



SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
DIVISIÓN PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
DEPTO. CICLO VITAL  
Marzo 2012

# Programa Nacional de **Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes**

Orientaciones Técnicas para el Monitoreo del Programa

# 2012



**Profesionales Responsables:**

- Patricia Narváez Espinoza Enfermera y Matrona  
Profesional Programa Salud Integral Adolescentes y Jóvenes  
MINSAL  
Diplomada en Gestión de Calidad. Universidad de Chile
- Manuel Arriagada  
Ingeniero Civil Químico  
Dpto. Calidad y Seguridad del Paciente MINSAL  
Diplomado en Gestión de Calidad. Universidad de Chile
- Sylvia Santander Rigolet  
Médico Cirujano Universidad de Chile.  
Diplomada en Bioética, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Magíster en Psicología de la Adolescencia, menciones Biomédica y Psico-educación, Facultad de Psicología UDD.  
Candidato a Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Metropolitana de Ciencia de la Educación.  
Jefa del Depto. de Ciclo Vital  
Encargada Nacional Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes

**Profesional Colaboradora:**

- Pamela Burdiles Fraile  
Matrona  
Profesional Programa Salud Integral Adolescentes y Jóvenes MINSAL  
Magíster en Salud Pública

# Índice

I. INTRODUCCIÓN	7
II. OBJETIVOS	8
III. MARCO CONCEPTUAL	9
3.1. INTERRELACIÓN ENTRE REGULACIÓN, EVALUACIÓN Y MONITOREO	9
3.2. ¿CÓMO SE DEFINE UN INDICADOR?	17
3.3. OBJETIVOS DE ÉSTOS	17
3.4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS INDICADORES	18
3.5. CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES	19
3.6. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES	23
3.7. ESTRUCTURA DE UN INDICADOR	23
3.8. CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE INDICADORES	26
3.9. PROCESO DE ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE RESULTADOS: FLUJOGRAMA	27
3.10. RESULTADOS DEL INDICADOR	28
ANEXO N° 1	29
BIBLIOGRAFÍA	31

## INTRODUCCIÓN

Quienes tienen la responsabilidad de planificar y ejecutar las políticas públicas en el área de la salud, tienen que contar con la mejor información disponible para ello. Esto implica tener la capacidad de captar, interpretar, analizar la información disponible, así como, entregarla con la máxima objetividad y fidelidad, de tal modo, que esto permita medir, y evaluar cuantitativamente las actividades, procesos productos y resultados, permitiendo de esta forma, tomar las mejores decisiones en forma oportuna, en el momento adecuado.

Uno de los mayores desafíos a los que se ven enfrentados los equipos de salud, cualquiera sea el nivel donde se ejecuta un programa, es aquel, que está vinculado a la medición sistemática, continua, válida, objetiva y útil de lo que se realiza y desarrolla. Este desafío es tanto, a nivel de **organización, como de los equipos de salud.**

En el **Programa Nacional de Salud Integral de Adolescente y Jóvenes**, en el contexto de la definición de su marco conceptual, de sus objetivos, del marco técnico administrativo (actividades), y de su plan de acción, se han definido indicadores, contando con un determinado número de ellos por nivel de acción, con el fin, de capturar y evaluar las diversas dimensiones del programa.

Es un desafío la selección cuidadosa de un número manejable de indicadores, que reflejen verazmente los objetivos y actividades del programa, y las prioridades de esta evaluación.

Estas orientaciones tienen como propósito constituirse en una herramienta metodológica para el monitoreo de los procesos y resultados del Programa de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Entregar elementos teóricos - conceptuales y prácticos, en el ámbito del proceso de monitoreo, que apoye a los equipos en la medición cuantitativa de las actividades y resultados de la implementación del Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes.

### Objetivos Específicos

1. Entregar elementos teóricos y conceptuales sobre el proceso de regulación, monitoreo y evaluación.
2. Analizar la interrelación entre las áreas de regulación, evaluación y monitoreo en los procesos de gestión de calidad y el mejoramiento continuo de la atención.
3. Entregar elementos para la construcción de indicadores, distinción de los tipos de indicadores más utilizados y análisis de éstos.

## MARCO CONCEPTUAL Y DEFINICIONES

Conceptualmente es necesario hacer dos distinciones fundamentales, una tiene relación con el concepto de **"datos"**; que son simplemente, unidades de información que incluyen percepciones, números, observaciones, hechos y cifras, pero que al estar desligadas de un contexto específico, carecen de sentido informativo.

Por otro lado, está el concepto de **"información"**, que es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre una determinada situación y proporcionan un significado determinado.

Los datos se convierten en información cuando aportan un significado, relevancia y comprensión, en un tiempo y lugar específico.

El medir implica hacer vinculaciones y relaciones conceptuales y sobre todo metodológicas, entre áreas específicas, como son, la **Regulación** y aquellos procesos que permiten probar que estamos implementando y ejecutando la regulación de manera adecuada. Es decir, relacionar la regulación, con los procesos de **Evaluación y Monitoreo**. Ámbitos que habitualmente no se vinculan y se observan confusiones conceptuales.

Si bien, este documento se centra y tiene como propósito entregar elementos conceptuales y metodológicos, específicamente en el área de monitoreo, se hace necesario revisar algunos elementos sobre regulación y evaluación y la pertinencia de su interrelación.

### 3.1. Interrelación entre regulación, evaluación y monitoreo

Comprender la estrecha inter-relación entre estas áreas, permite que los equipos planificadores y gestores, por un lado, focalicen los procesos de evaluación y monitoreo en aquellas áreas que están reguladas, y por otro lado, se avance en aquellas en que hay insuficiente regulación.

En este sentido tenemos:

### a) Regulación

El proceso de monitoreo se sustenta en la definición de indicadores, los que son construidos en base al marco regulatorio definido y por tanto, se debe monitorear aquellos áreas procesos o resultados que están regulados. De aquí la relevancia de contar con claridad conceptual en este ámbito.

Con este fin, se revisan conceptualmente a continuación, aquellos documentos que dan el marco regulatorio y **constituyen el respaldo legal** para los equipos y sobre la base de ellos, se pueden hacer los cambios organizacionales establecidos y se pueden solicitar los recursos correspondientes.

**Las convenciones internacionales, las leyes, decretos y reglamentos:** estos son documentos aprobados por el Congreso Nacional y llevan la firma del Presidente/a de la República, constituyen herramientas fundamentales de toda política plan o programa. Los decretos y reglamentos no son aprobados por el Congreso Nacional.

**Las Resoluciones Exentas y/o las Circulares:** son documentos visados por el Departamento Jurídico del Ministerio de Salud y llevan la firma del Ministro (a) de Salud.

**Las Políticas y Planes Nacionales:** son documentos de responsabilidad exclusiva del Ministerio de Salud y al igual que los documentos anteriores, se difunden al sistema de salud, previa Resolución Exenta Jurídica del Ministerio de Salud y llevan la firma del Ministro(a) de Salud.

**Las Normas:** son documentos que imponen una o más acciones de carácter obligatorio. Deben ser válidas, confiables, comprensibles, específicas, con revisión periódica y basadas en la mejor evidencia científica actual. Se escriben en un lenguaje imperativo.

Pueden ser Técnicas, Administrativas, Técnico- Administrativas y Financieras. Son de responsabilidad del Ministerio y de carácter nacional; están referidas a una población o área específica, no pueden contener recomendaciones y deben ser revisadas y aceptadas por el Departamento Jurídico, quedan en vigencia mediante Resolución Exenta, firmada por el Ministro. Son un **“deber ser”** para el sistema público de salud y una referencia para el sistema privado.

Se pueden elaborar normas locales, en ausencia de normas nacionales, cuya elaboración son de responsabilidad de la autoridad correspondiente.

**Los Protocolos:** Son pautas de aplicación de intervenciones, procedimientos, programas, técnicas de laboratorio, derivación de pacientes u otras actividades. Su sentido, es eminentemente práctico y puede contener algoritmos decisionales.

Son normas aplicadas a condiciones o situaciones muy particulares, de los procesos de atención clínica de las personas, las que deben ser revisadas por el Departamento Jurídico del MINSAL y ser aprobadas mediante Resolución Exenta firmada por el Ministro(a). Responde a una rigurosa metodología de elaboración y basados fundamentalmente en la evidencia científica disponible.

Los Programas de Salud: son un conjunto de acciones implementadas por un Gobierno, Ministerio Salud, etc., con el objetivo de mejorar las condiciones de salud de una población determinada. Se abordan uno o más problemas de salud en una población específica y garantiza el acceso y la oportunidad de atención.

Por lo general, un programa de salud consta de diversas partes. En principio, se plantea una introducción, con los antecedentes y la misión que cumplirá el programa. Después se realiza un diagnóstico de la situación actual, que puede incluir una síntesis de evaluación de planes similares que se hayan desarrollado con anterioridad.

Tras el diagnóstico, se presenta el plan con la programación de actividades y, en ocasiones, también se detallan las conclusiones respecto a los resultados que se esperan conseguir.

Por lo tanto, el programa de salud es un instrumento para operacionalizar las políticas de salud, a través de la planificación, ejecución y evaluación de las acciones de promoción, prevención, tratamiento y recuperación de la salud.

Deben seguir el mismo proceso administrativo que una norma o protocolo.

Existe otro conjunto de documentos, que si bien, tienen un carácter regulatorio también, no tienen el mismo peso legal que los anteriores y en muchos casos constituyen su complemento. En ese contexto están:

Los Manuales de Procedimientos, pueden ser elaborados a nivel local, debiendo tener la garantía de la Autoridad correspondiente.

Las Guías de Práctica Clínica, que son un conjunto de recomendaciones, basadas en la mejor evidencia científica que permiten al proveedor y también al paciente, tomar las mejores decisiones respecto de los cuidados de salud que resultan apropiados para circunstancias clínicas específicas. No necesitan de una Resolución Exenta, ya que el sistema no puede garantizar que va a poder colocar los recursos que ellas plantean. Son habitualmente complementarias de las normas.

### b) Evaluación

La evaluación, tanto de los procesos administrativos, como clínicos y dentro de éstos, de los procesos considerados prioritarios y críticos, se constituye en un tema indispensable para la organización y la gestión de servicios y especialmente en la implementación de un programa a nivel nacional; está estrechamente vinculada al mejoramiento continuo de la calidad de la atención.

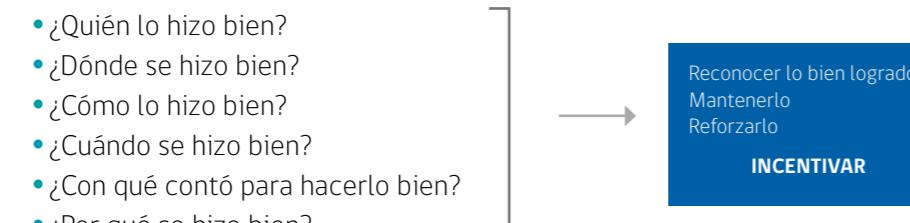
Conceptualmente se puede definir como un proceso ordenado y metodológico para establecer análisis y mediciones sistemáticas de Políticas, Planes, Programas, estudiándolos de acuerdo a objetivos y metas planteadas, a la coherencia de sus actividades, a la utilización de los recursos previstos, al grado de cumplimiento de los resultados esperados, a los efectos e impactos producidos.

En la evaluación se realiza la medición de los resultados ya ocurridos y presentes, en relación con los resultados esperados, como así también, permite comparar, con el fin de modificar, afinar, mejorar y formular nuevos planes.

La anterior, no es la única definición conceptual, existiendo una variedad de ellas, pero que en su esencia, apuntan a los mismos objetivos, que son:

1. Comparar lo esperado, con lo efectivamente realizado y logrado.
2. Detectar logros, reconocerlos, mantenerlos, reforzarlos; valorar los aspectos positivos del sistema y de los programas; cambiar la cultura negativa de la organización.
3. Detectar de manera oportuna, las áreas problema, los riesgos reales y/o potenciales con el propósito de identificar y reconocer los problemas y poder transformarlos en una oportunidad de mejora.
4. Desarrollar soluciones realistas que permitan resolver y superar el o los problemas
5. Transformar sus resultados en un insumo permanente y válido para la toma de decisiones del propio equipo y de los niveles correspondientes.

La evaluación es un proceso que permite contestar las siguientes preguntas (Dra Gilda Gnecco Diploma Gestión de Calidad Universidad de Chile):



Pero también permite contestar:



### **Herramientas esenciales para el proceso de evaluación, en el ámbito de la gestión de calidad las son:**

1. **Los criterios de calidad**, definidos como elementos pre-determinados por el equipo de salud, con los que se puede, medir y comparar, aspectos importantes de la calidad de la gestión y de la calidad de los servicios.
2. **Los estándares**, definidos como el grado de cumplimiento del criterio que se exige el equipo **y que se expresan siempre en %**.

### **La interrelación se produce porque su construcción se basa en tres pilares esenciales:**

1. La evidencia actualizada y la literatura Especializada.
2. **Las Normas, Protocolos, Manuales de Procedimientos y otros documentos regulatorios vigentes**
3. La Experiencia de profesionales expertos

El principal desafío de un proceso de evaluación es separar los datos que tienen sentido y aportan información, para asegurar que el análisis se realice, basado en la mejor información disponible y en este contexto, se relaciona con el proceso de monitoreo.

Por la naturaleza y los objetivos de este documento no se profundizará en el tema de la evaluación.

### **C) Monitoreo: Una Herramienta de Evaluación**

Es necesario cuantificar las actividades que se realizan en el interior de una organización, o programa. Dicha cuantificación se denomina medición, comprendiendo que medir es comparar una magnitud, con un patrón pre establecido, lo que permite observar el grado en el que se alcanzan las actividades propuestas dentro de un proceso específico.

Esta cuantificación permite, entre otras cosas, evaluar lo que se ha realizado, planificar con mayor certeza y confiabilidad, discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de determinados procesos y explicar y analizar el curso de los hechos.

Así, el medir ayuda a saber ¿cómo lo estamos haciendo?; ¿qué hemos hecho? ¿Qué estamos haciendo bien? ¿Qué hemos logrado?, ¿qué hemos hecho en forma correcta o equivocada? y como entonces, se pueden corregir los errores y buscar formas y caminos adecuados para corregir y resolverlos de manera asertiva.

Por otro lado, permite saber y evaluar si los caminos definidos son los adecuados y como se puede llegar al puerto elegido, identificando las fallas en las distintas etapas de los procesos, lo que permite corregir los errores detectados, mejorando finalmente los resultados.

En cuanto a las mediciones es importante que tengan las siguientes características:

- a) Debe ser pertinente, es decir, que se mida lo que se quiere medir y que las mediciones que se lleven a cabo, sean relevantes y útiles en el tiempo para facilitar que las decisiones sean tomadas sobre la base de ellas.
- b) Deben ser precisas, es decir, deben reflejar fielmente la magnitud que se quiere analizar, lo cual puede conseguirse, a través de una buena definición de las características de las unidades a medir y una adecuada elección del instrumento de medición.
- c) Deben ser oportunas, es decir, que se encuentren disponibles en el período de tiempo en que la información es importante y es relevante para la toma de decisiones, tanto para corregir, como para prevenir.

El monitoreo nos puede explicitar como se desarrollan las actividades del programa, y cómo funcionan. Así, los planificadores y gestores de los programas pueden mostrar resultados, entender el funcionamiento de los programas y evaluar cómo interactúan los programas con otros eventos y fuerzas en los distintos niveles, desde donde se implementa y desarrolla un Programa, evaluando la calidad de las actividades y/o servicios entregados.

Por otro lado, permite comparar su desarrollo y avance facilitando:

- Tomar las medidas correctivas en forma oportuna,
- Fijar prioridades para la planificación estratégica,
- Evaluar las necesidades de capacitación y supervisión, y obtener una retroalimentación de los actores relevantes que participan en su implantación y desarrollo.
- Priorizar la asignación de recursos, mejorar la información para la recaudación de fondos,
- Proporcionar información para educar y motivar al personal,
- Proporcionar información para la abogacía, y finalmente
- Argumentar en favor de la efectividad del enfoque del programa.
- Identificar áreas críticas que estén inhibiendo el progreso de implementación.
- Compartir los resultados, puede ayudar al Programa a establecer o fortalecer la red de individuos y organizaciones que comparten el objetivo de trabajar con adolescentes y jóvenes.

Debemos recordar que los resultados y el impacto del Programa de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes, están alineados con los resultados esperados definidos en la Estrategia Nacional de Salud para la década 2011-2020.

El Programa y su Plan de Acción, tienen establecidos **resultados** de corto, mediano y largo plazo y entonces, implica esperar cambios que se concentran en evaluar cambios intermedios, como por ejemplo:

- aumentar el uso de preservativos o anticonceptivos,
- aumentar cobertura del control de salud integral del adolescente.

Pero también, esperar cambios a largo plazo, como por ejemplo:

- cambios en la conducta de uso consistente de condón en su actividad sexual.
- disminución de la tasas de embarazo en población adolescente

Es importante tener presente que **los objetivos son afirmaciones explícitas y medibles de los resultados del programa y cuya herramienta de medición son los indicadores**.

Tenemos dos tipos de objetivos, a nivel de población y a nivel de programa.

**Los objetivos a nivel de población** indican los resultados que se pretenden alcanzar dentro de la población objetivo, y están directamente relacionados a los resultados identificados en el programa.

Describen el impacto que quiere lograr el programa en la población de adolescentes y jóvenes a la que aspira llegar, influir e impactar. Por ejemplo:

- Aumentar el número de adolescentes y jóvenes que usan en forma sostenida el condón en sus relaciones sexuales.
- Aumentar el porcentaje de jóvenes entre 14 y 19 años en la comuna, que están activamente involucrados en organizaciones juveniles que ofrecen actividades de entretenimiento.

Muchos de estos indicadores se miden, a través de estudios poblacionales, lo cual, debe ser considerado al momento de considerarlos en los planes de monitoreo.

**Los objetivos a nivel de programa** indican los resultados que se esperan en cuanto a la estructura, administración u operaciones de un programa. Describen y miden las actividades que se llevan a cabo para lograr el impacto que el programa quiere tener. Por ejemplo:

- Aumentar cobertura de atención en población de adolescentes
- Aumentar el porcentaje de adolescentes que reciben consejerías
- Aumentar cobertura de adolescentes que reciben control de salud integral

Estas distinciones son relevantes a la hora de desarrollar el tema de monitoreo e indicadores.

### 3.2. ¿Cómo se define un indicador?:

Es el instrumento de medida, utilizado para monitorizar objetivos, metas y los aspectos más importantes en las diferentes áreas y actividades de un programa, es decir, a través de las mediciones periódicas del mismo podremos evaluar el avance o no en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Áreas definidas como **relevantes** y que son **priorizadas** a ser monitoreadas. Es una valoración objetiva de lo que se está haciendo.

- Es la medición de un aspecto **“relevante”** de una actividad que se desea **“monitorear”** y por lo tanto, implica definir los aspectos del PROGRAMA que es necesario medir de manera sistemática.
- Es una “variable” que sirve para medir **“cambios”** planificados que ocurrán”
- Es un **índice** de una situación determinada

### 3.3. Sus Objetivos son:

1. Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, el proceso de diseño, implementación o evaluación de un plan, programa.
2. Medir el proceso de implementación del programa, comprendida éste como, el proceso que se lleva a cabo para la ejecución de las actividades definidas en el programa, con la población objetivo.
3. Efectuar seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos que permita tomar acciones correctivas en forma oportuna.
4. Evaluar el cumplimiento de los objetivos, para mejorar el desempeño del programa, y proporcionar retroalimentación y apoyo al personal y los profesionales que participan en desarrollo del programa, en los distintos niveles de acción.
5. Cuantificar los cambios en una situación que se considera problemática.
6. Medir la calidad de los procesos, y evaluar su tendencia, así como, medir los resultados y compararlos con patrones de referencia.

En un proceso de monitoreo, es importante saber que **NO** es posible medir todo, que es necesario identificar aquellas áreas o procesos relevantes que son necesarios de medir sistemáticamente. Esto lleva a la necesidad de tener que conocer a cabalidad los procesos y que queremos obtener.

**Los indicadores sólo indican**, nunca podrán capturar toda la riqueza y complejidad de un

proceso o sistema, lo que se complementa con procesos de mejora continua.

**Los indicadores nos invitan a** ser claros y explícitos al definir que queremos hacer. Estos deben ser consistentes durante toda la implementación del Programa, no deben ser cambiados ya que, si ello ocurre, los resultados no son fidedignos, ni nos permiten obtener conclusiones válidas de sus variaciones.

Los indicadores usualmente se basan en números y técnicas numéricas, se requiere el uso de elementos de matemáticas y estadísticas para su mejor evaluación.

Los indicadores bien diseñados permiten medir, tanto las buenas prácticas, de las que podemos aprender, así como, de aquellas partes del sistema, programa, que requieren mejoría.

Es importante la determinación temporal de su medición. La mayor parte de los indicadores de proceso se refiere a avances esperados en períodos cortos, no así, los indicadores de resultado, que se refieren a los resultados esperados en el mediano o largo plazo

### 3.4. Características Básicas de los Indicadores:

**Simplicidad:** la realidad en la que se actúa es multidimensional, un indicador puede considerar sólo alguna de tales dimensiones de fácil construcción.

**Sensibilidad:** el indicador debe ser capaz de poder identificar las distintas situaciones de salud aún en áreas con distintas particularidades, independientemente de la magnitud que ellas tengan en la comunidad.

**Especificidad:** si un indicador no mide realmente lo que se desea medir, su valor es limitado, pues no permite la verdadera evaluación de la situación al reflejar características que pertenecen a otro fenómeno paralelo.

**Validez:** significa que éstos deben tener la capacidad de medir realmente el fenómeno que se quiere medir y no otros.

**Comunicación:** todo indicador debe transmitir información acerca de un tema en particular que sirva para la toma de decisiones

#### Otros atributos que deben tener los indicadores:

- Que tengan **relevancia** en relación a la seguridad del usuario y los objetivos a alcanzar
- Que sean de **interés** para los actores involucrados
- Que se **“relacionen”** con dimensiones de la calidad de la atención

- Que sean **confiables**, es decir que sean consistentes y aplicables
- Que tengan **factibilidad práctica**, es decir que tenga los datos requeridos, que tengan disponibilidad de la información requerida y sea confiable
- Sean **útiles** para medir y mejorar los procesos y resultados

### 3.5. Clasificación de los Indicadores

Existen distintas clasificaciones de indicadores, según medición del nivel de intervención, jerarquía, calidad. Estas categorías no son excluyentes, pudiéndose combinar y agrupar de formas diferentes, dependiendo de las necesidades del proceso a medir. No se puede hacer una clasificación tan exacta y rígida.

Es preferible considerarlos de tal manera, que permitan relacionar ‘insumos’ con ‘resultados’, en términos de los objetivos a corto plazo del programa con los resultados a largo plazo en términos del impacto.

#### Indicador Centinela:

Este tipo de indicador mide incidentes críticos, identifica situaciones o hechos graves, que no debieran ocurrir. Situaciones que obligan al equipo a detenerse, evaluar y desarrollar acciones de mejora en el tiempo inmediato.

Son útiles para medir seguridad del usuario externo o interno, para medir un evento de baja ocurrencia y de alto impacto, de alta probabilidad es que el evento se produzca por una falla grave en la atención.

#### Tasas:

Están basadas en proporciones. Miden eventos o procesos que ocurren con cierta frecuencia a nivel poblacional, permiten medir el desempeño de una institución, programa; detectan tendencias, permiten comparar con el desempeño pasado.

Están compuestas por un numerador que expresa la frecuencia con que ocurre un suceso, por ejemplo, número de muertes por suicidio en adolescentes en el 2009 en Chile y un denominador, dado por la población que está expuesta a tal suceso. De ésta forma se obtiene un cociente que representa la probabilidad matemática de ocurrencia de un suceso en una población y tiempo definido.

Cuando en el denominador se trata de población general, para fines del cálculo de la población expuesta, se usa como convención la existente al 30 de junio en ese lugar durante ese año (mitad de año). Por razones prácticas, el cociente obtenido se amplifica por algún múltiplo de 10 (ya sea 1.000, 10.000, 100.000). De ésta forma, la tasa por suicidio en adolescentes de ambos sexos en el

2009, fue de 8 muertes por 100 es decir, amplificado, son 8 muertes por 100.000 adolescentes de ambos sexos.

#### Razones:

Expresan la relación entre dos sucesos. A diferencia de las tasas, el numerador no está incluido en el denominador y no hacen referencia a una población expuesta. En éste caso, la interpretación del cociente no alude a una probabilidad o a un riesgo, como es el caso de la tasa. Un ejemplo es la razón

Un ejemplo es la razón o índice de masculinidad, que es el cociente entre la población de hombres y la población de mujeres en un lugar y período determinado. Se interpreta como el número de hombres por cada cien mujeres.

#### Proporciones:

Expresan simplemente el peso (frecuencia) relativo que tiene un suceso respecto a otro que lo incluye (el denominador incluye al numerador). Por ejemplo, La distribución de adolescentes chilenos representa el 17% de la población general del país.

Esto se calcula construyendo el cociente entre el número de adolescentes y el número total de población país en el año amplificado por 100.

#### Cifras absolutas:

Dan una idea de la magnitud o volumen real de un suceso. Tienen utilidad para la asignación de recursos (por ejemplo, el numero mensual de partos en un establecimiento hospitalario da una idea del numero de camas, personal y recursos físicos necesarios para satisfacer esta demanda).

Al efectuar comparaciones, el uso de cifras absolutas tiene limitaciones, puesto que no aluden a la población de la cual se obtienen (así, 40 defunciones anuales en una población de 15.000 habitantes, puede ser proporcionalmente mayor que 50, ocurridas en una población de 20.000 habitantes). Sin embargo, la comparación de cifras absolutas referidas a la misma población en períodos cortos de tiempo puede ser un buen estimador de riesgo al mantenerse constante el denominador.

#### Índices:

Surgen de la comparación de dos tasas o dos razones. Por ejemplo, el cuociente entre la tasa de mortalidad general en varones respecto de las mujeres en 1999. Este indicador da una idea de la existencia de mayor o menor riesgo de una condición dependiendo si su valor es mayo o menor de 1 (o de 100%).

Otra clasificación:

#### Indicadores de Estructura:

Miden como el Sistema de Salud y las instituciones están equipadas y organizadas. Permiten conocer si los recursos están disponibles y organizados de manera de facilitar la atención del usuario. Monitorean aspectos de la estructura, pero como ésta es relativamente estable, la medición puede ser más espaciada en el tiempo. Sin embargo este tipo de indicador para el Programa es importante en sus primeros años de implementación

Algunos ejemplos de ellos en el Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes:

- Existencia de una estructura organizacional definida
- % de establecimientos del nivel primario de atención, que cuentan con espacios amigables/ diferenciados
- % de profesionales capacitados en adolescencia con al menos 60 hrs. que atienden adolescentes,
- % de establecimientos de APS que tienen horario diferido para atención para adolescentes
- Disponibilidad de organigrama institucional
- Existencia de definición explícita de roles y responsabilidades del personal de la institución

#### Indicadores de Proceso:

Miden procesos realmente relevantes desde el punto de vista de la oferta de servicios de la atención clínica, y la satisfacción de la población adolescente usuarios. Es muy importante que tengan valor predictivo, es decir poder deducir que de la correcta realización de un proceso de atención se obtendrá un resultado esperado. Son los más numerosos.

Expresan en qué proporción o porcentaje de casos, la actividad se realizó conforme al patrón de referencia.

Ejemplos de indicadores de proceso del Programa

- % de adolescentes hombres que reciben consejería en salud sexual y reproductiva
- % de adolescentes mujeres en control de embarazo
- % de adolescentes que reciben primera respuesta por situación de abuso sexual
- % de adolescentes, según sexo que reciben control de salud integral
- % de controles de salud integral realizados a adolescentes, con aplicación de ficha CLAP
- % de adolescentes mujeres que reciben consultoría en hábito tabáquico

### Indicadores de Resultado e Impacto:

Miden los resultados que se esperan lograr en la población objetivo del programa desarrollado y permiten medir los cambios que las acciones del programa producen en la población objetivo. Se refieren a los **efectos directos de un programa** sobre su universo de atención:

- Edad promedio al momento de la iniciación sexual,
- Tasa de embarazos entre las jóvenes durante un período específico de tiempo,
- Tasa de incidencia de ITS entre los jóvenes durante un período específico de tiempo
- % de adolescentes hombres que ingresan a programa de depresión

Los indicadores de resultados serán adecuados si se cumple que:

1. Se buscan áreas que deben mejorar su calidad.
2. Se trata de procesos específicos con resultados conocidos.
3. Se tiene interés en aplicar procesos con seguridad.
4. Son posibles evaluaciones a largo plazo.
5. Se tiene interés en el desempeño de sistemas completos

En la metodología de Marco Lógico se usan indicadores que abordan, por un lado:

**a) Dimensión:** Identifica la dimensión o el foco de la gestión que mide el indicador (eficacia, eficiencia, economía y calidad)

#### Eficacia

Porcentaje de beneficiarios del Programa Salud Bucal de establecimientos educacionales subvencionados, respecto del total de alumnos de establecimientos educacionales subvencionados

#### Eficiencia

Porcentaje de gastos administrativos del Programa

#### Calidad

Porcentaje de controles joven sano realizados con ficha CLAP

#### Economía

Porcentaje del presupuesto asignado, gastado

**b) Ámbito de Control:** Identifica la medición en diferentes etapas o momentos del programa (proceso, producto, resultado intermedio, resultado final o de impacto)

### 3.6. Construcción de Indicadores

#### Umbral de Cumplimiento:

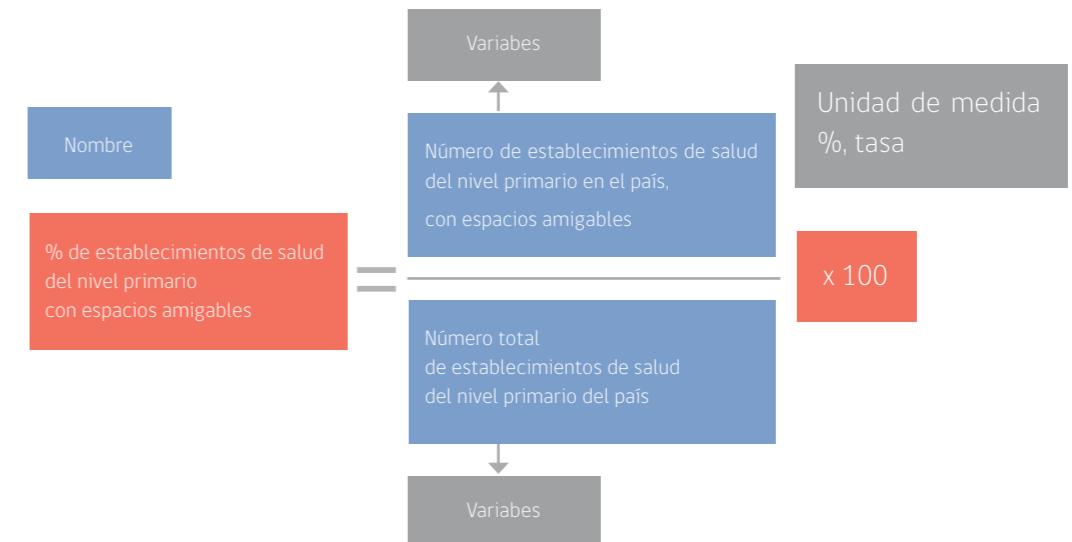
Es el nivel óptimo esperado, el que debe ser acorde a lo aceptable, de acuerdo a los requerimientos establecidos por las normas, reglamentos o leyes que rigen el proceso.

Significa la exigencia de cumplimiento establecida con anterioridad ejemplo: 100%, un 80 %

El nivel óptimo de cumplimiento del indicador debe estar definido por

- La autoridad competente.
- Este nivel óptimo debe ser acorde a lo aceptable de acuerdo a los requerimientos establecidos por las normas, reglamentos o leyes que rigen el proceso

### 3.7. Estructura de un Indicador



**El nombre:** expresa la denominación precisa con la que se distingue al indicador, no repite al objetivo. Es la expresión verbal, precisa y concreta que identifica el indicador. Es único, por lo que no se debe repetir si tiene diferente método de cálculo. El nombre debe ser en lo posible corto y claro.

**Fórmula:** expresión matemática mediante la cual, se calcula el indicador. La fórmula se debe presentarse con lenguaje claro y que, en lo posible, den cuenta del nombre de cada variable

**Unidad de medida:** es en la que se mide el indicador; por ejemplo; porcentaje, tasas.

**Variables:** una vez definido lo qué se quiere medir, se establecen las variables que conformarán el indicador y la relación entre ellas para que produzcan la información que requerida.

Ejemplos: número de hijos vivos de mujeres en el rango de edad de 15 a 24 años vs total nacimientos en mujeres, en el rango de edad de 15-24 años.

Lo que se quiere medir es una unidad de análisis, comprendida como el elemento mínimo de estudio, observable o medible, en relación con un conjunto de otros elementos que son de su mismo tipo, con sus características, denominadas **variables**, las cuales, pueden modificarse o variar en el tiempo y en el espacio; por ejemplo: sexo, rango etáreo, nivel socioeconómico, etc.

Requiere una especificación precisa de cada una de las variables y evitar así, que se de origen ambigüedades y confusión en su interpretación y resultados.

**Desagregación temática:** se refiere al nivel de detalle temático hasta el cual se puede obtener información estadísticamente significativa ejemplo: rango de edad; espacios amigables, nacidos vivos.

**Fuente de los datos:** nombre de las entidades encargadas de la producción y/o suministro de la información que se utiliza para la construcción del indicador y operación estadística que produce la fuente:

Evaluación de la información actualmente disponible: una vez definidas las características de la información que se utilizará en la construcción del indicador, el paso a seguir requiere una revisión de los datos disponibles, tanto en la institución, como en otras instituciones que por su naturaleza sean generadoras de los mismos.

Fuentes posibles

- Estadísticas INE
- Registro Civil
- Censos de población y vivienda
- Datos de vigilancia epidemiológica

- Encuestas de muestreo
- Registro de enfermedades
- Registros oficiales del sistema de salud REM

**Periodicidad de los datos:** frecuencia con que se hace la medición del indicador en su expresión total semestral, anual, bianual.

**Desagregación geográfica:** se refiere al nivel geográfico hasta el cual, se puede obtener información estadísticamente significativa; por ejemplo, nacional, departamental, municipal.

**Comportamiento del indicador:** se refiere al tipo de trayectoria que se espera tenga el indicador, los valores posibles son ascendente, descendente y constante

Un indicador bien construido implica:

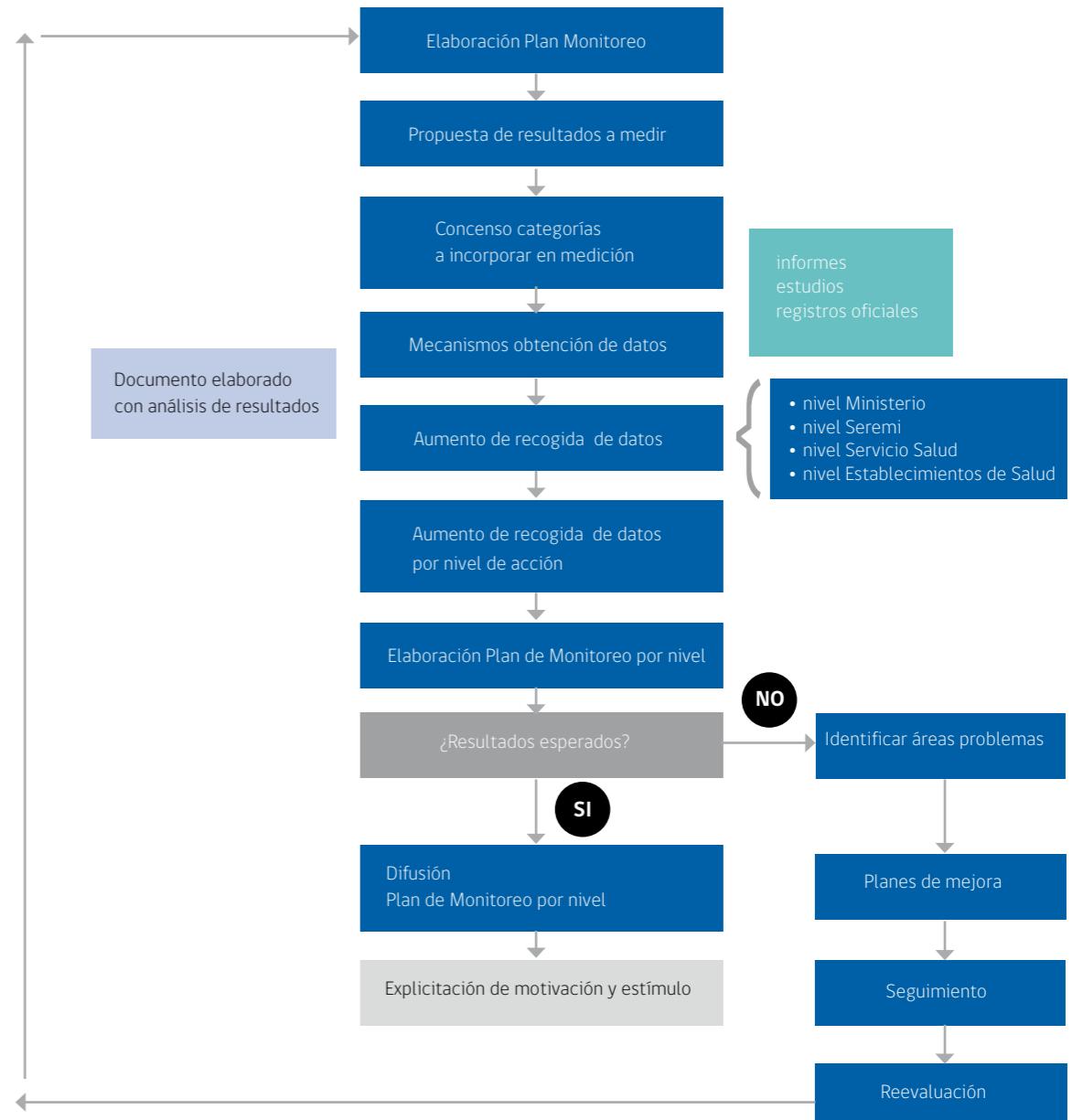
- Que explica claramente lo que se quiere medir
- Que es comprensible para todo público No usar siglas y suponer que todos las conocen ejemplo: HTA, ACV
- Que define una periodicidad de medición
- Que es autoexplicativo, que no requiera explicación adicional,
- Que no da espacio a diversas interpretaciones
- Que tiene un umbral de cumplimiento, es decir que se conozcan los rangos esperables, el estándar esperado
- Que tenga claramente definido las fuentes de dato

### 3.8. Criterios para Selección de Indicadores

Criterio de Selección	Pregunta a Tener en Cuenta	Objetivo
Pertinencia	¿El indicador expresa qué se quiere medir de forma clara y precisa?	Busca que el indicador permita describir la situación o fenómeno determinado, objeto de la acción.
Funcionalidad	¿El indicador es monitoreable?	Verifica que el indicador sea medible, operable y sensible a los cambios registrados en la situación inicial
Disponibilidad	¿La información del indicador está disponible?	Los indicadores deben ser construidos a partir de variables sobre las cuales exista información estadística, de tal manera que puedan ser consultados cuando sea necesario.
Confiabilidad	¿De dónde provienen los datos?	Los datos deben ser medidos siempre bajo ciertos estándares y la información requerida debe poseer atributos de calidad estadística.
Utilidad	¿El indicador es relevante con lo que se quiere medir?	Que los resultados y análisis permitan tomar decisiones

Fuente: Metodología línea base de indicadores, DANE 2009

### 3.9. Proceso de Análisis y Medición de Resultados: Flujograma



### 3.10. Resultados del Indicador

Un factor fundamental recordar que en un proceso de monitoreo, un indicador está midiendo un resultado esperado y por lo tanto, es fundamental la comprensión de los resultados obtenidos, en este sentido, se hace necesario comparar con los objetivos planteados, con el antecedente de los resultados históricos (anteriores) y con la tendencia resultante.

Se hace entonces necesario, hacer una análisis del comportamiento del indicador y sus causas de variación. Observar su consistencia o inconsistencias. Es importante identificar las causas de dicha variación.

Un adecuado análisis es lo que va permitir tomar correctas o equivocadas decisiones y se pueden incurrir en equivocaciones tales como

- Culpar a equipos por problemas que se salen de su control
- Perder el tiempo buscando razones de lo que se percibe como una tendencia cuando en realidad, nada ha cambiado
- Tomar decisiones adicionales, no siendo necesarias o decisiones apresuradas equivocadas

En relación a su tendencia es necesario relacionarlo con la tendencia histórica que presenta

En este sentido puede presentar una tendencia o comportamiento creciente (se conoce como tendencia de maximización). Por ejemplo:

**Año 2010:** 4.500 controles realizados a población adolescente de 10-14 años 0.003 %.

**Año 2011:** 45.000 controles realizados a población adolescente de 10-14 años .05%

Hay una tendencia creciente de la actividad, y que es el resultado esperado.

Puede ocurrir que la medición se mantiene constante. En este caso se habla de una tendencia de estabilización. Esto se evalúa, de acuerdo al resultado que se espere, según los objetivo a lograr. Por ejemplo, una medición sobre tasa de suicidio en adolescente observándose anteriormente una curva ascendente puede darse en un período que se mantenga la curva y eso es positivo dado que se ha quebrado la tendencia de ascendencia.

## ANEXO N° 1

### Cuadro Resumen de Algunos Indicadores más Usados para Medir Estado de Salud de una Población

Indicadores	Cálculo	Amplificación
Tasa Bruta de Natalidad	Nº recién Nacidos/ Población estimada a mitad de período	1000 habitantes
Tasa de Fecundidad General	Nº de nacimientos/ Nº mujeres en edad fértil (15-49 años)	1000 mujeres
Tasa de Fecundidad Específica	Nº nacidos vivos/ Nº mujeres de 15-19 años	1000 mujeres
Tasa de Fecundidad por Edad	Nº nacimientos por grupo edad/ Nº mujeres por grupo edad	1000 mujeres
Tasa de Mortalidad General	Total de defunciones/ Población a mitad de período	1000 habitantes
Tasa de Mortalidad por Sexo	Total de defunciones por sexo / población de hombres o mujeres	1000 hombres o mujeres
Tasa de Mortalidad Adolescentes	Total defunciones de adolescentes (10-19 años)/ total población adolescentes	100.000 adolescentes
Mortalidad Infantil	Defunciones de menores de un año/total recién nacidos en el período	1000 recién nacidos vivos
Tasa Mortalidad Neonatal	Defunciones niños menores de 28 días/ total recién nacidos en el período	1000 recién nacidos vivos
Tasa de Mortalidad Infantil Tardía	Defunciones de niños mayores de 28 días y menores de un año/ total recién nacido en el período	1000 recién nacidos vivos
Mortalidad Materna	Nº muertes materna/total de nacidos vivos	100.000 nacidos vivos

Indicadores	Cálculo	Amplificación
Tasa Morbilidad por Causa	Nº de adolescentes enfermos por causa/ población adolescente a mitad de período	1000 adolescentes
Tasa Morbilidad Específica por Sexo	Nº de adolescentes enfermos por causa y sexo/población total adolescentes, según sexo a mitad período*	100.000 adolescentes
Tasa de Incidencia	Nº de casos nuevos de enfermedad/total población expuesta	variable

\* Se usa mitad de períodos para neutralizar la posible inestabilidad de los denominadores en cuanto a sucesos demográficos como migraciones crecimiento poblacional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bundesministerium Für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung GTZ, Comisión Económica para America Latina (CEPAL) Naciones Unidas, Mayo 2009.  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/36127/W255-2.pdf>
2. Estrategia Nacional de Salud para la Década 2011-2020 Minsal, 2011.
3. Guía Metodológica Diseño de Indicadores Compuestos de Desarrollo Sostenible Andrés Schuschny, Humberto Soto.
4. Indicadores de Gestión: Herramientas para lograr competitividad Jesús Mauricio Beltrán 3R editores Segunda Versión.
5. <http://www.slideshare.net/fullscreen/controlgestionarmada/manual-para-indicadores-de-gestin/3>
6. <http://www.slideshare.net/controlgestionarmada>
7. <http://www.slideshare.net/fullscreen/controlgestionarmada/manual-para-indicadores-de-gestin/3>
8. Módulos de diploma gestión de calidad Universidad de chile versión 2009,2010, 2011. Directora Dra. Gilda Gnecco T.
9. Programa Salud Integral de Salud de Adolescentes y Jóvenes, Minsal 2012.

