nombre de “beneficiarios”.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Comparar definiciones, unidades de análisis, periodos y coberturas de ambas fuentes.
2. Determinar qué explica la diferencia y si las cifras responden a preguntas distintas.
3. Definir nombres, definiciones y reglas de cálculo para cada indicador.
4. Documentar cómo se validará, actualizará y, cuando corresponda, intercambiará la información.



VÍNCULO CON LAS SECCIONES PREVIAS

Herramientas de documentación de indicadores y variables

PRODUCTO ESPERADO

Un acuerdo técnico documentado sobre definiciones, reglas de conteo y responsabilidades de validación.

EJERCICIO C.

DEL RESULTADO ESTADÍSTICO A UNA DECISIÓN FUNDAMENTADA

PROPÓSITO

Traducir un hallazgo en un mensaje comprensible y una propuesta de acción.

ESCENARIO DE TRABAJO

Un informe identifica diferencias territoriales en la cobertura de un programa, pero sus resultados no se han traducido en criterios para priorizar servicios.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Verificar la comparabilidad del indicador y las limitaciones de las fuentes.
2. Identificar la brecha principal y la población a la que afecta.
3. Formular un mensaje que describa el resultado sin atribuir causas que los datos no permiten demostrar.
4. Proponer una acción, identificar quién debe decidir y elegir el formato de comunicación adecuado.



VÍNCULO CON LAS SECCIONES PREVIAS

Elegir el producto de información a presentar y convertir datos en decisiones de política pública.

PRODUCTO ESPERADO

Preparación de un reporte o infografía que presente el hallazgo, sus límites y la decisión que puede apoyar.

EJERCICIO D.

DE LOS RETRASOS DE PUBLICACIÓN A UN CALENDARIO VIABLE

PROPÓSITO

Identificar los obstáculos que retrasan la divulgación y establecer compromisos de publicación acordes con la capacidad institucional.

ESCENARIO DE TRABAJO

Una institución pública en la Web sus indicadores en fechas variables. Las personas usuarias desconocen cuándo estarán disponibles los resultados y los equipos técnicos reciben solicitudes repetidas de información que todavía está en revisión.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Revisar los últimos ciclos de publicación e identificar en qué etapas se concentran los retrasos.
2. Estimar los tiempos necesarios para consolidar, validar, aprobar y divulgar cada producto.
3. Acordar fechas de publicación, responsables y plazos internos, considerando las dependencias entre unidades.
4. Definir cómo se comunicarán los cambios del calendario y cómo se dará seguimiento a su cumplimiento.



VÍNCULO CON LAS SECCIONES PREVIAS

Diseñar una estrategia institucional de divulgación, construir y cumplir el calendario de divulgación y herramienta. Crear mecanismos eficaces de coordinación e intercambio, para acordar entregas y responsabilidades.

PRODUCTO ESPERADO

Un calendario de publicación respaldado por un cronograma interno, responsables definidos y un mecanismo de seguimiento.

EJERCICIO E.

DE LA DEPENDENCIA DE UNA PERSONA A LA CONTINUIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO



PROPÓSITO

Reducir la vulnerabilidad de los procesos estadísticos ante cambios de personal y asegurar la continuidad de la producción.

ESCENARIO DE TRABAJO

El cálculo de un indicador depende de una sola persona. Las instrucciones no están documentadas, existen archivos con diferentes versiones y otro integrante del equipo no logra reproducir el resultado.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Identificar las tareas, archivos, conocimientos y accesos necesarios para producir el indicador.
2. Determinar cuáles elementos dependen de una sola persona y qué consecuencias tendría su ausencia.
3. Documentar el procedimiento, organizar los archivos y asignar al menos a otra persona los accesos autorizados.
4. Realizar un ejercicio de reproducción del indicador y registrar las diferencias, dudas y ajustes necesarios.

VÍNCULO CON LAS SECCIONES PREVIAS

Documentación de indicadores, procedimientos y controles de calidad. Fortalecer unidades especializadas en estadística para distribuir funciones y desarrollar capacidades, y creación de mecanismos eficaces de coordinación e intercambio, para organizar la transferencia de conocimientos y las responsabilidades.

PRODUCTO ESPERADO

Un procedimiento reproducible, archivos organizados y varias personas capacitadas para mantener la continuidad de la producción estadística.


ACT
NOW


unicef
para cada infancia