



Guía Metodológica para el Diseño de Programas Presupuestarios orientados a Resultados (PPoR)

Abril, 2021
Santo Domingo de Guzmán, D.N.
República Dominicana

Contenido

Acrónimos.....	2
Presentación.....	3
Guía Metodológica para el Diseño de Programas Presupuestarios orientados a Resultados.....	4
Objetivos y Alcance de la Guía.....	4
Objetivos	4
Alcance.....	4
Definiciones centrales.....	4
Procedimiento General para el diseño de un PPOr.....	6
Preparación del Proceso.....	7
Definición de Sector y Temática de Desarrollo Nacional.....	8
Definición de actores involucrados.....	8
Conformación de Comisión Ejecutiva (Multisectorial).....	9
Conformación de Equipo Técnico	9
Aprobación Final	9
Fase de Diagnóstico.....	10
Etapa 1: Definición y Caracterización de la Condición de Interés.....	11
Definición de la Condición de Interés.....	11
Caracterización de la Condición de Interés	13
Etapa 2: Adopción de un Modelo Conceptual	17
Pasos para la Adopción de un Modelo Conceptual	18
Construcción de Modelo Causal cuando no está disponible un Modelo Conceptual.....	23
Etapa 3: Determinación del Modelo Explicativo	27
Pasos para la Determinación del Modelo Explicativo	27
Etapa 4: Establecimiento del Modelo Prescriptivo.....	35
Pasos para la Determinación del Modelo Prescriptivo.....	35
Fase de Diseño.....	38
Etapa 1: Formulación de las cadenas de Resultados	38
Etapa 2: Formulación de Productos.....	40
Diseño del Producto.....	41
Contenido del Producto	42
Etapa 3: Construcción del Modelo Lógico e Indicadores.....	42
Etapa 4: Definición de Estructura Programática	43
Anexos.....	47
Anexo I. Tabla sobre Formulación de Resultados.....	47
Anexo II. Lineamientos para la búsqueda de evidencias.....	48

Acrónimos

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BSE	Búsqueda Sistemática de Evidencias
CCC	Caminos Causales Críticos
CI	Condición de Interés
DIGEPRES	Dirección General de Presupuesto
EFI	Espacio Fiscal Intertemporal
GpR	Gestión para Resultados
MAP	Ministerio de Administración Pública
MC	Modelo Conceptual
MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
MFMP	Marco Fiscal de Mediano Plazo
MH	Ministerio de Hacienda
NSPD	Nuevo Sistema Presupuestario Dominicano
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONE	Oficina Nacional de Estadística
PICO	Población, Intervención, Comparación, Resultado
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos
PoR	Presupuesto orientado a Resultados
PPI	Programa Presupuestario Institucional
PP	Producción Pública
PPoR	Programa Presupuestario orientado a Resultados
SIAFE	Sistema Integrado de Administración Financiera del Estado
S&E	Seguimiento y Evaluación
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Presentación

Uno de los desafíos pendientes para el Estado es la vinculación concreta de los objetivos de política y la planificación con el presupuesto anual de la República. Tradicionalmente, estos han estado desconectados al ser definidos en procesos y reglas diferentes que se ejecutaban en paralelo.

La implementación del PoR requiere romper con esta desconexión, dotando de continuidad a los procesos de planificación y definición de objetivos de política nacional en la fase presupuestal correspondiente a la Formulación del Presupuesto.

Con tal fin, el presente documento desarrolla los lineamientos metodológicos para diseñar Programas Presupuestarios orientados a Resultados (PPoR) a partir de las condiciones y necesidades prioritarias de la población, recogidas en los objetivos de política nacional y sectorial.

Guía Metodológica para el Diseño de Programas Presupuestarios orientados a Resultados

Objetivos y Alcance de la Guía

Objetivos

La presente guía tiene como objetivos:

1. Contribuir a la vinculación de la planificación con el presupuesto, dotando de una secuencia de actividades y tareas conducentes a la construcción de programas, a partir de los objetivos y prioridades de política.
2. Orientar en el diseño de Programas Presupuestarios orientados a Resultados.

Alcance

La presente guía es de aplicación para los entes administrativos dentro de los siguientes ámbitos:

- Gobierno Central;
- Organismos Autónomos y Descentralizados;
- Instituciones de la Seguridad Social;
- Gobiernos Locales.

Definiciones centrales

1) Programa Presupuestario Orientado a Resultados – PPoR

Es la combinación articulada de productos definidos y provistos para la generación o logro de un resultado.

2) Programa Protegido

Estos programas se encuentran identificados en el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP), según el artículo 45 del Decreto 134-14¹. En el PNPSP se definen el monto de los recursos requeridos y la producción de bienes y servicios prevista en cada uno de los años de dicho plan para estos programas y proyectos prioritarios. También deberán ser identificados en el Presupuesto Plurianual del Sector Público, de acuerdo con las metas prioritarias del gobierno. De este modo se logra la coherencia entre los instrumentos de la planificación y del presupuesto.

¹ Reglamento de Aplicación de la Ley Orgánica No. 1-12, que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030.

Tienen garantía de asignación de recursos financieros en el Presupuesto General del Estado (PGE) y flexibilidad en su ejecución presupuestaria, asegurando que no se disminuya su asignación durante esta.

Diseño de Programas Presupuestarios Orientados a Resultados

Es la secuencia de actividades que se originan en la identificación de una condición de interés, identificación de factores causales y determinación de intervenciones, basados en evidencia, así como la construcción de productos y actividades y establecimiento de una estructura programática. El resultante de este proceso es el PPOr.

Condición de Interés o Problemática

Característica o atributo inherente al ser humano (individual o colectivo) o al entorno (natural o no natural) sobre el cual se desea lograr alguna incidencia, ya sea para mejorar o mantener su situación actual. Por ejemplo, el peso al nacer en niños o la presencia de contaminantes en las aguas naturales son condiciones de interés.

Resultado

Cambios que se prevén lograr, en un tiempo y magnitud determinados, sobre las condiciones de interés de una población o el entorno. De forma general, el Reglamento de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 establece que los resultados son cambios que se producen en una variable, en un tiempo determinado, como consecuencia de los bienes y/o servicios que entregan los entes y órganos a la sociedad.

Producto

Conjuntos de bienes y servicios articulados que son entregados a una población para satisfacer sus necesidades directas e inmediatas y que permiten lograr resultados sobre ella. Se denominan en función a la población que recibe el paquete integrado/articulado de bienes o servicios.

Actividad

Son acciones específicas que: (i) derivan en la entrega de bienes o servicios específicos que componen los productos y que requieren visibilidad para fines de presupuestación y estructuración en las cadenas presupuestales o (ii) detallan el quehacer de una institución como parte del cumplimiento de su misión y que no derivan necesariamente en la entrega de un bien o servicio a la población.

Intervención

Es una acción conducida por una organización gubernamental o no gubernamental con la intención de generar un efecto en alguna condición de interés de una población determinada.

Procedimiento General para el diseño de un PPOr

El diseño de un PPOr se realiza en dos grandes Fases: la Fase de Diagnóstico y la Fase de Diseño. Cada una de estas fases, a su vez, se desarrolla en Etapas, y estas últimas en Pasos y en tareas o acciones específicas, de tal modo que al final del proceso general se obtiene un Programa Presupuestario Orientado a Resultados.

Cabe precisar, que en un momento inicial se realizan los preparativos y establecen los arreglos institucionales necesarios para garantizar la calidad y legitimidad del diseño, empezando por los sectores o las temáticas necesarias para el desarrollo de la población e involucrando los distintos entes y órganos que influyen en dicho sector o tienen impacto en la temática elegida.

En términos generales el proceso es el siguiente:

Fase de Diagnóstico

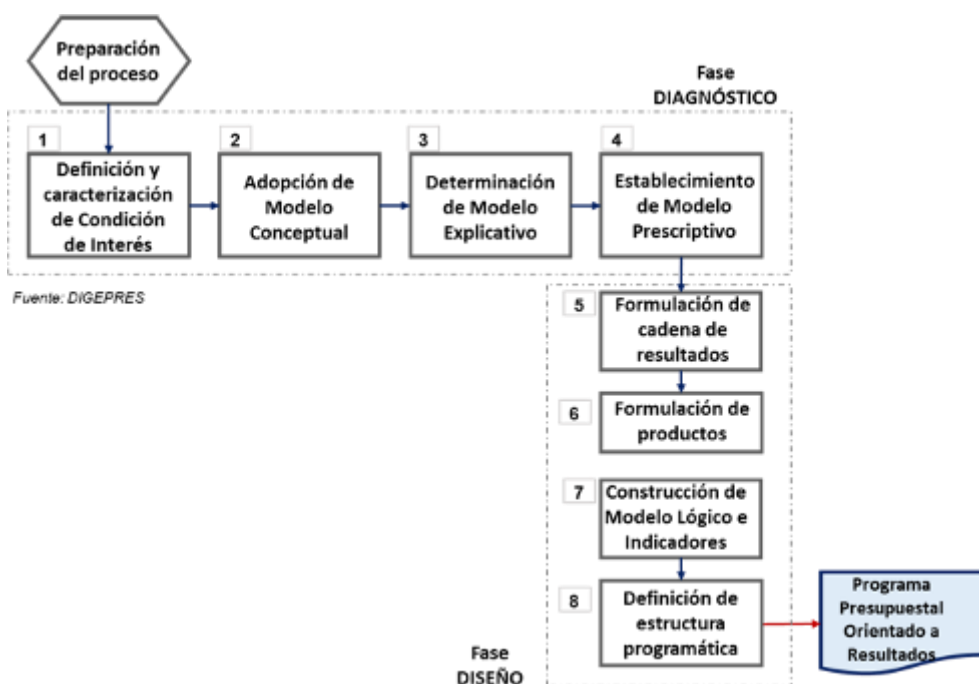
- En primer lugar, luego de establecido el sector o área temática para el diseño del PPOr por la autoridad correspondiente, se procede a **identificar la condición de interés**. Se procede además a caracterizarla para entender y magnificar su presencia en el país, según segmentos poblacionales o territorios específicos sobre los cuales se debe incidir en mayor medida.
- En un segundo momento, se adopta un **Modelo Conceptual** o se construye un **Modelo Causal**, que permita entender y explicar por qué ocurre o por qué se da la condición de interés. Es decir, un modelo de causas y efectos, en los cuales se hacen visibles para el diseñador del programa, cuáles son los factores (o causas) que tienen relevancia para la mayor o menor ocurrencia o presencia de la condición de interés. El Modelo Conceptual es un marco de referencia analítico en el cual se definen las relaciones de causalidad en torno a la CI. Por otra parte, el modelo causal se realiza construyendo desde lo general a lo particular, siempre buscando reducir la discrecionalidad o subjetividad en la definición de los factores causales en base a modelos predefinidos en la investigación científica y uso de evidencias.
- Posteriormente se realiza el esfuerzo por diferenciar las causas o rutas de causas (causas concatenadas) que tienen mayor incidencia o poder explicativo sobre la condición de interés en el país mediante un **Modelo Explicativo**. El propósito de esta diferenciación es poder, más adelante, en función a la escasez o disponibilidad de recursos, tener cadenas de factores causales prioritarios, sobre las cuales se recomendará redoblar o focalizar los esfuerzos y recursos fiscales.
- Una vez comprendidas y priorizadas las causas o factores causales de la condición de interés, se procede a identificar qué intervenciones (servicios) son los más efectivos (funcionan). Al conjunto de

intervenciones eficaces (es decir, con mejor evidencia de eficacia) se denomina “Modelo Prescriptivo”.

Fase de Diseño

- Se identifican y precisan los Resultados a partir de la condición de interés y los factores causales priorizados.
- Las intervenciones o servicios son estructurados en Productos y Actividades, de tal modo que, al organizarlos en un esquema horizontal de causalidad, conectando productos a las cadenas causales priorizadas, y expresadas en términos de logro (como resultados) se tiene el Modelo Lógico o modelo de intervención priorizado. El modelo lógico ilustra, a través de un diagrama, la teoría del cambio del programa; es decir las intervenciones o productos que deben ser financiados con prioridad para lograr un resultado.
- Se identifican los indicadores para el seguimiento y la evaluación de toda la cadena de valor público.
- Se construye la estructura programática del Programa Presupuestario Orientado a Resultados.

Diseño de Programas Presupuestarios Orientados a Resultados: Proceso



Preparación del Proceso

El objetivo de esta fase es el establecimiento de las condiciones institucionales y organizacionales para el correcto desarrollo del diseño del PPoR, de tal modo que se pueda garantizar la representatividad, objetividad y solidez de este.

Esta fase comprende 5 etapas principales:

1. Definición de Sector y Temática de Desarrollo Nacional
2. Definición de actores involucrados
3. Conformación de Comisión Ejecutiva (Multisectorial)
4. Conformación de Equipo Técnico
5. Aprobación final

Definición de Sector y Temática de Desarrollo Nacional

En esta etapa los Órganos Rectores buscan identificar de manera sistemática las temáticas relacionadas al desarrollo nacional en las que se requiere realizar un esfuerzo adicional y que constituirán el punto de partida para el diseño de los Programas Presupuestarios orientados a Resultados. Todo ejercicio de priorización en el ámbito público deberá estar orientado por la visión de desarrollo descrita en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030. Para cada cuatrienio se deberá actualizar el listado de las temáticas que serán priorizadas por la gestión gubernamental vigente.

La selección de una temática de interés para el desarrollo nacional es un proceso que ejecutan los Órganos Rectores. Sin embargo, esto no condiciona la iniciativa de entes y órganos particulares de escoger condiciones de interés que afecten a los ciudadanos o su entorno que no hayan sido seleccionadas como temáticas prioritarias. En conclusión, los Programas orientados a Resultados podrían surgir tanto de temáticas priorizadas como por iniciativas sectoriales.

Definición de actores involucrados

Comprende la identificación de entes públicos y órganos administrativos, así como de Organismos No Gubernamentales que tienen o deberían tener algún interés en generar incidencia sobre la temática seleccionada y la CI a determinar. El proceso deberá apoyarse de las mesas temáticas conformadas por el MEPyD en base a las políticas priorizadas y los resultados definidos en el PNPS. Esta etapa estará bajo la responsabilidad del órgano rector de la planificación, MEPyD, en coordinación con el órgano rector presupuestario, DIGEPRES.

Para estos efectos, se definen las funciones y responsabilidades de cada actor, con los cuales se establecerán las relaciones de trabajo en el diseño final de la estrategia.

Entregables:

- Comunicación sobre la iniciativa a los diferentes ministros y/o máxima autoridades de los entes y órganos.

Ejemplo de actores involucrados en una temática elegida:

Política Priorizada: Salud
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud Pública • Servicio Nacional de Salud • Consejo Nacional de Drogas

- Programa de Medicamentos Esenciales y Central de Apoyo Logístico
- Ministerio de la Mujer
- Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales (SISALRIL)
- Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT)
- SENASA
- Ministerio de la Juventud
- Consejo Nacional para la Niñez y la Adolescencia (CONANI)

Ejemplo de actores involucrados en una condición de interés elegida:

CI: Seguridad Ciudadana	CI: Mortalidad Materna
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Interior y Policía • Procuraduría General de la República • Gobiernos Locales • Entre otras 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud Pública • Ministerio de Educación

Conformación de Comisión Ejecutiva (Multisectorial)

Esta comisión estará integrada por las máximas autoridades de los entes y órganos involucrados en coordinación con los órganos rectores. Dentro de sus funciones principales se destacan:

1. La conformación del equipo técnico, que incluirá una lista de involucrados para identificar plenamente a los responsables al interior de los entes y órganos y sus respectivas responsabilidades.
2. Conocer, aprobar y legitimar las informaciones pertinentes para llevar a cabo los trabajos.
3. Liderar y aprobar el programa de trabajo a desarrollar.

Entregable:

- Conformación del equipo técnico de cada institución involucrada.
- Documento de validación y aprobación intermedia del PPOr.

Conformación de Equipo Técnico

El mismo estará conformado por los encargados de los Departamentos de Planificación y Presupuesto, o el que haga sus veces, personal experto en la condición de interés que se esté abordando, los encargados de los departamentos de Investigación, Seguimiento, Evaluación y/o Estadística, los encargados de las unidades técnicas encargadas de la implementación de su diseño y su ejecución, según corresponda.

Los mismos tendrán como función principal el desarrollo y elaboración de toda la fase operativa del diseño del programa presupuestario.

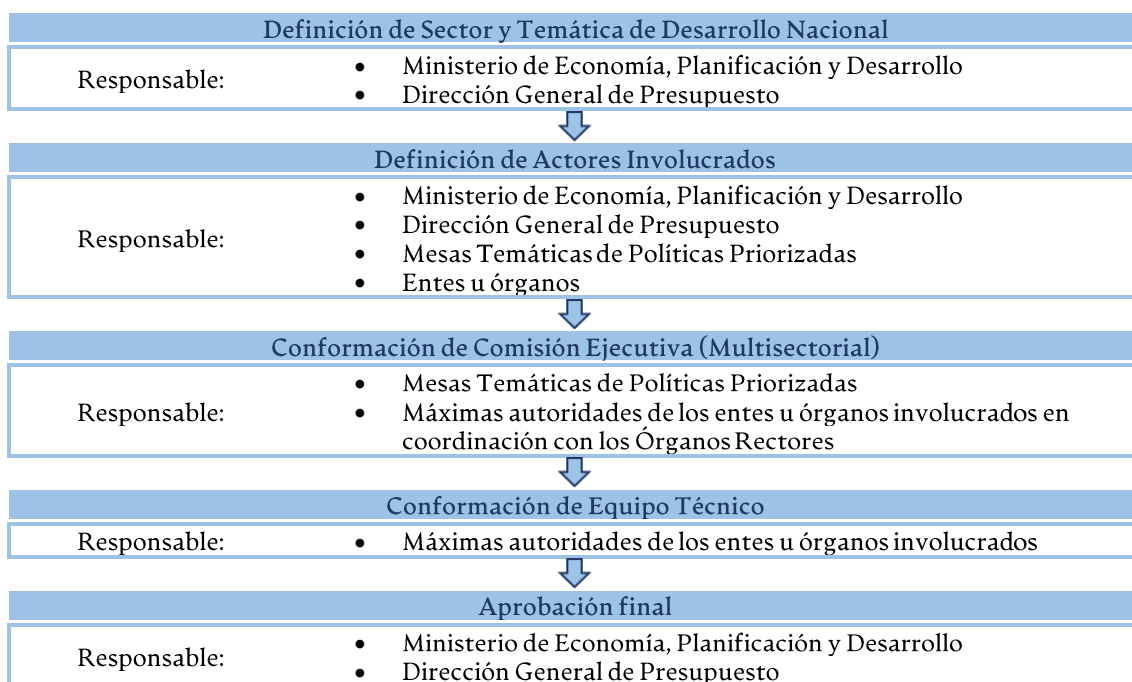
Entregables:

- Propuesta de PPOr.

Aprobación Final

La Dirección General de Presupuesto y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo aprueban el contenido final del PPOr, realizan las gestiones internas necesarias para la creación como Programa Presupuestario y su incorporación en la estructura programática correspondiente.

Preparación del Proceso



Fuente: DIGEPRES

Fase de Diagnóstico

La Fase de Diagnóstico comprende el conjunto de tareas orientadas al ordenamiento y sistematización del conocimiento disponible en torno a la condición de interés seleccionada o priorizada.

Se busca comprender el comportamiento en torno a la condición de interés, a partir de sus causas o factores condicionantes, así como también, a partir de las soluciones o intervenciones que podrían ser implementadas o potenciadas para incidir en la condición de interés.

Esta Fase se desarrolla en cuatro (4) etapas:

1. **Definición y caracterización de la CI:** Consiste en la determinación de una CI a partir de la cual se deben realizar los trabajos de diseño y/o rediseño de la Estrategia Causal correspondiente. Requiere definirla según los términos y alcances provistos por la literatura vinculada a la CI.
2. **Adopción de Modelo Conceptual:** Consiste en adoptar un marco de referencia analítico, dentro del cual entender y definir las relaciones de causalidad en torno a la CI. A este marco de referencia se denomina Modelo Conceptual.
3. **Determinación del Modelo Explicativo:** Consiste en la identificación de los determinantes de la CI, específicos al país. Para estos efectos se analiza dentro del marco conceptual adoptado, y sobre la base de la mejor evidencia disponible, cuáles son los factores específicos en el país que explican la CI. Incluye además la identificación de cuáles de todas

las rutas de causalidad posibles, identificables en el Modelo Explicativo, son las de mayor relevancia para atacar la CI.

4. **Establecimiento del Modelo Prescriptivo:** consiste en identificar qué intervenciones generan real impacto en los caminos causales críticos. Para estos efectos se requiere realizar una revisión exhaustiva de la literatura en búsqueda de las intervenciones más eficaces para afectar cada camino causal. Asimismo, es necesario realizar un análisis de las intervenciones que el país ya realiza buscando determinar su nivel teórico de eficacia. Este ejercicio se repite para cada camino causal. Al diagrama que representa tanto el camino causal como las intervenciones que vulneran se le denomina **Modelo Prescriptivo**, y constituye el modelo a seguir para impactar con la mayor probabilidad de éxito la CI.

Etapa 1: Definición y Caracterización de la Condición de Interés

Definición de la Condición de Interés

Consiste en la selección de una condición de interés (o problemática identificada) sobre la que se desea incidir, así como sus causas directas e indirectas.

Los pasos para seleccionar la condición de interés se esquematizan de la siguiente manera:

1. Definir distintas condiciones de interés dentro de la temática seleccionada previamente, incluyendo el o los indicadores con los que se mide y otras informaciones útiles.
2. Analizar sus magnitudes en el país.
 - Comparar con los promedios regionales y mundiales.
 - Examinar su comportamiento histórico, especialmente si ha mejorado, empeorado y con qué rapidez ha presentado cambios.
 - Calcular la brecha existente entre el valor actual y un valor esperado o deseado, que es el resultado de este análisis (línea de base y meta de indicadores de resultado).
3. Considerar el interés político de abordar dicha problemática y su inclusión en los planes de desarrollo y de gobierno.
4. Determinar si las posibles soluciones de la problemática o condición de interés se vinculan a los Programas Protegidos.

Basándonos en estas consideraciones procedemos a seleccionar la condición de interés para la cual diseñaremos un Programa orientado a Resultados.

Ejemplo:

La siguiente tabla muestra las diferentes condiciones de interés que pudiesen ser abordadas por el Ministerio de Salud con sus magnitudes en el país y el estándar internacional para cada condición.

Luego de haber agotado el proceso de análisis de la problemática, se procede de acuerdo con la magnitud de los problemas identificados, a determinar la importancia relativa de estos problemas, priorizando el de mayor impacto.

Condición de Interés	Indicador	Magnitud	Valor histórico	Estándar
Muerte por accidente de tránsito	Tasa de mortalidad por accidentes de tráfico por 100mil habitantes	34.6 x 100mil habitantes (2016)	29.3 x 100mil habitantes (2013) 17.3 x 100mil habitantes (2009)	17.8 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2016)
Mortalidad neonatal	Tasa de mortalidad neonatal por 1,000 nacidos vivos	21 x 1,000 nacidos vivos (2016)	22.2 x 1,000 nacidos vivos (2013) 22.8 x 1,000 nacidos vivos (2010)	9.9 x 1,000 nacidos vivos (América Latina y el Caribe) (2016)
Mortalidad materna	Tasa de mortalidad materna por 100mil nacidos vivos	94 x 100mil nacidos vivos (2016)	94 x 100mil nacidos vivos (2013) 75 x 100mil nacidos vivos (2001)	76 x 100mil nacidos vivos (América Latina y el Caribe) (2016)
Enfermedades isquémicas del corazón	Tasa de mortalidad por cada 100mil habitantes	119.9 x 100mil habitantes (2014)	122 x 100mil habitantes (2010) 112.8 x 100mil habitantes (2005)	63.7 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2014)
Muerte por accidente cardiovasculares	Tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por cada 100mil habitantes	74.3 x 100mil habitantes (2013)	51.9 x 100mil habitantes (2010) 56.2 x 100mil habitantes (2006)	41.5 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2016)
Cáncer de cérvix	Tasa de mortalidad por cada 100mil habitantes	8.1 x 100mil habitantes (2013)	9.1 x 100mil habitantes (2010) 8.3 x 100mil habitantes (2006)	6.3 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2016)
Ausencia de tuberculosis	Tasa de incidencia por cada 100mil habitantes	51 x 100mil habitantes (2016)	55 x 100mil habitantes (2013) 69 x 100mil habitantes (2005)	42 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2016)
Ausencia de VIH	Tasa de incidencia por cada 100mil habitantes	37.0 x 100mil habitantes (2017)	21.4 x 100mil habitantes (2016) 15.6 x 100mil habitantes (2015)	12.5 x 100mil habitantes (América Latina y el Caribe) (2015)
Aumento en embarazo en adolescentes de 15-19 años	Tasa de fecundidad específica por cada 1,000 mujeres de 15-19 años	97.3 x 1,000 mujeres de 15-19 (2016)	100.6 x 1,000 mujeres de 15-19 (2013) 105.5 x 1,000 mujeres de 15-19 (2010)	47.7 x 1,000 mujeres de 15-19 (América) (2016) 63.0 x 1,000 mujeres de 15-19 (América Latina y el Caribe) (2016)

Fuente: Banco Mundial², Organización Panamericana de la Salud³

Partiendo de las problemáticas identificadas en el sector, se procede a analizar su vinculación con los instrumentos de la planificación de mediano y largo plazo, específicamente con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030), el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP) y los planes territoriales y sectoriales de planificación. Como herramienta de apoyo para realizar la vinculación se utilizarán las siguientes fichas.

- Ficha 1. Vinculación con la END 2030
- Ficha 2. Vinculación con el PNPSP
- Ficha 3. Vinculación con otros Planes

Ficha 1. Vinculación con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030

² Disponible en <https://datos.bancomundial.org/?locations=ZJ-DO>

³ Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31288> y <https://www.paho.org/data/index.php/es/indicadores/visualizacion.html>

Condición de interés	Ejes estratégicos	Objetivos generales	Objetivos específicos	Líneas de acción
Mortalidad materna	Eje 2	2.2 Salud y seguridad social integral	2.2.1 Garantizar el derecho de la población al acceso a un modelo de atención integral, con calidad y calidez, que privilegie la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, mediante la consolidación del Sistema Nacional de Salud.	2.2.1.2
Mortalidad infantil				2.2.1.2
Embarazo adolescente				2.3.4.10 2.3.4.11 2.3.4.8

Ficha 2. Vinculación con el Plan Nacional Plurianual del Sector Público		
Condición de interés	Resultados estratégicos de desarrollo	Intervenciones
Mortalidad materna	Disminuida la mortalidad materna e infantil	N/D
Mortalidad infantil		N/D
Embarazo adolescente	Disminuido los embarazos en población adolescente	N/D

Ficha 3. Vinculación con otros planes	
Condición de interés	Planes sectoriales
Mortalidad materna	<ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna e Infantil, 2012-2016 Plan de acción actualizado para acelerar la reducción de la mortalidad materna y neonatal, 2018-2020
Mortalidad infantil	
Embarazo adolescente	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Acción de Reducción de Mortalidad Materna y Neonatal, 2020 Plan Nacional de Prevención de Embarazos en Adolescentes, 2011-2016 Plan Nacional para la Reducción de Embarazos en Adolescentes 2019-2023

Como resultado de las evaluaciones antes realizadas, las *mortalidades materna y neonatal* presentan las brechas más significativas entre la línea base y la meta del indicador; de igual forma, se encuentran entre las prioridades de desarrollo, por lo que se escogerá como condición de interés.

Caracterización de la Condición de Interés

Una vez seleccionada la condición de interés se requiere establecer las definiciones específicas y definitivas respecto de esta, así como determinar la magnitud de su presencia en el país, en todas las dimensiones posibles de análisis.

Se realizan comparaciones de las bases estadísticas nacionales analizando las tendencias, desagregaciones de la problemática por regiones y análisis de población a nivel general, con relación a los problemas identificados.

Para determinar la magnitud de la condición de interés y responder las preguntas esenciales se propone el procedimiento siguiente:

- Presentar posibles desagregaciones por territorio y grupos específicos de población (sexo, edad, nivel socioeconómico, entre otros) que permitan focalizar el problema priorizado.

- Definir información estadística en términos de un indicador que ayudará a determinar además de su valor la tendencia, la brecha existente, e incidencia en la condición de interés.
- En el caso de existir bases de datos nacionales o institucionales proceder a desagregar por territorio y grupos específicos de población (sexo, edad, nivel socioeconómico, entre otros) que permitan focalizar el problema priorizado.

Definiciones

- ¿En qué consiste la condición de interés?
- ¿Quién o quiénes se afectan?
- ¿Cuáles implicaciones tiene para el desarrollo?

Magnitud

- ¿Cómo se mide la magnitud de la CI?
- ¿Cuál es la magnitud en el mundo?
- ¿Cuál es la magnitud en el país?
- ¿Cuál es la magnitud desde diferentes grupos poblacionales o territoriales?

Ejemplo:

MATRIZ DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA CONDICIÓN DE INTERÉS		
Concepto	Descripción	Fuente
Contexto de la problemática		
¿Cuál es la condición de interés?	Mortalidad Materna	
¿En qué consiste?	La muerte materna es la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo, de cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.	Organización Mundial de la Salud – OMS
¿Cuáles implicaciones tiene para el desarrollo?	Niños: - Incrementa el riesgo de mortalidad infantil - Afecta la nutrición y escolaridad de los niños - Mayor trabajo infantil - Aislamiento social - Menos supervisión y cuidado parental Familias: - Disolución o reconstitución familiar - Mayores gastos - Menor capacidad de producción Familias: - Disolución o reconstrucción familiar - Mayores gastos - Menor capacidad de producción	- Reed HE, Koblinsky MA, Mosley (2000). The Consequences of Maternal Morbidity and Maternal Mortality: Report of a Workshop.
¿Quién/es se afectan?	Mujeres en estado de gestación, parto o mujeres en post parto.	Organización Mundial de la Salud – OMS
Resultado esperado y magnitud (datos estadísticos)		
¿Cuál es el resultado esperado?	Reducción de la mortalidad materna	
¿Cuáles son los indicadores para medir la CI?	Razón de mortalidad materna por 100 mil nacidos vivos - Muertes por 100 mil nacidos vivos	Organización Mundial de la Salud – OMS
¿Cuál es la magnitud en el mundo?	Al 2015: - Mundo: 216 por 100 mil nacidos vivos - Países desarrollados: 12 por 100 mil nacidos vivos	Organización Mundial de la Salud – OMS
¿Cuál es la magnitud en la región?	Al 2015: - Latinoamérica: 60 por 100 mil nacidos vivos - Caribe: 175 por 100 mil nacidos vivos	
¿Cuál es la magnitud en el país?	Al año 2015: - República Dominicana: 92 por 100 mil nacidos vivos.	Organización Mundial de la Salud – OMS
¿Cuál es la magnitud desde diferentes grupos poblacionales o territoriales?	- Se puede desagregar en función a edad, ubicación (urbana / rural, principales regiones / provincias) y características socioeconómicas (por ejemplo, nivel educativo, quintil de riqueza). - No se ha logrado obtener información desagregada para República Dominicana.	Organización Mundial de la Salud – OMS
Información científica e interés nacional		
¿Existen publicaciones científicas que fundamenten y expliquen teóricamente dicha necesidad?	1. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 2. Estrategia Nacional de Desarrollo 3. Every Newborn Estas y muchas publicaciones más hablan sobre la importancia de invertir en la salud materna y neonatal.	1. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 2. Estrategia Nacional de Desarrollo 3. Análisis de género en la mortalidad materna en República Dominicana 4. Every Woman, Every Child (World Health Organization, UNICEF)
¿Es la CI una prioridad política para el país?	Sí	
Inversión en la CI - Información presupuestaria		

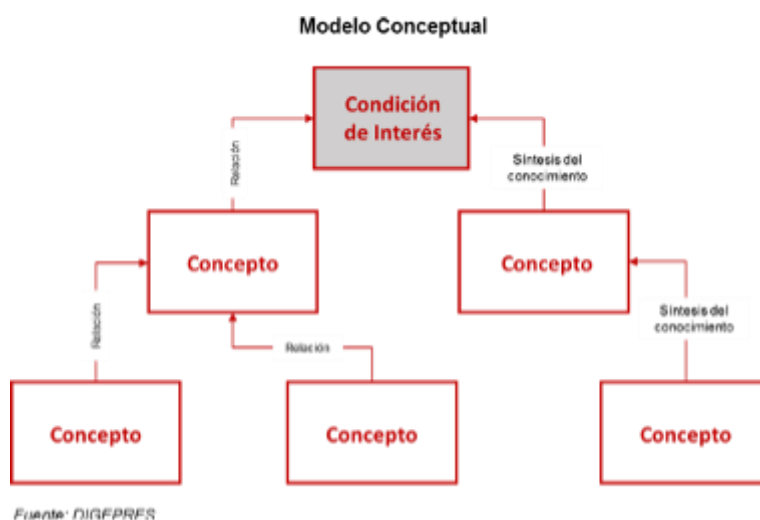
¿Cuáles entes u órganos actualmente invierten en la condición de interés?	MSP, SNS, Hospitales y Centros de salud	
Ejecución presupuestaria		

Etapa 2: Adopción de un Modelo Conceptual

En este paso se busca establecer un marco de referencia y análisis dentro del cual entender las causas o factores específicos que inciden en la condición de interés. Se busca reducir los márgenes de discrecionalidad al momento de especificar las causas o factores causales vinculados directa o indirectamente con la condición de interés.

El Modelo Conceptual es el conjunto integral de relaciones entre conceptos o condiciones que explican o buscan explicar la ocurrencia de la condición de interés. La característica central es que el modelo conceptual no es “construido” por los participantes o diseñadores del PPoR, sino que, constituye un dato o una referencia accesible en la literatura especializada, según la temática bajo análisis.

El Modelo Conceptual (MC) se representa a través de un diagrama en el que se especifican visualmente las relaciones de causalidad entre conceptos, uno de los cuales se refiere a la CI. En esta medida, los dos elementos del MC son: los Conceptos y las Relaciones.



¿Qué es el Concepto?

El Concepto es la síntesis de las características, atributos, condiciones, fenómenos, regularidades, comportamientos, reacciones y/o eventos referidos a una persona, un hogar, una comunidad, el entorno inmediato a ellos, que son observables, y que pueden ser o no modificables de manera deliberada por una acción planificada.

Ejemplos de Conceptos son:

Referido a personas, hogares y comunidades:

- ✓ Las enfermedades infecciosas en niños
- ✓ Las actitudes frente a la contaminación
- ✓ Conductas y actitudes de los padres y madres de menores de 5 años.
- ✓ La capacidad de innovar de los egresados de las universidades públicas.

Referido al entorno inmediato:

- ✓ Contaminación ambiental
- ✓ Accidentes de Tránsito
- ✓ Eventos delictivos

¿Qué es la Relación?

La Relación es el vínculo que puede existir entre Conceptos y la Condición de Interés. Dos o más conceptos pueden estar relacionados de diversos modos. Por ejemplo: Consumo de Alcohol y Ebriedad. El consumo de alcohol, a cierto nivel, genera ebriedad. Entre estos dos conceptos se revela una **relación del tipo causa-efecto**. Es decir, la ocurrencia de uno de ellos (Consumo de Alcohol), causa la ocurrencia del otro (Ebriedad).

Esas son precisamente, las relaciones que interesan. Es decir, se buscan modelos, que señalen explícitamente relaciones de causa-efecto entre conceptos.

El enfoque planteado en esta metodología pretende resumir de forma esquemática el estado actual del conocimiento relacionado a una condición de interés por lo que no está basado en factores particulares. De esta forma es posible llevar a cabo generalizaciones a partir de un mismo modelo conceptual en diferentes contextos, pero siempre relacionados a la misma condición de interés.

El uso de modelos conceptuales evitará que los programas a ser financiados por el presupuesto sean diseñados a partir de percepciones e instrumentos que no estén sustentados en evidencias.

Pasos para la Adopción de un Modelo Conceptual

La adopción del MC es un trabajo que se realiza en tres pasos:

1. Búsqueda de Modelos Conceptuales de referencia
2. Presentación y debate de MC
3. Adopción de MC

MODELO CONCEPTUAL ADOPTADO / MODELO CAUSAL										
FICHA DE EVIDENCIA										
[Indique la búsqueda que hizo]	[Indique el número de identificación de la evidencia]	[Indique cuál es el nombre del documento consultado]	[Indique el año de publicación del documento]	[Indique el autor de la publicación, puede ser un autor comercial]	[Señalar si el estudio es un meta-análisis, revisión sistemática u otro tipo de estudio]	[Indique la fuente de consulta, página web u otro medio donde se pueda ubicar el documento consultado]		[En algunos casos puede referirse al número de población estudiada o al número de investigaciones estudiadas]	[Señalar de manera resumida los efectos observados (en condición de interés o factor) como consecuencia de la presencia del factor o intervención, precisando la magnitud del efecto (si está disponible)]	[Indicar de manera resumida si el factor o intervención tiene el efecto esperado sobre la condición de interés o factor evaluado]
Salud materno neonatal										
Búsqueda	ID	Título	Año de la publicación	Autor	Tipo de evidencia / estudio	Página web u otro medio donde se pueda ubicar el documento que sustenta la evidencia	Factor	Población y tamaño de muestra	Efectos observados	Conclusión y recomendación respecto a la búsqueda de información
	001		2009	Lale Say, Doris Chou, Alisson Gemmill, Ozge Tuncalp, Ann-Beth Moller, Jane Daniels, A Metin Gulmezoglu, Marleen Temmerman, leontine Alkema	Análisis sistemático		Causas de muertes maternas	60,799 muertes (2.5% de todas las muertes maternas en el periodo)	<ul style="list-style-type: none"> Causas directas obstétricas (73%); Hemorragia fueron el 27.1% [(661,000); IC 95% 19.9-36.2]. Más de dos tercios de las muertes por hemorragia fueron clasificadas como hemorragias postparto. Desórdenes de hipertensión fueron el 14.0% [(343,000); IC 95% 11.1-17.4] Sepsis fueron el 10.7% [(261,000); IC 95% 5.9-18.6] Abortos fueron el 7.9% [(193,000); IC 95% 4.7-13.2] Embolismo y otras causas directas fueron el 3.2% [(78,000); IC 95% 1.8-5.5] 	Entre 2003 y 2009, la hemorragia, los desórdenes hipertensivos y las sepsis fueron responsables por más de la mitad de las muertes a nivel mundial. Más de un cuarto de las muertes fueron atribuibles a causas indirectas. Estos análisis deben informar para priorizar las políticas de salud y programas para reducir las muertes maternas a niveles regionales y mundiales. Son necesarios esfuerzos para promover la disponibilidad y calidad de la información relativa a mortalidad materna.

Búsqueda de modelos conceptuales de referencia

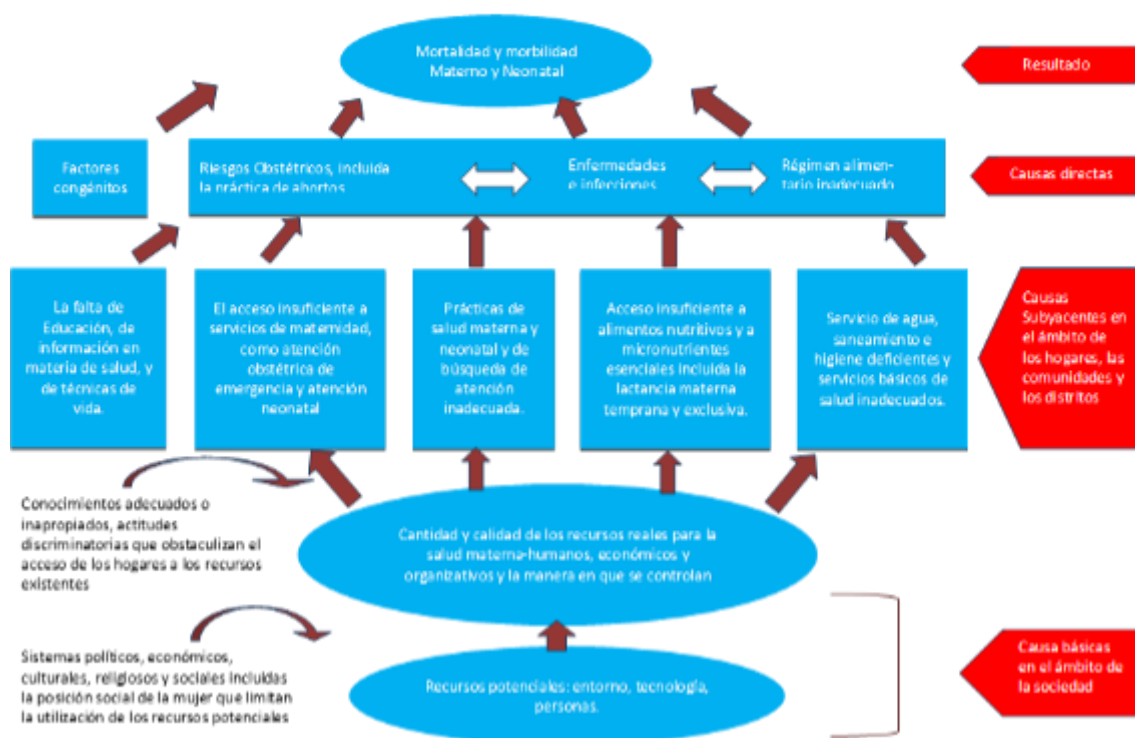
Consiste en la revisión ordenada y sistemática de la literatura existente con relación a la CI. Las CIs que se pretenden abordar en un país, por lo general son comunes a otros países, y en la mayoría de los casos ya existe un acervo de estudios con relación a ellas.

En este paso, la tarea consiste en buscar los modelos conceptuales en diferentes bases de datos electrónicas disponibles siguiendo la metodología de “Búsqueda Sistemática de Evidencias” (BSE) y en reuniones con expertos en el tema.

Ejemplo 1:

En el año 2008 el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) presentó el documento Salud Materna y Neonatal en su serie Estado Mundial de la Infancia 2009. En dicho documento se desarrolla un “Marco conceptual de la mortalidad y morbilidad materna y neonatal”.

Modelo Conceptual de la Mortalidad Materna



Fuente: UNICEF

Dicho marco conceptual plantea un abordaje comprensivo de todos los factores (directos, indirectos, subyacentes y básicos en el ámbito de la sociedad) que conducen o que explican la mortalidad y morbilidad materna y neonatal.

UNICEF señala que dichos factores se encuentran interrelacionados como un todo hacia la ocurrencia de la condición señalada. En efecto, aquí se encuentra factores

como la nutrición, el agua, el saneamiento y la higiene, los servicios de atención sanitaria y la práctica de unos hábitos saludables, y el control de las enfermedades.

Este modelo es muy útil tanto para la definición de los objetivos de política como para la construcción y delimitación de una estrategia específica para el país, que, a la vez, permita abordar de manera comprensiva las causas de la muerte y morbilidad materna y neonatal.

Si todos los actores involucrados, luego de confrontar con sus intereses, acuerdan adoptar el modelo conceptual de UNICEF como marco de referencia para analizar las causas de la mortalidad materna, entonces el debate sobre las causas queda delimitado a cuatro grupos de factores: los factores congénitos, los riesgos obstétricos, las enfermedades e infecciones y el régimen alimentario.

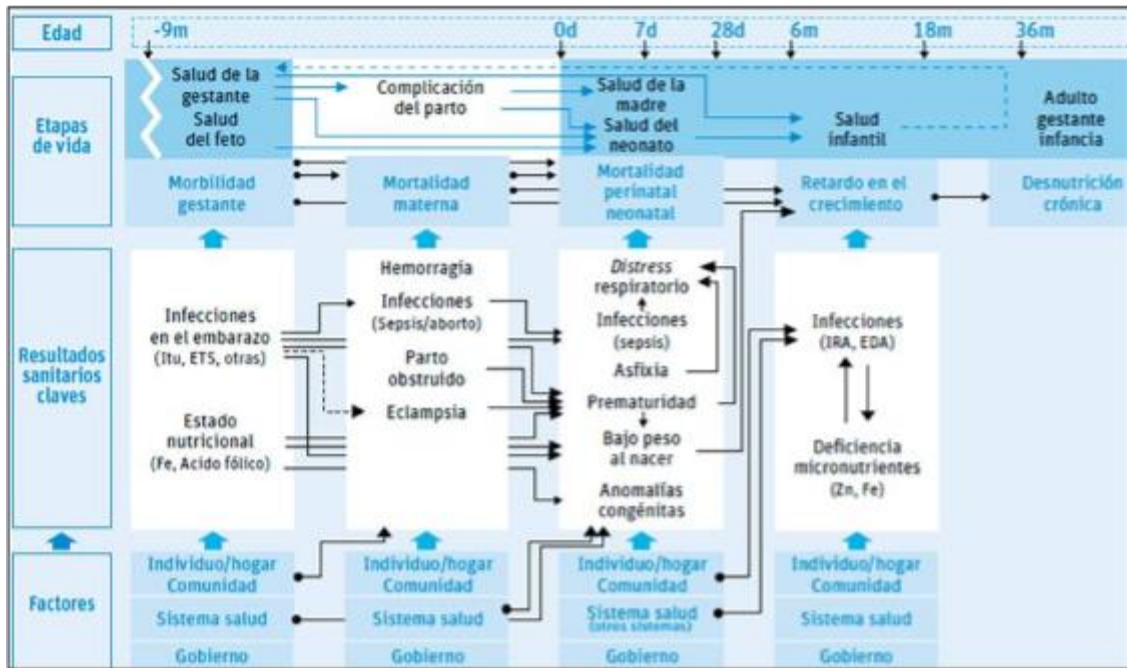
Ejemplo 2:

El BID en su publicación Salud de la mujer indígena: *Intervenciones para reducir la muerte materna* (2010), presenta un modelo conceptual de la salud materno infantil basado en el enfoque epidemiológico del ciclo de vida. En este modelo se plantea visualizar la muerte materna en una perspectiva temporal y de momentos, que van desde la concepción, el nacimiento y los 36 meses siguientes.

Estas etapas se caracterizan por una sucesión de “momentos críticos” que dependiendo de las condiciones que enfrenta podría perpetuar la buena (o mala) salud, así como los riesgos y enfermedades. Los períodos o momentos críticos son el primer trimestre de la gestación, el parto, los primeros 28 días después del nacimiento y de los 28 días a los 36 meses de edad.

En tal sentido, el modelo plantea, basado en evidencias científicas, los factores o “condiciones sanitarias clave” que causalmente inciden en la condición evaluada (salud materna y neonatal) en cada uno de estos momentos o períodos críticos y a su vez los factores que inciden en estas condiciones sanitarias.

Diagrama de causalidad en salud materno infantil



Fuente: BID

Presentación y debate de los posibles modelos conceptuales

Una vez identificados modelos conceptuales específicos, se debe propiciar la discusión abierta en torno a los mismos. El eje del debate es la comparación entre modelos conceptuales identificados en la literatura, dejando para un siguiente momento la discusión sobre modificaciones y adecuaciones del modelo conceptual.

Ejemplo:

Luego de presentados los modelos o marcos conceptuales es evidente que ambos comparten similitudes. Una de las premisas importantes es que la intervención en mortalidad materno-neonatal requiere de colaboraciones diversas que podrían ser competencia de más de un actor estatal. Asimismo, una respuesta integral al problema requiere de cambios que se impulsen desde los aspectos culturales, políticos, humanos y organizativos. Entre las causas directas, los factores congénitos, riesgos obstétricos y hemorragias están presentes en ambos modelos.

El modelo de UNICEF es bastante comprensivo, incorporando con gran detalle no sólo los factores inmediatos sino los subyacentes e incluso las respuestas que el Estado y la sociedad podría tener para abordar el problema. En efecto, señala que los resultados en materia de salud están determinados por factores interrelacionados, que comprenden, entre otros, la nutrición, el agua, el saneamiento y la higiene, los servicios de atención sanitaria y la práctica de unos hábitos saludables, y el control de las enfermedades. Estos factores se definen como inmediatos (que provienen del individuo), subyacentes (que provienen de los hogares, las comunidades y los distritos) y básicos (que provienen de la sociedad). Los factores de un ámbito influyen en los ámbitos restantes.

El modelo del BID está basado en el enfoque epidemiológico del ciclo de vida de la mujer, cuyo punto de partida es no solo el evento de la muerte materna, sino el período entre la concepción, el nacimiento y los 36 meses siguientes. En esa trayectoria la mujer pasa por lo que denomina “sucesión de momentos críticos”.

Se puede afirmar que ambos modelos se complementan, pues el de UNICEF incluye los diversos factores en general y el del BID por su detalle en el ciclo de vida y su enfoque más directo con las ciencias médicas.

Adopción y adaptación de un modelo conceptual

El criterio central para la adopción de un modelo es la pertinencia de los conceptos a la realidad nacional. En tanto los factores comprendidos en los conceptos estén presentes en mayor magnitud en el país, se podrá establecer que son los pertinentes para entender la CI a la luz de lo que ocurre realmente en el país.

Ejemplo:

Debido a que no existen discrepancias, en los modelos se ha decidido adoptar como modelo conceptual, propuesto por UNICEF, por su carácter integrador de los diferentes niveles de factores, como el modelo de referencia para el diseño del programa presupuestario.

Construcción de Modelo Causal cuando no está disponible un Modelo Conceptual

En el caso de no disponer o no poderse acceder a algún modelo conceptual en la literatura especializada, el equipo a cargo del diseño del PPor debe organizar un trabajo de construcción de un Modelo Causal basado en evidencias.

Causalidad es una relación establecida entre un evento (factor causa) y otro evento (factor efecto), en el cual el segundo ocurre como una consecuencia del primero. Una causa, en buena cuenta, es un evento sin la cual otro (el efecto) no podría haber ocurrido.

Un Modelo Causal es un esquema gráfico o textual que explicita la existencia de relaciones entre factores y la condición de interés seleccionada para el diseño de un PPor.

Para la construcción del modelo causal se siguen los siguientes Pasos:

1. Planteamiento de potenciales factores causales.
2. Propuesta de diagrama en una secuencia causal a diferentes niveles
3. Búsqueda sistemática de evidencia de causalidad de factores planteados
4. Planteamiento del modelo causal

Planteamiento de potenciales factores causales

En este Paso, el Equipo Técnico, que debe incluir personal con conocimiento a profundidad de la condición de interés, realiza una revisión de la literatura científica disponible respecto de los factores que podrían ser causas de su ocurrencia o agravamiento.

A partir de este análisis, debe proponer una lista de factores sobre los cuales se debe focalizar la tarea de construcción del modelo causal. La lista de factores es referencial y sólo marca la pauta para el trabajo de investigación siguiente. Es decir, no tiene que ser una lista exhaustiva de factores causales.

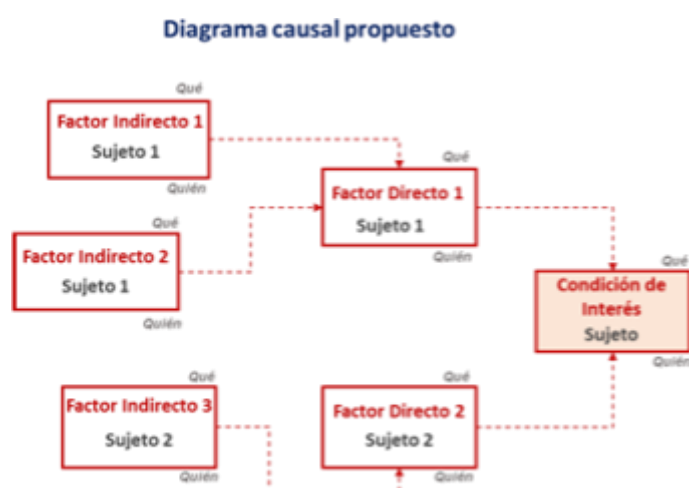
Debe evitarse sesgos y plantear carencia de recursos (presupuestos, personal, equipos) o debilidades para provisión de servicios, o alguna otra limitación en procesos de gestión del Estado como factores causales.

Para el planteamiento de factores, tanto los de causa, como los de efecto, debe diferenciarse:

- El Qué: el factor específico que se está proponiendo
- El Quién: el sujeto específico sobre el cual incide el factor

Propuesta de diagrama en una secuencia causal a diferentes niveles

A partir de los factores potenciales identificados se construye la jerarquía de estas, diferenciando factores causales directos y factores causales indirectos. Los factores causales se colocan en el primer nivel, y los indirectos en un segundo o tercer nivel, puesto que estos a su vez afectan a los factores directos.



Fuente: DIGEPRES

Búsqueda sistemática de evidencia (BSE) de causalidad de factores planteados

Las relaciones de causalidad propuestas entre factores y con la condición de interés deben ser acreditadas mediante la mejor evidencia disponible.

La evidencia debe ser entendida como el estudio que siguiendo el método científico explica o busca explicar la relación (de causalidad) entre una causa y un efecto.

La Búsqueda Sistemática de Evidencia es el esfuerzo organizado que se realiza con el propósito de encontrar, seleccionar y sistematizar la evidencia disponible respecto de la vinculación entre factores y entre un factor y la condición de interés.

Para efectos de la búsqueda se sigue los siguientes pasos:

1. Formulación de la pregunta de búsqueda

2. Búsqueda y sistematización de hallazgos

Formulación de la pregunta de búsqueda

La pregunta de búsqueda es una construcción verbal que expresa lo que se está buscando mostrar:

¿“El factor X causa o es factor de riesgo del factor Y”?

Ejemplo: ¿El embarazo adolescente es un factor de riesgo para la mortalidad materna?

Para fines de la Construcción de la pregunta de búsqueda se utiliza la estrategia PICO por sus siglas en inglés, que consiste en descomponer o individualizar cada uno de los elementos de interés en las relaciones entre factores y efectos.

Para fines de la formulación de la pregunta de búsqueda o de investigación de interés a la construcción del modelo causal, se realiza una adaptación de la estrategia según lo siguiente:

	Significado en inglés (original)	Significado en español	Para fines del modelo causal
P	Population	Población	Población
I	Intervention	Intervención	Factor
C	Comparison	Comparación	Comparación o Tipo de investigación
O	Outcome	Resultado o Condición	Efecto (condición de interés u otro factor)

En la primera columna se tiene la representación original del PICO, en la segunda la traducción literal al español y en la tercera la forma adaptada para la construcción del modelo causal.

Ejemplo de aplicación:

Siguiendo el caso de la mortalidad materna, podría asumirse que un factor vinculado a ella es el embarazo adolescente. En este caso el PICO sería así:

PICO	Para fines del modelo causal
Población	Mujeres gestantes
Intervención	Embarazo en mujeres adolescentes
Comparación	Embarazo tardío / Revisión Sistemática
O (Resultado o condición)	Muerte durante los 45 días posteriores al parto.

La pregunta de investigación sería: ¿El embarazo adolescente es un factor de riesgo o factor causal de la muerte de la mujer en los 45 días posteriores al parto?

Búsqueda y sistematización de hallazgos

Luego de establecer la pregunta, se realiza la búsqueda de literatura. Para operativizar la búsqueda se plantea:

- Construir algoritmos de búsqueda

b. Realizar la búsqueda en bases de datos o buscadores

La construcción de algoritmos de búsqueda consiste en la identificación de descriptores o términos identificables en la literatura que facilitan el encuentro de los documentos de interés. Interesa que estos descriptores sean los utilizados en la indexación de artículos en bases de datos o bancos de información académica. Complementariamente se pueden utilizar términos textuales, sinónimos y variantes de las palabras identificadas en el PICO.

Por ejemplo, para la pregunta de búsqueda y PICO formulados previamente se tendría:

	Para fines del modelo causal	Descriptores
P	Mujeres gestantes	Mujer embarazada
I	Embarazo en mujeres adolescentes	Embarazo adolescente
C	Revisión Sistemática	Revisión Sistemática
O	Muerte durante los 45 días posteriores al parto	Muerte materna

Una vez identificados los descriptores se construyen los algoritmos utilizando conectores booleanos (AND, OR y NOT), en diferentes combinaciones.

Ejemplo:

(Mujer embarazada) AND (Embarazo adolescente) AND (Revisión Sistemática) AND (Muerte Materna)

Considerando las diferentes formas de expresar los elementos del PICO (sinónimos y uso de otro idioma diferente al español), se puede tener numerosas formas de búsqueda.

Finalmente, el algoritmo de búsqueda es utilizado en los formatos o de búsqueda de sistemas electrónicos, como bases de datos o buscadores, de preferencia de tipo académico o especializado en la temática de interés.

La estrategia de búsqueda señalada en esta sección puede ser utilizada también para los Modelos Conceptuales según lo siguiente:

	Para fines del modelo conceptual	Descriptores
P	Mujeres gestantes	Mujer gestante
I	No corresponde	No corresponde
C	Modelo Conceptual	Modelo Conceptual, Marco Conceptual, Marco Analítico
O	Muerte durante los 45 días posteriores al parto	Muerte materna

En este caso, el algoritmo de búsqueda sugerido sería:

(Mujer gestante) AND (Modelo Conceptual) AND (Muerte Materna)

Planteamiento del modelo causal

A partir de los hallazgos realizados en la búsqueda sistemática de evidencias se podrá establecer si los factores planteados se mantienen en el modelo o si son reemplazados por otros derivados de la búsqueda.

En todo caso, debe evitarse mantener en el modelo factores que no cuentan con evidencia suficiente de su relación causa-efecto planteada.

Etapa 3: Determinación del Modelo Explicativo

El propósito de esta etapa es el establecimiento de un marco causal conformado por factores específicos, pertinentes a la realidad nacional, desprendidos del modelo conceptual.

El Modelo Explicativo (ME) es el conjunto de relaciones de causa-efecto o de factor (específico)-efecto, adecuados o consistentes con la realidad del país en los que, de ser posible, se especifica la fuerza o poder explicativo de cada factor identificado.

La Fuerza Explicativa es el juicio valorado, atribuido por la evidencia, respecto al factor incide sobre el efecto evaluado.

Pasos para la Determinación del Modelo Explicativo

La determinación del ME es un trabajo que se realiza en seis pasos:

- i. Especificación de Factores Causales a partir del Modelo Conceptual o Modelo Causal determinado
- ii. Jerarquización de Factores Causales
- iii. Especificación de Parámetros Básicos de Factores Causales
- iv. Establecimiento de Indicadores
- v. Determinación de la magnitud del Factor Causal
- vi. Valoración de la Fuerza Explicativa, según el nivel de evidencia

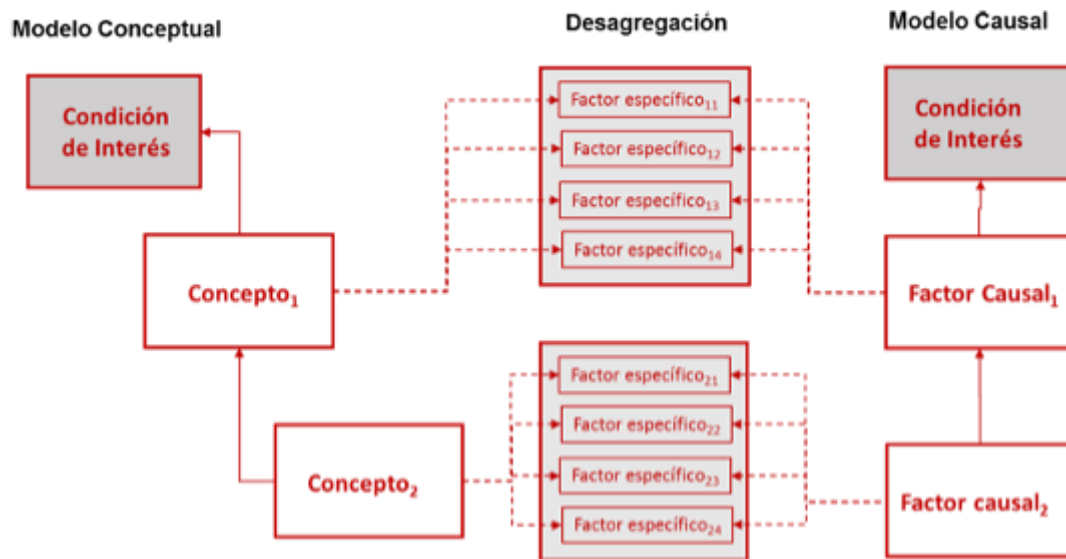
Especificación de Factores Causales a partir del Modelo Conceptual

En este paso, se desagrega cada uno de los Conceptos en el conjunto de causas específicas, o factores causales, que lo componen. Por ejemplo, si se tiene un concepto como “Enfermedades Infecciosas”, la desagregación correspondiente sería el listado de enfermedades infecciosas que según la literatura inciden en la CI o en el Concepto correspondiente y que ocurren en el espacio geográfico de interés (país, región, departamento).

La siguiente figura esquematiza la desagregación en factores específicos que el modelo explicativo exige.

Como se puede apreciar, esto se realiza tanto a partir del modelo conceptual como a partir del modelo causal elaborado en ausencia de modelos conceptuales. En este último caso, sin embargo, es posible que los factores causales ya sean lo

suficientemente específicos. En todo caso, todo dependerá de cómo se ha trabajado el modelo y qué se ha determinado a partir de la evidencia.



Una vez especificados los factores se tienen que establecer dos elementos centrales:

1. Que el factor esté presente en el país
2. Que exista evidencia de causalidad del factor

Por ejemplo, para el caso de la mortalidad materna se tendría:

MODELO EXPLICATIVO					
Factores específicos presentes en el país y sus parámetros					
Concepto	Factor específico presente en el país	POBLACIÓN (Quién)	INDICADOR (Qué/Quiénes)	MAGNITUD EN EL PAIS	Evidencia de sustento (tipo)
[Características o atributos observables con respecto a la CI]	[Identificar los factores presentes en el país según las investigaciones realizadas]	[Especificar sobre quien/es incide el factor]	[Indicador/medición del factor]	[Indique magnitud o valor del indicador]	[Señalar tipo de estudio consultado]
Enfermedades e infecciones	Infecciones de la vía urinaria	Gestante			Revisión y Revisión Sistemática
	Vaginosis bacteriana	Gestante			Revisión y Revisión Sistemática
	ITS/VIH-SIDA	Gestante			Revisión Sistemática y Metaanálisis
Régimen alimentario inadecuado (Estado nutricional)	Deficiencia de ácido fólico	Gestante			Revisión Sistemática y Metaanálisis
	Deficiencia de hierro	Gestante			Estudio Experimental
	Deficiencia de calcio	Gestante			Revisión Sistemática
Riesgos obstétricos	Hemorragia parto primaria	Gestante			Revisión y Análisis Sistemático
	Hemorragia post parto tardía	Gestante			Revisión y Análisis Sistemático
Enfermedades e infecciones	Hipertensión - Preeclampsia	Gestante			Revisión, Análisis Sistemático, Estudio Transversal, Revisión Sistemática y Estudio de Cohorte
	Tuberculosis	Gestante			Análisis Multivariado
	Sepsis puerperal	Gestante			Revisión, Análisis Sistemático y Revisión Sistemática
	VIH-SIDA	Gestante			Revisión Sistemática y Metaanálisis
Régimen alimentario inadecuado (Estado nutricional)	Deficiencia de ácido fólico	Gestante			Análisis Multivariado y Revisión Sistemática
	Deficiencia de hierro	Gestante			Análisis multivariado (Anemia)
	Deficiencia calórico-proteica	Gestante			Pendiente
	Deficiencia de calcio	Gestante			Revisión Sistemática y Metaanálisis
Riesgos obstétricos	Sepsis	Gestante			Revisión Sistemática
	Hemorragia aborto	Gestante			Sistematización de registros administrativos con análisis estadístico
	Embarazo ectópico	Gestante			Estudio transversal
	Placenta previa	Gestante			Revisión Sistemática y Metaanálisis

	Complicaciones en abortos (Sepsis, hemorragia y perforación uterina)	Gestante			Revisión Sistemática
Factores congénitos	Infecciones congénitas	Gestante			Estudio de Cohorte

Jerarquización de Factores Causales

Para establecer un nivel de jerarquía entre las rutas causales debemos tener en cuenta los siguientes criterios:

- La fuerza de la causalidad (basada en la evidencia que la sustenta).
- La magnitud de los factores causales.

El primer criterio para establecer niveles de jerarquía entre los caminos causales identificados es la fuerza de las relaciones establecidas entre los factores causales y la condición de interés, es decir mientras las relaciones sean más fuertes (mayor grosor de la flecha) el orden de jerarquización debe ser mayor. Como segundo criterio, se debe tomar en cuenta la magnitud de la condición de interés y de los factores causales, es decir mientras la magnitud sea mayor el orden de jerarquización también debe ser mayor.

En este paso se realiza un ordenamiento de los factores causales, de mayor a menor jerarquía, en función a las magnitudes de la ocurrencia del factor en la población o grupo de interés.

Ejemplo:

Para efectos de la identificación o priorización de caminos causales críticos, es claro que, para el caso de República Dominicana, la secuencia sería la siguiente:

- 1° Hipertensión
- 2° Sepsis
- 3° Hemorragia

Como se puede apreciar en la siguiente síntesis:

- Las hemorragias dan cuenta del 27% de casos de muerte materna en el mundo; 23.1% en Latinoamérica y el Caribe y 19% en República Dominicana.
- La hipertensión da cuenta del 14% de casos de muerte materna en el mundo, del 22.1% en Latinoamérica y el Caribe y; 30.5% en República Dominicana.
- La sepsis, por su parte, da cuenta del 10.7% de casos en el mundo, 8.3% en Latinoamérica y el Caribe y; 22.7% en República Dominicana.
- En resumen, estos tres factores dan cuenta del 51.7% de casos de muertes maternas en el mundo, en tanto que dan cuenta del 72.2% en República Dominicana.

Factor causal	Lugar	Población n 2,443,000	%	Variación RD- Mundo	Variación RD-LAC	Fuente de información
Hemorragia	Todo el mundo	661,000	27			The Lancet Global Health, Vol. 2, No.6, junio 2014, data 2003-2012
	Latinoamérica y Caribe	16,000	23.1			
	República Dominicana	36	19	-8	-4.1	MSP, Auditorias MM, DIGEMIA 2015
Hipertensión	Todo el mundo	343,000	14			The Lancet Global Health, Vol. 2, No.6, junio 2014
	Latinoamérica y Caribe	15,000	22.1			

	República Dominicana	59/193	30.5	16.5	8.4	MSP, Auditorias MM, DIGEMIA 2015
Sepsis	Todo el mundo	261,000	10.7			The Lancet Global Health, Vol. 2, No.6, junio 2014
	Latinoamérica y Caribe	5,800	8.3			
	República Dominicana	44/193	22.7	12	14.4	MSP, Auditorias MM, DIGEMIA 2015

El poder explicativo (grosor de la flecha) para el mundo tendría la secuencia (de mayor a menor) Hemorragia, Hipertensión y Sepsis.

Para República Dominicana, la secuencia es Hipertensión, Sepsis y Hemorragias.

Especificación de Parámetros

En este paso se requiere especificar el “QUÉ” y el “QUIÉNES” por cada factor identificado. El “QUÉ” se refiere al problema o condición explícita del factor causal y el “QUIÉNES” al grupo poblacional específico que se ve afectada por dicho problema o condición. Cabe señalar que al definir el elemento “QUIÉNES”, también se está definiendo la población objetivo, lo que a su vez ayudaría a cuantificar los recursos públicos que se requerirían para su atención.

¿Qué?	¿Quién?
Deficiencia de calcio	Mujer gestante
Deficiencia de ácido fólico	Mujer gestante

Establecimiento de indicadores

La medición del desempeño permite integrar el desempeño de la acción pública en el presupuesto del Estado y, por esa vía, aumentar la eficacia de cada peso gastado, mejorando la calidad de los servicios públicos existentes, en un entorno presupuestario restringido.

Esta medición debe constituir el instrumento privilegiado para gobernar de mejor manera las políticas públicas dominicanas. Pero la medición del desempeño no constituye un fin en sí mismo; la producción de información que conlleva es de gran interés en la medida en que apoye y sustente el proceso de toma de decisiones estratégicas, tanto a nivel político como a nivel de funcionarios-ejecutores.

En este paso, sobre la base de los parámetros previamente especificados, se construyen los indicadores de referencia para cada uno de los factores causales, así como también para la CI.

La mecánica de construcción consiste en el establecimiento de una relación entre el Qué y el Quiénes.

En el caso del ejemplo anterior, el indicador sería la proporción de Deficiencia de calcio (QUÉ) en mujeres gestantes (QUIÉNES).

Como se puede observar, la definición del indicador se construye sobre la base de los dos elementos. En su expresión más básica se puede decir que el indicador es la división del “QUÉ” sobre el “QUIÉNES”. Obviamente a partir de esos dos

elementos se pueden desarrollar otras formas matemáticas de representación del indicador (proporciones, razones, riesgos, etc.). Una característica esencial del modelo para no desconectarse del ciudadano es que el elemento “QUIÉNES” está referido a personas, hogares, comunidades, pero no a entes públicos u órganos administrativos. Este criterio obliga a definir los resultados centrados en el ciudadano.



El valor del indicador denota la magnitud del problema o factor causal, este dato se obtiene de las estadísticas propias del país.

Los indicadores identificados a nivel de los factores causales y de la CI, se denominan Indicadores de Resultado.

Determinación de la magnitud del Factor Causal

Sobre la base de la información estadística disponible, se determinan los valores de los indicadores definidos previamente, para la CI y cada uno de los factores causales. En el ejemplo, habría que definir el valor de la prevalencia de deficiencia de hierro en mujeres gestantes.

Valoración de la Fuerza Explicativa

La fuerza explicativa de un factor respecto de otros y respecto de la CI es diferente y puede ser identificada a partir de la búsqueda sistemática y síntesis de las evidencias y el análisis de las magnitudes establecidas en los estudios respecto del poder explicativo de cada factor analizado.

Para fines prácticos se establece que el grosor de las flechas que conectan los factores causales representará la diferencia en poder explicativo. En este caso, una flecha de mayor grosor denota una mayor fuerza causal.

En el ejemplo, la hipertensión tiene un gran impacto en la condición (mortalidad materna), superior al de otros factores (anomalías congénitas), con menor grosor de flecha.



En esta sección se hace necesario además el establecimiento de convenciones y una simbología que facilite la presentación y comunicación de los hallazgos realizados en la construcción del ME.

En tal sentido, habría que considerar los siguientes:

- Flecha: Representa la relación de causa-efecto, y su dirección correspondiente.
- Grosor de la Flecha: Representa la mayor o menor fuerza explicativa.
- Símbolo “e”: Significa que, para una relación causal existe evidencia derivada de algún estudio de causa-efecto (estudio experimental, evaluación de impacto en general), pero sin uso de revisión sistemática o metaanálisis.
- Símbolo “e+”: Significa que, para una relación causal determinada, existe evidencia derivada de una Revisión Sistemática de Evidencia.
- Símbolo “e++”: Significa que, para una relación causal determinada, existe evidencia derivada de una Revisión Sistemática de Evidencia con Metaanálisis.
- Símbolo “?”: Significa que está pendiente la Revisión Sistemática de Evidencia respecto del factor causal.
- Caja: Representa un factor causal
- Tamaño de Caja: representa la magnitud del factor causal.

A continuación, como ejemplo, se presenta el modelo explicativo final para la mortalidad materna y neonatal. En este caso se utiliza la simbología señalada previamente.



Los modelos (Conceptual y Explicativo) constituyen en la práctica abstracciones de la realidad puesto que no tratan de presentar absolutamente todas las relaciones causales. Buscan, más bien contribuir a lograr la mayor claridad posible para tomar decisiones estratégicas en materia de políticas públicas. Representan en buena cuenta, la apuesta estratégica del país sobre la cual concentrar los esfuerzos y los recursos escasos que se asignan anualmente en los presupuestos.

Tras la definición de los modelos Conceptual y Explicativo, se identifica un camino causal crítico (CCC). En este, mediante el sustento de evidencia científica, se priorizan los factores que tienen mayor incidencia sobre la condición de interés en el país. El CCC busca ofrecer claridad durante el proceso de toma de decisiones estratégicas relacionadas a la política pública que abarca el programa.

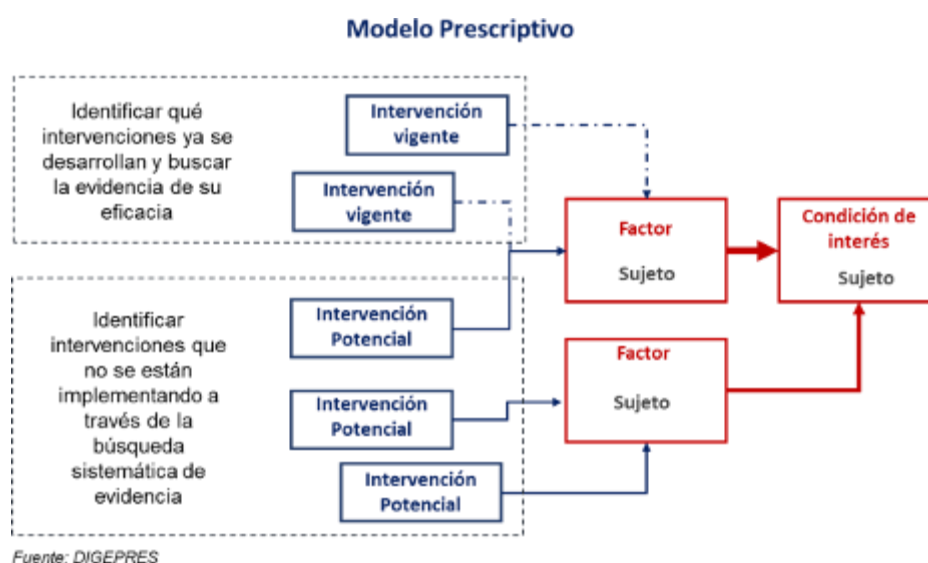
Etapa 4: Establecimiento del Modelo Prescriptivo

El Modelo Prescriptivo es el conjunto de intervenciones identificadas, a partir de la revisión de evidencias, y que tienen efecto en los caminos causales críticos.

Pasos para la Determinación del Modelo Prescriptivo

El Modelo Prescriptivo se construye en cuatro pasos:

- Identificación de las intervenciones vigentes
- Identificación de intervenciones potenciales
- Búsqueda sistemática de evidencias
- Elección de las intervenciones a aplicar mediante el PoR



Identificación de intervenciones vigentes

En este paso se hace un inventario de las intervenciones que el Estado ya viene desarrollando y que el equipo a cargo del diseño considera están conectadas a alguno de los caminos causales críticos. Para fines de análisis, es preciso que se especifiquen claramente el “Qué” y el “Quiénes” de cada intervención.

Estas intervenciones en el diagrama serán representadas en cajas de bordes de color azul y la flecha que le conecta con la cadena causal será de color azul, si se dispone de evidencias será una flecha sólida, pero si no se dispone de evidencias la flecha será punteada.

Identificación de intervenciones potenciales

En este paso se hace un inventario de las intervenciones que potencialmente podrían tener efectos en los CCC priorizados, pero que no se vienen implementando en el quehacer del Estado.

Búsqueda Sistemática de Evidencias sobre la Eficacia de las intervenciones

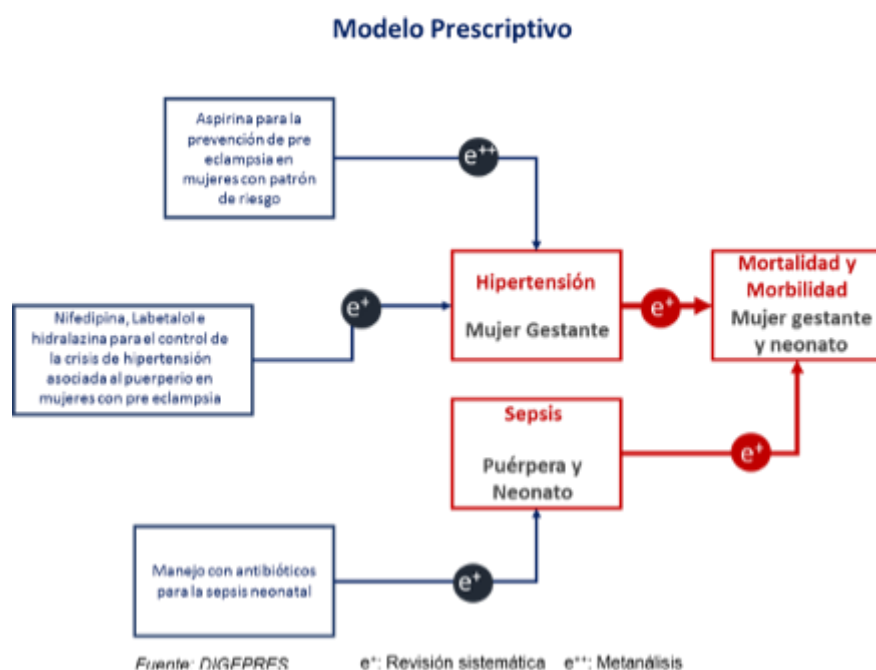
Para este paso, a partir de las intervenciones identificadas previamente, se requiere el desarrollo de la Búsqueda Sistemática de Evidencias para determinar el nivel de

eficacia de estas. El grosor de la flecha azul denotará la mayor o menor eficacia de la intervención.

Ejemplo:

En el caso de la mortalidad y morbilidad materna y neonatal, se han identificado dos cadenas prioritarias, a saber, la hipertensión y la sepsis.

Para estos casos, luego de la búsqueda sistemática de evidencia se han identificado intervenciones eficaces según lo siguiente:



Detalle de intervenciones en el ejemplo:

Las intervenciones que el Estado dominicano debe proveer con criterios de prioridad para la reducción de la mortalidad y morbilidad materna y neonatal son las siguientes:

Intervenciones según factor y curso de vida	
Etapas / Intervención	Factor
Durante la Gestación:	
Aspirina para la prevención de preeclampsia en mujeres con patrón de riesgo	Hipertensión
Nifedipina, Labetalol e hidralazina para el control de la crisis de hipertensión asociada al puerperio en mujeres con preeclampsia	Hipertensión
Antibiótico para bacteriuria asintomática durante el embarazo	Sepsis neonatal y sepsis puerperal
Antibiótico para Rotura Prematura de la Membrana (RPM) durante el embarazo	Sepsis neonatal y sepsis puerperal
Ácido fólico para la prevención de malformación del tubo neuronal	Deficiencia de ácido fólico
Suplemento de hierro durante el embarazo	Deficiencia de hierro
Administración de esteroides antenatal a mujeres gestantes con riesgo de parto prematuro	Prematuridad
Administración de progesterona a mujeres gestantes con riesgo de parto prematuro	Prematuridad
Durante el parto:	

Sulfato de Magnesio para la prevención y atención de la preeclampsia en mujeres gestantes con hipertensión	Hipertensión
Antibiótico profiláctico en cesárea a mujeres gestantes con cesárea programada	Sepsis puerperal
Parto limpio en mujeres gestantes	Sepsis puerperal
Aspiración endouterina a mujeres en post aborto	Complicaciones en abortos (Sepsis, hemorragia y perforación uterina)
Manejo médico con misoprostol a mujeres en post aborto	Complicaciones en abortos (Sepsis, hemorragia y perforación uterina)
Manejo activo de la tercera etapa del parto	Hemorragia post parto primaria
Parto vaginal en cesárea anterior	
Durante el post parto:	
Administración de surfactante al recién nacido prematuro	Síndrome de distress respiratorio y Prematuridad
Entrenamiento, acompañamiento, atención y servicios a progenitores / cuidadores de recién nacidos prematuros (Mamá Canguro)	Bajo Peso al Nacer y Prematuridad

Caracterización de las intervenciones según la evidencia

A partir de la información disponible en la literatura, se debe caracterizar a la intervención en función a:

- Qué exactamente se entrega (servicio)
- A qué población específica se entrega el servicio (persona, hogar, comunidad, etc.)
- Quién hace o debe hacer la entrega del servicio
- En qué momento (alguna dimensión de temporalidad) se entrega el servicio.
- Para qué se entrega. Identificar el efecto directo que se busca lograr con la entrega del servicio

Ejemplos:

Intervención: entrega de aspirinas (en base a evidencias)	
¿Qué se entrega?	Parto limpio
¿Quién?	Mujeres gestantes
¿Para qué?	Sepsis puerperal
¿Cuándo?	

Intervención: entrega de surfactante (en base a evidencias)	
¿Qué se entrega?	Surfactante
¿Quién?	Recién nacido prematuro
¿Para qué?	Síndrome de distress respiratorio Prematuridad
¿Cuándo?	Al nacer

Elección de las intervenciones a aplicar mediante el PoR

Finalmente, se elige la o las intervenciones potenciales que serán aplicadas en el marco del Programa orientado a Resultados. Un punto importante que considerar en la elección de las intervenciones es que estas se encuentren en áreas donde haya actores comprometidos y capacitados para su diseño y ejecución.

Fase de Diseño

La Fase de Diseño comprende el conjunto de tareas orientadas a la definición clara y esquemática de la Estrategia, en función a Resultados y Productos, que el país debe adoptar con relación a una CI específica. Dicha Estrategia permite alinear los esfuerzos presupuestarios del Estado en torno al logro de resultados, independientemente de las responsabilidades sectoriales e institucionales en el desarrollo de las intervenciones.

Lograr tales resultados dependerá de cuán bien estén diseñadas las estrategias. En efecto, contar con estrategias eficaces a las cuales alinear el accionar del Estado en su conjunto, es una condición necesaria para el éxito. Alinear la acción del Estado en conjunto, es una necesidad inevitable cuando se aplican los principios del Presupuesto por Resultados. Ciertamente, los resultados que requieren y valoran los ciudadanos, son por definición complejos, multicausales y consecuentemente, exigen una acción articulada de diversas instancias del Estado, si es que realmente se desea hacer algo respecto a ella.

La Fase de Diseño se realiza en tres Etapas:

1. Formulación de resultados
2. Formulación de Productos
3. Construcción del Modelo Lógico

Etapas 1: Formulación de las cadenas de Resultados

¿Cuál es el propósito de esta Etapa?

Especificar la naturaleza, temporalidad, secuencia, magnitud y población de referencia de los cambios deseables en cada uno de los factores de los CCC identificados y priorizados en la Fase de Diagnóstico.

¿Qué son los Resultados?

Los resultados, en esta medida, son los cambios deseables, en un período y magnitud especificados, en las condiciones o características (Qué) de un grupo poblacional (Quiénes). En tal sentido, los Resultados van a ser definidos a partir de cada una de las Cajas de los CCC.

¿Qué es una Cadena de Resultados?

Es la secuencia de resultados definidos a partir de cada uno de los Caminos Causales Críticos del Modelo Explicativo.

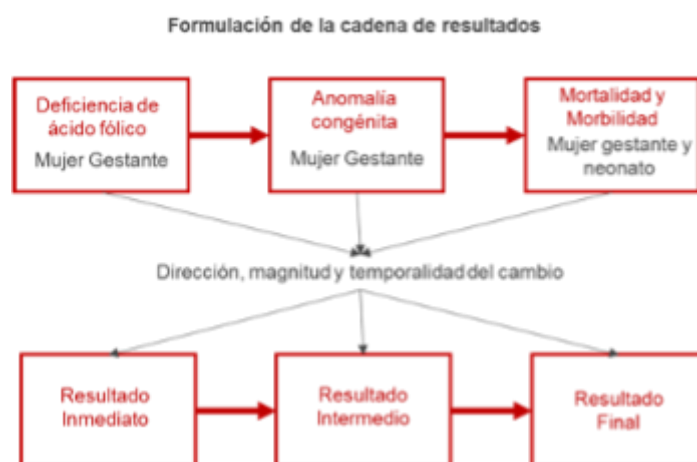
La definición de las cadenas de resultados se realiza a partir de cada una de las cajas de los factores causales especificados en los Caminos Causales Críticos. Este trabajo se realiza de derecha a izquierda, empezando por la CI.

La especificación de cada nivel de resultado se realiza respondiendo a los siguientes elementos básicos:

- “En quiénes”, que viene a ser el texto en color negro de la caja de causas (ver Modelo Explicativo) y que señala la población específica de referencia afectada por el factor causal;
- “Cuál es el cambio”, es la magnitud del cambio en la CI o del factor determinante identificado en el modelo explicativo
- “En qué”, es el texto rojo de la caja de causas (ver Modelo Explicativo) y se refiere a la naturaleza del cambio, tanto en la CI como en el factor determinante.
- “El tiempo”, se refiere al período establecido, a través de un proceso técnico y/o político, para observar el cambio, en la magnitud señalada, en la CI o factor determinante.

Este mismo proceso se repite con todos los demás factores del camino causal, en el ejemplo sería, “diarrea aguda”, y luego, “lactancia materna exclusiva”.

El resultado correspondiente a la CI será el resultado final, el nivel causal inmediato será el resultado intermedio y el previo el resultado inmediato. Ver ejemplo que se presenta en la figura:



Los resultados se formularían de la siguiente manera⁴:

Formulación de Resultados						
Condición de interés / Factor causal	¿Cuál es el cambio?	¿Qué cambia?	¿En quiénes?	¿Cuándo y cuánto? - Línea base	¿Cuándo y cuánto? - Meta	Resultado
1	2	3	4	5		[2+1+4+3+5]
[Condición de interés]	[Aumentar / Disminuir]	[de la condición]	[población que afecta]	[x puntos al año AAAA en año base]	[x puntos al año AAAA - meta]	Reducir la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años de 49% en el 2008 a 35% en el 2015
Mortalidad y morbilidad en mujer gestante y neonato	Reducir	La mortalidad	Mujeres		En 20 puntos al finalizar el año 2021	Reducir la mortalidad materna en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021
Anomalia congénita en neonato	Reducir	Presencia de anomalía congénita	Neonato		En x puntos al finalizar el año 2021	Reducir la presencia de anomalía congénita en neonatos en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021

⁴ La versión completa se colocó en los anexos por cuestión de espacio.

Deficiencia de ácido fólico de mujer gestante	Reducir	Deficiencia de ácido fólico	Mujeres gestantes		En x puntos al finalizar el año 2021	Reducir la deficiencia de ácido fólico en mujeres gestantes en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021
---	---------	-----------------------------	-------------------	--	--------------------------------------	--

Etapa 2: Formulación de Productos

¿Qué se busca en esta etapa?

En esta etapa se busca establecer una definición mínima de cada uno de los Productos necesarios de ser provistos para impactar en las cadenas causales priorizadas.

Los productos se construyen a partir de la conjunción de las intervenciones identificadas en el Modelo Prescriptivo, con las poblaciones de referencia de la cadena de resultados, identificadas en respuesta al elemento “Quiénes” señalado en la sección previa.

¿Qué es un Producto?

Un Producto es el conjunto de bienes y/o servicios provistos a una población con el propósito de generar un cambio en sus condiciones, cualidades o características (lograr resultados).

En el marco de la fase de Diseño, la provisión de bienes y servicios de los Productos se genera a partir de las intervenciones identificadas en el modelo prescriptivo.

Expresado de otra manera, la esencia para considerarse producto es que genere un cambio esperado en el beneficiario directo.

Producto no es sinónimo de producción, por ejemplo, se puede entregar 500 servicios de control prenatal en un centro de salud a 500 mujeres gestantes diferentes. El producto, para tener un efecto real en alguna condición de interés, tendría que ser *mujeres gestantes que recibieron las sesiones completas de controles prenatales*. En el ejemplo, asumiendo que son 5 los controles mínimos que necesitan, el producto debería ser 100 mujeres gestantes con sus controles prenatales completos. El total de controles prenatales desarrollados no es lo mismo que total de mujeres con controles prenatales completos.

Para lograr resultados, es evidente que se requieren Productos, sin embargo, *para fines de estimación presupuestal* se requiere también calcular la producción (entrega de servicios) que se requiere para lograr alcanzar la cantidad de productos finales.

¿Qué se entiende por beneficiario directo?

Beneficiario directo es el grupo poblacional que recibe los bienes y servicios y sobre los cuales se espera la generación de un cambio en sus condiciones, cualidades o

características, deseables para generar una secuencia de cambios, hasta impactar en la CI.

La formulación del Producto se realiza en dos pasos:

- i. Diseño del Producto
- ii. Estructuración del Producto

Diseño del Producto

En este paso se busca establecer el contenido del producto, de tal manera que sea posible asegurar que su entrega al beneficiario directo generará el cambio esperado en la cadena de resultados.

Considerando que del modelo prescriptivo se obtienen las intervenciones, es a partir de allí de donde se definen los productos.

Las intervenciones se corresponden con bienes o servicios que se entregan a la población para generar un resultado sobre ellas. Así definidos, no hay diferencia sustancial con la definición de producto, como se puede apreciar.

Entonces, ¿qué hace diferente al producto?

El producto es una construcción para fines de organización de la interacción del Estado con la sociedad, de tal manera que puedan facilitarse la gestión de las intervenciones, en términos de presupuestación, de adquisiciones y contrataciones, de la logística asociada, así como también de la medición de indicadores específicos para reportar el avance que se va logrando.

Tareas para el diseño del Producto:

1. Identificar intervenciones según efecto buscado y población que la recibe
2. Agrupar aquellas intervenciones que tienen el mismo efecto y la misma población. Estas intervenciones a razón de compartir procesos productivos muy similares pueden constituir un paquete de intervenciones y se pueden entregar de esa manera al beneficiario directo.
3. Definir al producto en términos de QUIÉN lo recibe, QUÉ recibe y CÓMO lo recibe. El Quién refiere al sujeto específico que recibe el producto, el Qué al paquete de intervenciones que componen el producto (de manera agregada) y el Cómo se refiere a un estándar mínimo que debe tener el producto de tal modo que permita lograr el resultado buscado.

Pasos 1 y 2:

Intervenciones	Quién (beneficiario)	Resultado	Producto
Entrega de aspirinas	Gestante	Reducir hipertensión	Estas intervenciones se agrupan para conformar un Producto
Entrega de Nifedipina	Gestante	Reducir hipertensión	

Paso 3:

Qué	Quién	Cómo	Producto
-----	-------	------	----------

Entrega de aspirinas Entrega de Nifedipina	Gestante	Durante los tres meses antes del parto en dosis completas	Gestantes con medicinas hipertensivas completas y oportunas
---	----------	---	---

Contenido del Producto

Definir el Producto desde las perspectivas del usuario, es decir, especificar qué es lo que debe esperar en su interacción con el Estado. Es decir, qué va a recibir, cuándo lo va a recibir, dónde lo va a recibir, en qué cantidades, con qué frecuencia, con qué propósito, etc.

Para estos efectos, la información puede ser resumida en la siguiente tabla.

Producto	
Qué se entrega	Detalle de los bienes y servicios que se entregan
Cuándo	Detalle de la frecuencia y cantidad con la que se debe entregar para lograr los resultados que se buscan
Dónde	Lugar específico dónde se entregan estos bienes o servicios
Quién	Perfil profesional de la persona que entrega los bienes o servicios
Duración	De ser el caso, señalar el tiempo que debe durar el servicio durante cada entrega
Institución	Institución y su respectiva unidad operativa responsable de la entrega de los bienes o servicios que componen el Producto
Para qué	Efecto deseado (resultado) sobre la población que recibe los bienes o servicios

Ejemplo:

Producto: Gestantes con medicinas hipertensivas completas y oportunas	
Qué se entrega	Aspirina en dosis de xx por cada visita o servicio Nifedipina en dosis de xx por cada visita o servicio
Cuándo	X visitas durante los x meses previos al parto
Dónde	En centros de salud de la red de servicios del Ministerio de Salud
Quién	Profesional especializado en salud materna
Duración	30 minutos por servicio
Institución	Ministerio de Salud
Para qué	Reducir la hipertensión en mujeres gestantes de riesgo

Etapa 3: Construcción del Modelo Lógico e Indicadores

El modelo lógico, es un diagrama que ilustra la teoría de cambio del Programa (la apuesta estratégica).

Se construye a partir de cajas y flechas, donde las flechas rojas denotan relaciones de causalidad entre factores y el resultado, las flechas azules denotan la eficacia de las intervenciones, y a su vez, el grosor de las flechas simboliza el impacto o fuerza explicativa.

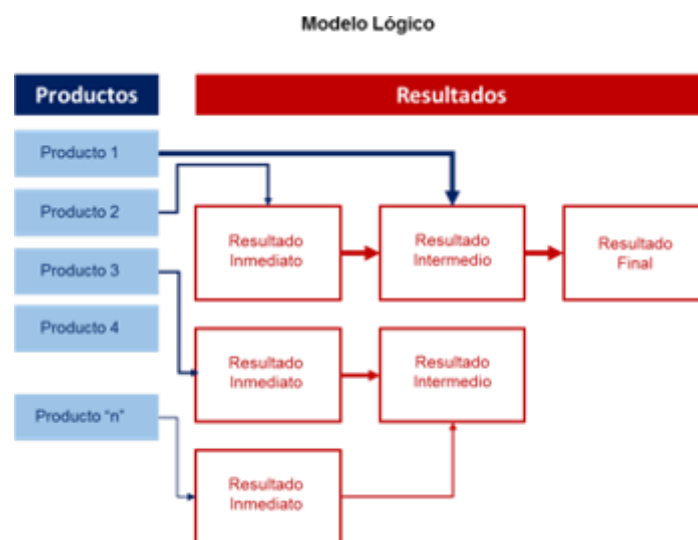
¿Qué se busca con esta etapa?

Presentar en un diagrama simple cómo y porqué funcionará la estrategia. El diagrama pretende ayudar a crear un entendimiento entre diferentes actores especialistas y no especialistas en el tema de qué manera se conectan las intervenciones con los resultados proyectados.

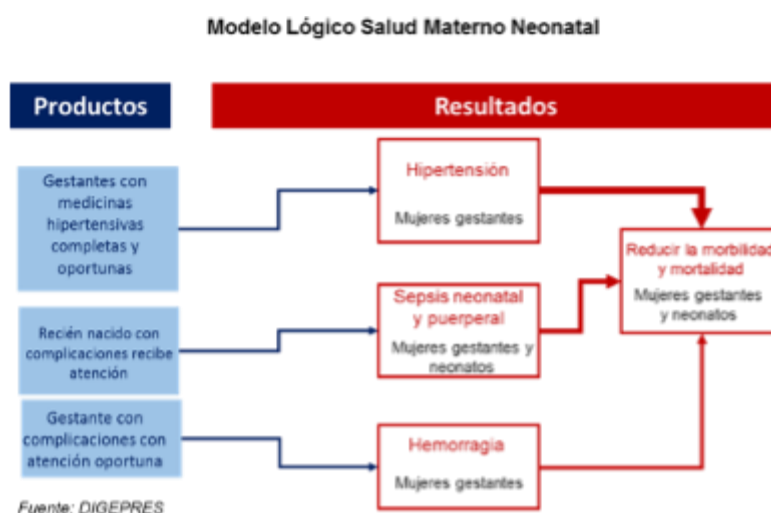
Pasos para la construcción del Modelo Lógico:

1. Consensuar la apuesta estratégica del programa tanto en términos de resultados como la prioridad de las intervenciones.
2. Construir el diagrama del Modelo Lógico usando la simbología señalada previamente.

Como se puede apreciar el Modelo Lógico sintetiza la apuesta que el país hace para lograr un resultado priorizado en términos de los efectos encadenados que se deben lograr y los productos que deben ser financiados con prioridad.



Ejemplo: Modelo Lógico de salud materna y neonatal



Etapa 4: Definición de Estructura Programática

Bajo la lógica del PoR, la estructura programática permite ponderar o comparar, prioridades de resultados con sus respectivos productos, en términos de esfuerzo o peso fiscal.

En tal sentido, la estructura programática vinculada a los PPOr:

- Refleja en primer lugar resultados, que puedan ser analizados y comparados para el establecimiento de prioridades a lo largo de todo el proceso presupuestal.
- En segundo lugar, que permita visualizar los Productos necesarios para el logro del resultado definido, sustentados en una lógica de causa-efecto y basado en evidencias.
- En tercer lugar, en función a la complejidad de los productos, permite contar con un nivel de desagregación a nivel de Actividad que hace visible los servicios específicos que componen los productos, así como acciones que conducen a la entrega de los productos y que permiten la entrega de los servicios. Los servicios específicos se derivan también de un análisis de causa-efecto y basado en evidencia, respecto de las relaciones entre lo que se debe hacer (intervención) y los factores causales de cara al resultado o los resultados priorizados.

En este marco, las definiciones de la estructura programática son las siguientes:

Categoría	Sugerida
Programa	Es la categoría de mayor nivel y su denominación hace referencia a un resultado consistente con las políticas y planes gubernamentales.
Producto	Su denominación refiere a Productos necesarios para el logro del resultado referido en el Programa.
Proyecto	Comprende el conjunto de acciones destinadas a la creación, ampliación o mejora de un bien de producción durable vinculado a un Programa o resultado definido dentro de este.
Obra	Constituye una parte de un proyecto, satisface el objetivo de este, pero por sí misma no resuelve una necesidad colectiva. Como categoría, es una de mínimo nivel de asignación de recursos.
Actividad	Subproceso dentro del proceso productivo general que genera un producto y que es requerido por otras categorías programáticas de la institución. Estas en función de su relación de condicionamiento, pueden ser. ESPECÍFICAS su producción es condición exclusiva de producto o proyecto de la cual forman parte. CENTRALES: condicionan todos los programas y actividades de la institución. COMUNES: condicionan dos o más productos, pero no a todos.

Ejemplo:

Categoría	Sugerida
Programa	<i>Programa 01: Salud Materno Neonatal</i>
Producto	<i>XX - Gestantes acceden a atención prenatal integrada</i>
Proyecto	<i>Construcción de centros de atención materno-infantil</i>
Actividad	<i>Mujeres gestantes reciben esquema completo de micronutrientes (fólico, suplemento de calcio, suplemento de hierro y vitamina B)</i>

Notar las implicancias de la clasificación programática:

Categoría	Implicancia
Programa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resultado específico priorizado ✓ Permite establecer comparaciones de prioridades entre resultados (diferentes programas) ✓ Orienta la toma de decisiones de asignación global de recursos entre las distintas alternativas en función a la prioridad
Producto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Productos concretos, contruidos a partir de un conjunto de servicios que funcionan para lograr el resultado ✓ Se vincula causalmente al resultado ✓ Permite establecer prioridades entre diferentes líneas de acción (productos)

	✓	Permite concentrar el esfuerzo fiscal otorgado a la prioridad de resultado, en productos o grupos de productos con mayor eficacia para el logro del resultado
Proyecto	✓	Refleja incremento en la capacidad prestadora de servicios necesarios para el logro de resultados
	✓	Permite alinear el gasto de inversión hacia resultados prioritarios
Actividad	✓	Servicios específicos que funcionan para el logro de los resultados

Bajo esta lógica la estructura programática programa/producto e incluso a nivel de actividad puede ser utilizada por más de una institución. Esto es así, debido a que un resultado en particular (que define al Programa), por su complejidad, podría requerir la provisión de productos a cargo de diferentes entidades del Estado. Si bien esta no es la norma, sí resulta una característica distintiva de una clasificación programática (orientada a resultados) planteada en los términos aquí sugeridos.

Cabe señalar, sin embargo, que la clasificación programática orientada a resultados no agota todas las posibilidades del accionar del Estado, habiendo líneas de acción (y entidades) que no estarán vinculadas directamente, o si lo están será de manera tangencial, al logro de resultados priorizados identificados en los programas. En estos casos, si bien aplica una clasificación programática, los términos que lo definen estarán vinculados al carácter misional de cada entidad y los productos podrían ser terminales o intermedios, dependiendo de cada caso.

Ejemplo: para el caso del programa referido a la mortalidad y morbilidad materna y neonatal, se tendría la siguiente estructura:

Programa Presupuestario “Salud Materno Neonatal”: Estructura Programática				
CODIFICACIÓN				DENOMINACIÓN
PROGRAMA	PRODUCTO	PROYECTO	ACT/OBRA	
400	00	00	0000	Salud Materno Neonatal
400	01	00	0000	Adolescentes acceden a servicios de prevención de embarazo e ITS
400	01	00	0001	Jóvenes de 11-15 años de edad que reciben intervención completa en riesgo reproductivo
400	01	00	0002	Menores de 11-15 años con paquete completo de promoción de la salud
400	02	00	0000	Gestantes acceden a atención prenatal integrada
400	02	00	0001	Mujer gestante que reciben esquema completo de micronutrientes (fólico, suplemento de calcio, suplemento de hierro y vitamina B)
400	02	00	0002	Laboratorio clínico oportuno durante la gestación
400	02	00	0003	Vacuna antitetánica a la gestante
400	02	00	0004	Ecografía obstétrica
400	02	00	0005	Atención odontológica de la gestante

400	02	00	0006	Evaluación del bienestar fetal
400	02	00	0007	Visita domiciliaria
400	03	00	0000	Población en edad fértil recibe paquete completo de promoción de salud reproductiva
400	03	00	0001	Población en edad fértil recibe paquete completo de promoción de salud reproductiva y métodos de planificación familiar
400	03	00	0002	Proveedores de servicios de salud reproductiva reciben capacitación
Fuente: DIGEPRES				

Anexos

Anexo I. Tabla sobre Formulación de Resultados

Formulación de Resultados										
Condición de interés / Factor causal	¿Cuál es el cambio?	¿Qué cambia?	¿En quiénes?	¿Cuándo y cuánto? - Línea base	¿Cuándo y cuánto? - Meta	Resultado	Tipo de resultado	Indicador	Unidad de medición	Cálculo
1	2	3	4	5		[2+1+4+3+5]				
[Condición de interés]	[Aumentar / Disminuir]	[de la condición]	[población que afecta]	[x puntos al año AAAA en año base]	[x puntos al año AAAA - meta]		[Inmediato, Intermedio, Final]			
Mortalidad y morbilidad en mujer gestante y neonato	Reducir	La mortalidad	Mujeres		En 20 puntos al finalizar el año 2021	Reducir la mortalidad materna en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021	Final	Tasa de mortalidad materna por 100 mil nacidos vivos	Muertes por 100,000 nacidos vivos	(A / B) * 100,000 A: Número de mujeres que mueren durante los 42 días posteriores a la terminación del embarazo por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto durante el periodo <i>t</i> . B: Número de nacidos vivos durante el periodo <i>t</i> .
Anomalia congénita en neonato	Reducir	Presencia de anomalia congénita	Neonato		En x puntos al finalizar el año 2021	Reducir la presencia de anomalia congénita en neonatos en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021	Intermedio			
Deficiencia de ácido fólico de mujer gestante	Reducir	Deficiencia de ácido fólico	Mujeres gestantes		En x puntos al finalizar el año 2021	Reducir la deficiencia de ácido fólico en mujeres gestantes en 20 puntos porcentuales al finalizar el 2021	Inmediato			

Anexo II. Lineamientos para la búsqueda de evidencias⁵⁶⁷

Qué es la búsqueda de evidencias

Es el ejercicio sistemático para la búsqueda y sistematización de estudios de carácter científico en el marco del diseño de un PPor.

Propósito de la búsqueda de evidencias

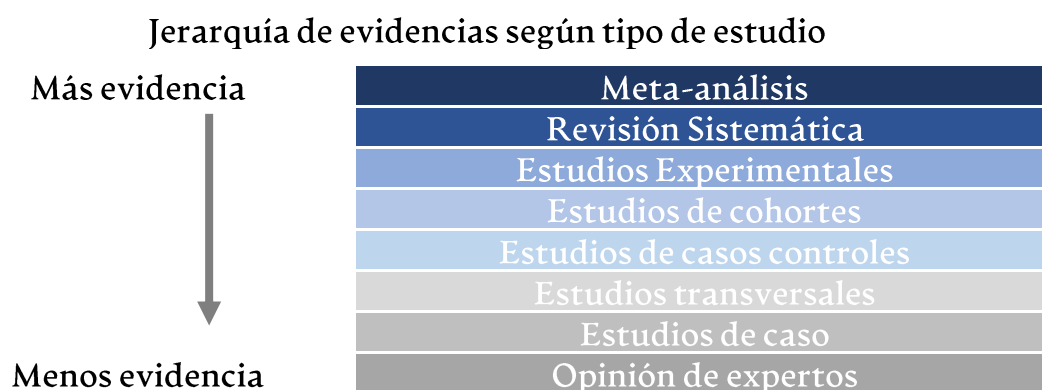
El propósito de la búsqueda de evidencias es sustentar de manera sólida las relaciones de causalidad existente entre factores y la condición de interés, así como entre intervenciones y factores o entre intervenciones y la condición de interés, en el marco del diseño o rediseño de un PPor.

Definición de Evidencia

En este marco, se entiende por Evidencia a todo estudio elaborado en el marco de la investigación científica que busca explicar o sustentar relaciones de causalidad entre variables de interés. Para el caso del diseño de un PPor interesan los estudios que vinculan relaciones entre factores, relaciones entre factores y la condición de interés y, relaciones entre intervenciones y factores o relaciones entre intervenciones y la condición de interés.

Tipos y Jerarquía de Evidencias⁸⁹

Para efectos de la jerarquía de evidencias, se reconoce la siguiente secuencia respecto del tipo de estudio y la calidad de la evidencia que representa.



Meta-análisis: una revisión sistemática que incluye un resumen cuantitativo de los resultados. En esta se incorpora el análisis estadístico de los resultados.

⁵ Livoreil B. et al (2017). Systematic searching for environmental evidence using multiple tools and sources.

⁶ Adolphus M. (sf). How to conduct a systematic or evidence-based literature review.

⁷ Salhuana R. (2015). Incorporación de la Gestión de Riesgo en un contexto de Cambio Climático en Programas Presupuestales en el marco de Presupuesto por Resultados. Guía Metodológica. Ministerio del Ambiente. Perú.

⁸ Fernández P. (2001). Tipos de estudios clínicos epidemiológicos. Universidad de Alicante. España.

⁹ Manterola C. et al (2014). Jerarquización de la evidencia. Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. Revista Chilena de Infectología.

Revisión Sistemática: corresponde a la aplicación de estrategias que limiten el sesgo en la recolección, la evaluación crítica y la síntesis de todos los estudios relevantes sobre un tema específico. Las revisiones sistemáticas se centran en publicaciones revisadas por pares sobre una condición específica y utilizan métodos rigurosos y estandarizados para seleccionar y evaluar artículos. Una revisión sistemática puede o no incluir un meta-análisis, que es un resumen cuantitativo de los resultados.

Estudios experimentales (Ensayo aleatorio): experimento en el que los sujetos de una población se asignan al azar a grupos, usualmente llamados grupos de estudio y control, para recibir o no recibir un procedimiento, maniobra o intervención experimental. Los resultados se evalúan mediante una comparación rigurosa de las tasas de ocurrencia u otro resultado apropiado en los grupos de estudio y control.

Estudios observacionales: familia de estudios en la que los investigadores comparan a las personas que toman una intervención con las que no. Los investigadores no asignan personas para recibir la intervención y no administran la intervención. En cambio, comparan los registros de personas que han tomado una intervención y han sido tratados en la práctica rutinaria con personas similares que no habían tomado la intervención. Los diseños observacionales más comunes son estudios de casos, series de casos, estudios de casos y controles, estudios de cohortes y estudios históricamente controlados.

Estudios de cohorte: método analítico en el que se pueden identificar subgrupos de una población definida que han sido, o pueden ser expuestos o no expuestos en diferentes grados, a un factor o factores hipotéticos para influir en la probabilidad de ocurrencia de una condición dada u otro resultado.

La característica principal del estudio de cohorte es la observación de grandes cantidades durante un largo período (comúnmente años) con la comparación de las tasas de incidencia en grupos que difieren en los niveles de exposición.

Estudio de casos y controles: es un estudio observacional de personas con la condición (u otra variable de resultado) de interés y un grupo adecuado de control (comparación, referencia) de personas sin la condición. La relación de un atributo con la condición se examina comparando los que tienen la condición y los que no la tienen, respecto a la frecuencia con la cual el atributo está presente o, si es cuantitativo, los niveles del atributo, en cada uno de los grupos.

Estudio transversal: es un estudio que se realiza con los datos obtenidos en un momento puntual y en el que se compara la ocurrencia de un evento sobre una población. En este estudio se puede describir la frecuencia de la presencia de un factor o condición sobre una población, pero también se pueden realizar comparaciones respecto de la presencia de un factor y de una condición en dos

poblaciones, una expuesta al factor y otra no, extrayéndose conclusiones. Estos estudios sólo pueden señalar asociación, no causalidad.

Estudios de casos: Un grupo o serie de informes de casos que involucran sujetos a los que se les administró una intervención o sobre los cuales operó un factor. Los informes de series de casos suelen contener información detallada sobre los sujetos individuales. Esto incluye información demográfica (por ejemplo, edad, género, origen étnico) e información sobre diagnóstico, aplicación de la intervención, respuesta a la intervención y seguimiento posterior a la intervención.

Opinión de expertos: opinión de especialistas basados en su experiencia.

Pasos para la búsqueda de evidencias

La búsqueda de evidencia se organiza en 4 pasos, según lo siguiente:

1. Formulación de la pregunta de búsqueda.
2. Formulación de algoritmo de búsqueda.
3. Identificar bases de datos bibliográficas.
4. Sistematizar la evidencia.

Formulación de la pregunta de búsqueda

Es la pregunta que guía la búsqueda de evidencia. Se estructura en función a cuatro variables que agrupadas permiten construir la pregunta.

Estas variables son:

- a. Población: Es el sujeto o conjunto de sujetos sobre el cual incide un factor o sobre el cual opera una intervención (Ejemplo: mujeres gestantes, bosques, niñas y niños menores de 5 años, etc.).
- b. Factor o Intervención: factor que incide en la población o intervención que debe ser aplicada a la población (Ejemplo: hipertensión -factor-; consejería prenatal -intervención).
- c. Comparación: tipo de estudio que se desea recuperar (metaanálisis, revisión sistemática, estudio experimental, etc.).
- d. Resultado/efecto: cambio en condición de interés vinculada al factor o la intervención sobre la que se está buscando la evidencia.

Combinando estos cuatro elementos se define la pregunta de búsqueda.

Ejemplos:

¿La entrega de consejerías (I) controla la incidencia de hipertensión (O) en mujeres gestantes (P)? Metaanálisis (C)

¿La hipertensión (Factor) (I) es un factor de riesgo para la mortalidad (O) en mujeres gestantes (O)? Metaanálisis (C)

Formulación del algoritmo o los algoritmos de búsqueda

A partir de la pregunta de búsqueda se estructuran diferentes formas o presentación de la pregunta para efectos de consulta en bases de datos o buscadores de información.

Para ello se sugiere utilizar los conectores booleanos AND, OR y NOT, así como también el uso de comillas y paréntesis para acotar las búsquedas a frases concretas y no a palabras independientes.

Para estos efectos, debido a que el lenguaje o terminología utilizada en las bases de datos puede diferir de los términos usados en la pregunta de búsqueda, una opción es

desagregar los términos en los sinónimos, y explorar las diferentes posibilidades, buscando la de mayor eficacia.

Por ejemplo, en el caso utilizado en la pregunta de búsqueda anterior se tendría:

Variable	Sinónimo	Conector booleano	Algoritmo
Hipertensión	Presión sanguínea elevada	OR	(hipertensión OR “presión sanguínea elevada”) AND (mortalidad OR muerte) AND Meta-análisis AND (“mujeres gestantes” OR gestantes).
Mortalidad	Muerte	OR	
Meta-análisis			
Mujeres gestantes	Gestantes	OR	

El algoritmo como se puede deducir puede tener numerosas variantes a partir del uso de sinónimos.

Independiente de ello, la búsqueda debe seguir una lógica descendiente en términos del tipo de investigación, bajando de aquella de mayor calidad de evidencia a la de menor evidencia, conforme se vaya agotando la búsqueda.

Es decir, primero se agotará la búsqueda de meta-análisis. Ya sea que se encuentre información a este nivel, pero sobre todo si no se encuentra, se continuará con la búsqueda de revisiones sistemáticas, luego con estudios experimentales y así sucesivamente hasta lograr algún nivel de sustentación.

Identificación de bases de datos y uso de buscadores

Si bien la búsqueda de las investigaciones puede realizarse directamente en los buscadores como Google, Bing, Yahoo, Ask, AOL, Altavista, Mywebsearch, etc., estos no derivan necesariamente a repositorios que organicen la información científica solamente o que estén orientados a políticas públicas basadas en evidencia.

Por tal razón, un primer filtro de búsqueda puede ser acotar a buscadores académicos como Google Scholar (Google Académico).

Sin embargo, se tendrá mayor posibilidad de acceder a información especializada y previamente filtrada, a través de bases de datos especializadas en la temática de interés.

Por ejemplo, para el caso de salud materna, existen numerosas bases de datos especializadas en salud como:

- a. MEDLINE: www.medlineplus.gov
- b. EMBASE: www.embase.com
- c. ILACS database: www.ilacs.bvsalud.org
- d. Cochrane Library: www.cochranelibrary.com/
- e. The Lancet: www.thelancet.com

El equipo a cargo del diseño del PPOr debe realizar el esfuerzo por identificar las bases de datos de interés para la temática que se está trabajando.

Cada una de las bases de datos o de los propios buscadores tienen un recuadro en el que se insertará el algoritmo de búsqueda.

Por ejemplo, para el caso del Google académico, se tiene:



Ejemplo en Cochrane Library:

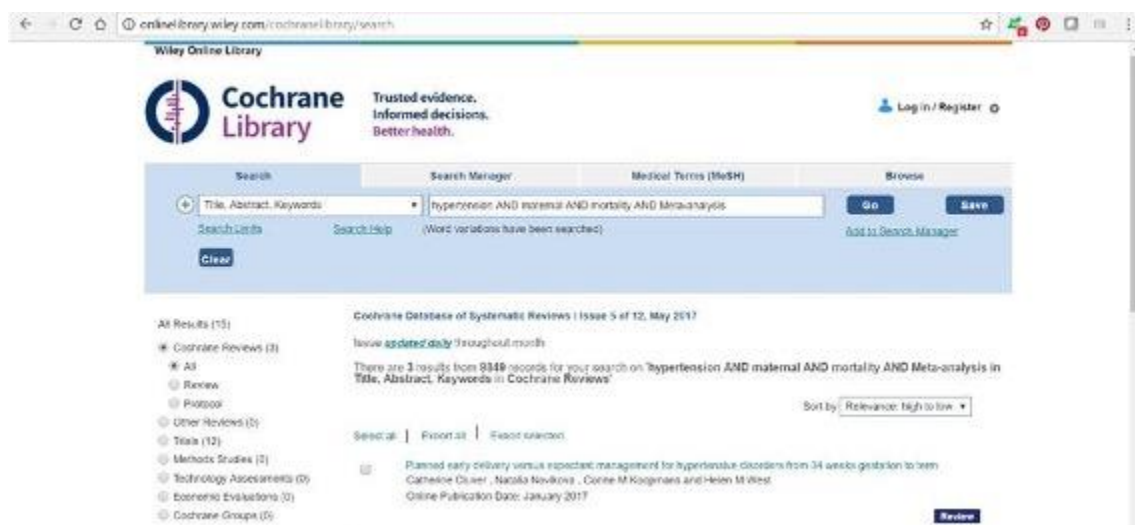


Se inserta el algoritmo de búsqueda en los recuadros de búsqueda y se inicia.

Ejemplo para Google Académico:



Ejemplo para Cochrane Library:



Sistematizar la evidencia

Finalmente, se extrae, de manera sintetizada, la información de las evidencias encontradas, señalando los siguientes elementos:

- ID: Es un número de identificación de la evidencia que puede ser de carácter ordinal, empezando con el 1, 2, 3 y así sucesivamente.
- Título del estudio, autor y año.
- Tipo de evidencia / estudio: señala si el estudio es un meta-análisis, revisión sistemática u otro tipo de estudio.
- Población y tamaño de muestra: En algunos casos puede referirse al número de población estudiada o al número de investigaciones estudiadas (en meta-análisis o revisiones sistemáticas).

- Factor o intervención investigado
- Efectos observados: señalar de manera resumida los efectos observados (en condición de interés o factor) como consecuencia de la presencia del factor o intervención, precisando la magnitud del efecto (si está disponible).
- Conclusión y recomendación respecto del PICO: señalar de manera resumida si el factor o intervención tiene el efecto esperado sobre la condición de interés o factor evaluado.

Ejemplo de sistematización de evidencias:

MODELO CONCEPTUAL ADOPTADO / MODELO CAUSAL										
FICHA DE EVIDENCIA										
[Indique la búsqueda que hizo]	[Indique el número de identificación de la evidencia]	[Indique cuál es el nombre del documento consultado]	[Indique el año de publicación del documento]	[Indique el autor de la publicación, puede ser un autor comercial]	[Señalar si el estudio es un meta-análisis, revisión sistemática u otro tipo de estudio]	[Indique la fuente de consulta, página web u otro medio donde se pueda ubicar el documento consultado]		[En algunos casos puede referirse al número de población estudiada o al número de investigaciones estudiadas]	[Señalar de manera resumida los efectos observados (en condición de interés o factor) como consecuencia de la presencia del factor o intervención, precisando la magnitud del efecto (si está disponible)]	[Indicar de manera resumida si el factor o intervención tiene el efecto esperado sobre la condición de interés o factor evaluado]
Salud materno neonatal										
Búsqueda	ID	Título	Año de la publicación	Autor	Tipo de evidencia / estudio	Página web u otro medio donde se pueda ubicar el documento que sustenta la evidencia	Factor	Población y tamaño de muestra	Efectos observados	Conclusión y recomendación respecto a la búsqueda de información
	001		2009	Lale Say, Doris Chou, Alisson Gemmill, Ozge Tuncalp, Ann-Beth Moller, Jane Daniels, A Metin Gulmezoglu, Marleen Temmerman, leontine Alkema	Análisis sistemático		Causas de muertes maternas	60,799 muertes (2.5% de todas las muertes maternas en el periodo)	<ul style="list-style-type: none"> Causas directas obstétricas (73%); Hemorragia fueron el 27.1% [(661,000); IC 95% 19.9-36.2]. Más de dos tercios de las muertes por hemorragia fueron clasificadas como hemorragias postparto. Desórdenes de hipertensión fueron el 14.0% [(343,000); IC 95% 11.1-17.4] Sepsis fueron el 10.7% [(261,000); IC 95% 5.9-18.6] Abortos fueron el 7.9% [(193,000); IC 95% 4.7-13.2] Embolismo y otras causas directas fueron el 3.2% [(78,000); IC 95% 1.8-5.5] 	Entre 2003 y 2009, la hemorragia, los desórdenes hipertensivos y las sepsis fueron responsables por más de la mitad de las muertes a nivel mundial. Más de un cuarto de las muertes fueron atribuibles a causas indirectas. Estos análisis deben informar para priorizar las políticas de salud y programas para reducir las muertes maternas a niveles regionales y mundiales. Son necesarios esfuerzos para promover la disponibilidad y calidad de la información relativa a mortalidad materna.