

Como recomendación de este capítulo se advierte la necesidad de incluir mínimo tres alternativas en la evaluación. De acuerdo con el Ministry of Economy (2007), el análisis debería recomendar por lo menos estas opciones:

- No regular, o renunciar a cualquier norma o política si el tema no ha sido regulado, o en todo caso incluso desregular.
- Mantener las normas existentes, pudiendo fortalecer su cumplimiento o implementación con medidas complementarias no necesariamente normativas como mejorar la supervisión o difundir sus beneficios.
- Introducir nuevas alternativas que reemplacen, complementen o cambien las que existen.

5. Evaluación de impactos

Habiendo culminado el análisis de alternativas para la solución de la problemática identificada, corresponde comparar los impactos negativos y positivos que puede ocasionar cada opción propuesta. Para ello existen herramientas de análisis de impactos cualitativos y cuantitativos, que facilitarán la comparación entre las alternativas propuestas, y, en consecuencia, la toma de decisión más adecuada que contribuya a lograr esos objetivos de mejoras en salud, educación, calidad ambiental, equidad y general, de bienestar social.

Cuando se formulan normas sin considerar una evaluación de impactos se pueden generar problemas de calidad de las normas y de riesgos de daño antijurídico con secuelas adicionales muy graves, como burocracia lenta, ineficiencia, así como altos costos de formalización, lo cual incentiva la informalidad y el incumplimiento, dejando de lado la motivación para lo cual la regulación fue creada. Estos problemas pueden anticiparse a través de un buen análisis previo a la toma de decisión final.

Para lograr ese buen análisis se ha desarrollado una metodología de evaluación de impactos los cuales son los siguientes: (1) impacto económico (impactos en el bienestar), (2) viabilidad jurídica o análisis impacto jurídico, (3) impacto socioambiental y (4) impacto presupuestal.

Cabe destacar que la etapa de evaluación de impactos no es un fin en sí mismo, es un medio para la toma de decisiones con base en la construcción de evidencia sobre qué opción brindará mayor beneficio en relación con sus costos.

En este acápite realizaremos dos secciones: en la primera parte presentaremos las herramientas para evaluar los impactos que una regulación puede generar en el bienestar; y en la segunda parte los criterios que considerar para una evaluación de impactos jurídicos.

a. Herramientas de evaluación de impactos en el bienestar (impacto económico)

Es usual encontrar como parte de la producción normativa la obligatoriedad de realizar un análisis costo-beneficio, sin embargo, el solo cumplimiento de un requisito no necesariamente lo hace útil.

En Perú, la Ley Marco para la Producción y Sistematización Legislativa, Ley 26889, y su Reglamento, Decreto Supremo 008-2006-JUS, establece la obligatoriedad de realizar este análisis como método para conocer en términos cuantitativos los efectos que tiene una propuesta normativa sobre diversas variables que afectan a la sociedad. Lo mismo podemos decir de El Salvador, cuya Ley de procedimientos administrativos y Ley de Mejora Regulatoria habla de la realización del análisis costo-beneficio. Igualmente la Ley General de Mejora Regulatoria de México se inclina por el análisis de costo-beneficio. Es de aclarar que Colombia normativamente no se enfoca en un específico método de análisis.

Así mismo, la Guía Técnica Legislativa para la elaboración de Proyectos Normativos de las Entidades del Poder

Ejecutivo (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2019) revela también, como parte de la estructura requerida en la fundamentación, la necesidad de aplicar un análisis de costo-beneficio.

Sin embargo, por ejemplo, esta técnica en materia normativa ha sido reinterpretada por los formuladores de proyectos normativos, dado que no hay evidencia de una implementación real de esta herramienta para la toma de decisiones, razón por la cual, para “cumplir” con este requisito se hace referencia al impacto sobre el presupuesto o a la generación de costos al gobierno (OECD, 2016).

Dicha situación se extiende al poder legislativo, en Haro Carranza (2012) se analizan 84 proyectos de ley derivados a la Comisión de Trabajo, en la legislatura 2009-2011, entre el 9 de agosto de 2010 y el 9 de julio de 2011, donde en el 75% de los casos se incluye en el acápite “costo-beneficio” la siguiente frase: “la presente iniciativa no irrogará gastos al Estado”.

Si bien se requiere saber si existirá financiamiento para cubrir los costos de una propuesta regulatoria de los distintos poderes del Estado, ello no involucra un análisis de impactos en la toma de decisiones. Esta situación genera que no se establezcan adecuadamente los costos que tendrán que asumir las empresas, los ciudadanos o el mismo Estado; del mismo modo, no se establece con claridad cuáles son las metas en materia de bienestar que se busca alcanzar, y si esto es mejor que la situación actual.

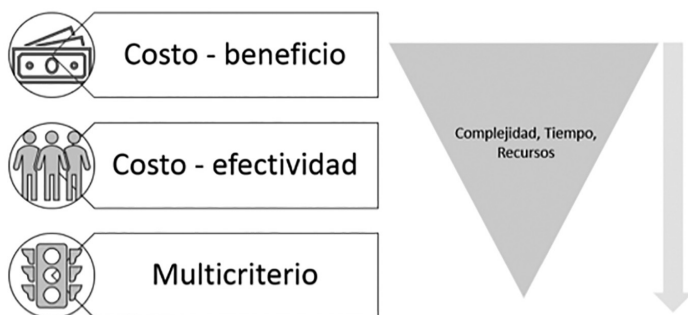
En tal sentido es importante reforzar que el objetivo de realizar el análisis de impactos es la comparación entre las distintas alternativas elegidas –incluyendo la opción de línea de base– para saber cuál es aquella que generará mayores beneficios netos para la sociedad en su conjunto.

En la mayoría de las decisiones –regulatorias o no– no es posible valorar en términos monetarios algunos costos y beneficios (Frank, 2009), razón por la cual existen diversos tipos de metodologías para poder realizar una evaluación de impactos en términos cualitativos o también mixtos.

A continuación presentaremos tres técnicas diferenciadas, las cuales tienen el mismo objetivo, soportar la toma de decisiones normativas; sin embargo, el costo-beneficio es el tipo de análisis más riguroso, donde debe invertirse mayor cantidad de tiempo y recursos; por otro lado, tenemos el costo efectividad y el análisis multicriterio, donde la complejidad va disminuyendo, como se observa en la pirámide invertida.

Esquema 12

Técnicas de evaluación de impactos sobre el bienestar



- Costo-beneficio

El análisis de costo-beneficio cuantitativo es el mejor método disponible para evaluar los efectos de la regulación en el bienestar social (Sunstein, *The Cost-Benefit Revolution*, 2018). De acuerdo con lo indicado en OECD (2018), los países han incrementado la cuantificación de costos y beneficios en los últimos años, particularmente para normas primarias.

Mediante esta herramienta procederemos a comparar cada alternativa planteada en términos monetarios, por lo que será necesario realizar una cuantificación tanto de costos como de beneficios. Para ello es necesario seguir los siguientes pasos:

- Primer paso: el mapeo de impactos positivos y negativos.
- Segundo paso: cuantificación de costos.
- Tercer paso: valoración de beneficios.
- Cuarto paso: determinación de *ratio* costo-beneficio.
- Quinto paso: comparar el *ratio* entre las alternativas.

A continuación detallaremos cada uno de los pasos.

El primer paso recomendable es el mapeo de impactos positivos (beneficios) y negativos (costos). Este mapeo se realiza por cada alternativa y se debe considerar que estos se generan en todos los agentes económicos: sujetos regulados (privados), Estado y también las familias.

Cabe destacar que los impactos producidos por una nueva regulación siempre serán complejos y tendrán un conjunto de efectos sinérgicos en el mercado, por lo que la técnica recomendada tiene como finalidad facilitar la identificación de los dichos efectos y tenerlos en cuenta para la toma de decisiones; es decir, un análisis costo-beneficio previo al inicio de la regulación no es propiamente una auditoría que clasifica cada costo y beneficio, sino más bien un instrumento que anticipe los impactos esperados en cada grupo y contribuyan a una regulación sin cargas excesivas para los privados y el propio Estado.

El objetivo de este primer paso es, entonces, tener un mapa conceptual que permita identificar por cada agente económico cuáles serán esos impactos esperados con la normativa propuesta. Recordemos que en este momento no hemos tomado una decisión, por lo que cada alternativa deberá esquematizar su propio mapa de impactos.

Teniendo claridad en dicha premisa esta parte la dividiremos en dos secciones principales: mapeo de impactos negativos (costos) y mapeo de impactos positivos (beneficios).

Veamos el mapeo de impactos negativos (costos), el cual contiene costos de sujetos regulados y costos de gobierno.

En los costos de sujetos regulados se debe tener en cuenta que las normas tienen distintos alcances, dado que pueden establecer obligaciones, derechos o prohibiciones a personas naturales o jurídicas, razón por la cual nos referimos a sujetos regulados como aquellos agentes del mercado a quienes la normatividad les impone algún derecho, obligación o prohibición.

La identificación de sujetos regulados nos ayudará también a preparar de mejor manera la etapa de consulta pública, debido a que es este grupo particular quien podrá retroalimentar desde su punto de vista al funcionario que se encuentra realizando el AIN. Cabe destacar que dependiendo del alcance y la complejidad de la regulación es posible la estratificación o subclasificación de los sujetos regulados para esta etapa.

Es así que los sujetos regulados, para acatar la normativa, deben asumir dos tipos de costos (no necesariamente ambos): costos financieros y costos de cumplimientos.

Los costos financieros son aquellos que involucran una transferencia directa de recursos monetarios desde el sujeto regulado hacia la administración pública. Es importante definir la periodicidad y cuantía de estos costos financieros para su posterior proyección en términos monetarios. Cuando nos referimos a costos financieros tenemos como ejemplo: impuestos, tasas, multas, entre otros cargos. Como se observa, las tasas pueden darse sólo una vez, por ejemplo al pedir una licencia; sin embargo, ante costos financieros, como algunos tipos de impuestos, debe tenerse en cuenta que implican un costo permanente.

Los costos de cumplimiento (no financiero) son aquellos que debe asumir el sujeto regulado para implementar lo que está establecido en la normatividad y no involucra una transferencia de recursos monetarios hacia la administración pública; es decir, si bien implica un gasto para el sujeto regulado, este se materializa en activos, personal, gastos administrativos, entre otros.

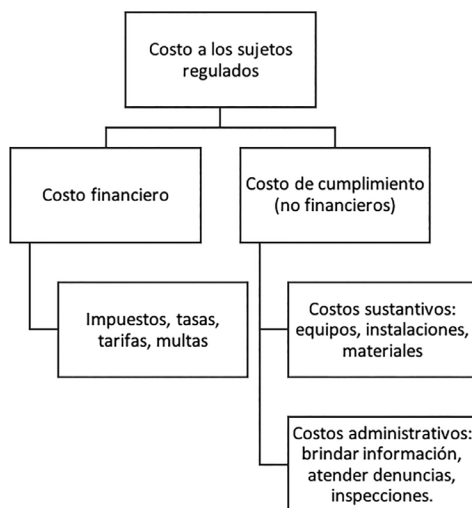
Con el fin de facilitar su identificación, podemos subdividir este tipo de costos en dos: costos sustantivos, los cuales se derivan de obligaciones expresas establecidas en la normatividad que el sujeto regulado debe asumir para estar a derecho. Este grupo implica los costos que se asumen en adquisición de equipos, infraestructura, obtener certificaciones –cuando son requeridas expresamente–, compra de determinados bienes entre otros. A modo de ejemplo, una normativa que solicita que las empresas adquieran extinguidores como medida de prevención de incendios establece un costo de cumplimiento no financiero, debido a que las empresas deberán presupuestar y adquirir los extinguidores con el propósito de cumplir con la normatividad y evitar posibles castigos en caso de infringir.

Un segundo tipo de costos de cumplimiento son los costos administrativos, que comprenden los efectos de la regulación sobre el sujeto regulado en términos generales. A diferencia de los costos financieros, que involucran una transferencia monetaria, y de los costos de cumplimiento sustantivos, donde la normatividad establece una obligación de inversión muy concreta, los costos administrativos se derivan de la necesidad de lidiar con la regulación. Por ejemplo, los sujetos regulados deben muchas veces presentar ante las autoridades de fiscalización o ante el propio regulador diversos tipos de reportes, responder solicitudes de información, recibir denuncias, realizar monitoreo de cambios normativos, atender inspecciones del gobierno, entre otros. En otras palabras, los costos de cumplimiento administrativos están asociados con la familiarización de requerimientos y alcanzan las actividades que realizan los sujetos regulados durante la implementación normativa y de cara a la entidad de gobierno que vela por su cumplimiento.

Es fundamental realizar este análisis en esta etapa para evitar generar costos innecesarios a los privados, de manera especial a las pequeñas empresas. De acuerdo con encuestas realizadas se ha demostrado que las pequeñas empresas

(con menos de 19 trabajadores) pagan costos regulatorios por trabajador tres veces superiores a empresas medianas (que emplean de 20 a 49 trabajadores) y cinco veces más que empresas grandes (o aquellas que emplean de 50-500 trabajadores). Esto se explica no sólo por la posibilidad de realizar economías de escala sino debido a que las empresas grandes cuentan con mayores recursos –no sólo términos financieros, sino humanos o de experiencia en el rubro– para enfrentar y comprender todo aquello aprobado en la normatividad.

Esquema 13
Costos de sujetos regulados



Para obtener la estructura de costos hacia los sujetos regulados (o costos regulatorios) existe la metodología de costeo estándar (MCE) utilizada para determinar las cargas administrativas que impone el Estado a través de la normativa sobre sus administrados (empresas). Esta metodología cuantitativa tiene diversas utilidades, debido a que puede ser aplicada para medir una ley, un decreto, un reglamento,

sectores económicos o conjuntos de regulaciones. Puede tener también como objetivo fijar metas de reducción de carga administrativa y tomar conciencia de los costos que se generan a partir de la formulación/modificación de políticas. Es decir, no necesariamente tiene como fin la toma de decisión *ex ante*, sin embargo, la estructura es bastante similar, debido a que contempla una desagregación de actividades y obligaciones impuestas en una determinada regulación y su costeo individualizado, y posteriormente, agregado.

Si bien en esta etapa aún no estamos cuantificando sino identificando, es probable que el formulador de política enfrente la duda de la dificultad que abordará al momento de su monetización debido a que los sujetos regulados pueden ser “celosos” con su información de costos o no tener incentivos para declararlos y ello tendrá como consecuencia una inadecuada estimación.

Ante ello, cabe destacar que la MCE traslada esto a los propios sujetos regulados, debido a que el proceso de implementación de la metodología involucra primero la identificación y clasificación de las obligaciones de determinada normativa, determinación de los parámetros para segmentar en grupos los sujetos regulados, elaboración de parámetros de costeo y la preparación de cuestionarios para entrevistas directas. Los resultados son validados por expertos y ello brinda una medida aproximada de los costos de una determinada regulación. Esta metodología guarda similitud al análisis de costeo de sujetos regulados donde la gran diferencia es que se realiza *ex ante*.

Ahora veamos los costos de gobierno dentro del mapeo de impactos negativos, los cuales son aquellos costos que una normativa generará en el aparato estatal después de aprobada. Este tipo de costos tienen también subcategorías y básicamente involucran todos los esfuerzos que realizará el Estado en promover el cumplimiento de la normativa y evaluar los resultados de su implementación, así como resolver las contingencias que se presenten durante este proceso.

Usualmente la normatividad brinda un responsable claro de la implementación normativa, de su vigilancia, supervisión y evaluación; sin embargo, puede ser más de una la agencia involucrada con la ejecución y la aplicación de las actividades y los productos propuestos en la alternativa regulatoria.

Los costos de gobierno los podemos subdividir de acuerdo con lo siguiente: costos de implementar y hacer cumplir la normatividad, y costos de defensa del Estado en la solución de controversias.

Entonces, los costos de implementar y hacer cumplir la normatividad deben asumirse por el Estado una vez aprobada la regulación, debido a que el gobierno requiere invertir recursos en realizar todas las actividades que permitan la implementación adecuada de la norma, vigilar su cumplimiento y evaluar si se están cumpliendo los resultados e impactos esperados. Con base en ello este tipo de costos puede subdividirse en tres tipos: adaptación, inspecciones y monitoreo, estadísticas y evaluación.

Primero, los costos de adaptación, los cuales comprenden todos los recursos necesarios para poder implementar las actividades y los productos que el Estado se ha comprometido a entregar con la alternativa propuesta. En estos casos el Estado debe invertir por ejemplo en plataformas informáticas para reporte de información, material informativo, de difusión, e incluso existe regulación que establece que requiere normas complementarias para su adecuada implementación. La particularidad de este tipo de costos es que por lo general es un presupuesto temporal que se da al inicio para poder poner en marcha lo establecido.

Segundo, los costos de inspección, los cuales incluyen los recursos necesarios para velar por el cumplimiento de la normativa. Esto implica la inversión no sólo en inspectores sino en la adquisición de equipos y materiales que reporten a la agencia implementadora información sobre el comportamiento de los sujetos regulados. Por ejemplo,

personas, transporte, viáticos, cámaras, GPS, imágenes satelitales, tecnologías de información, entre otros. A diferencia de los costos de adaptación, este suele ser un gasto que se incorpora de manera permanente en el presupuesto del Estado, y será necesario en todos los casos de una regulación del tipo comando y control.

Sobre esta materia, es importante establecer diferencias entre el rol de inspeccionar, el cual tiene como fin conocer si se están ejecutando las actividades o cumpliendo con la norma según lo establecido, y la potestad sancionadora, que tiene como fin llevar una investigación por un posible hecho infractor, estableciendo las sanciones respectivas en caso de declarar responsabilidad. En agencias de inspección se entiende a veces un proceso integrado con las facultades sancionadoras. En materia de costos ello irá por separado debido a la estimación de recursos que estarán a cargo de procesar expedientes sancionadores tienen otro acápite y otra modalidad de cuantificación.

Tercero, los costos de monitoreo, estadísticas y evaluación *ex post*, lo cual está directamente vinculado con tener los recursos necesarios para realizar el seguimiento a los resultados de la regulación. Si bien es posible que la agencia implementadora no tenga que invertir recursos adicionales para esto porque cuenta con un equipo especial, es necesario indicarlo y, de ser el caso, realizar la reserva del presupuesto necesario para el momento de su evaluación posterior, debido a que este tema no siempre está considerando en las estructuras de gobierno.

Por su parte, los costos de defensa del Estado en la solución de controversias corresponden a aquellos donde surjan controversias, inconformidades u otros que involucran un despliegue del aparato legal especializado. Ello involucra, por ejemplo, los costos en atención de denuncias, quejas de usuarios, tramitación de procedimientos sancionatorios en caso de incumplimientos, apelaciones, entre otros.

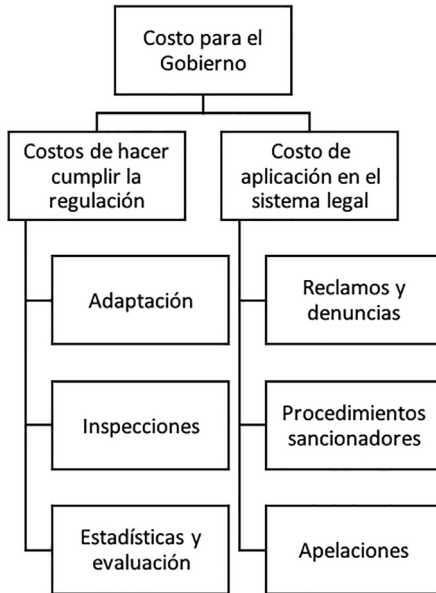
Del mismo modo que otros tipos de costos de gobierno, es posible que la agencia implementadora cuente con tribunales o equipos especializados en llevar a cabo este tipo de tareas; sin embargo, se debe reflexionar respecto del alcance de la norma propuesta, debido a que toda alternativa regulatoria puede disparar nuevos casos que ameriten la defensa del Estado en la solución de controversias.

Al inicio de este acápite, sobre el análisis del impacto de las normas, hacíamos referencia a los recursos para financiar una nueva propuesta regulatoria, y para ello poníamos como ejemplo la frase “esta iniciativa no irrogará gastos al Estado”. Es posible que así sea, la clasificación de estos costos de gobierno no significa necesariamente gastos adicionales para el erario público; todo ello puede implementarse reorganizando o balanceando recursos actuales, como por ejemplo: eliminando temas para abordar los nuevos, generando ahorros a través de nuevas tecnologías, disminuyendo pasos para buscar eficiencias, entre otros. Sin embargo, el análisis de cada uno de estos tipos de costos significará una evaluación exhaustiva y una coordinación necesaria con el implementador de la regulación para asegurar que la nueva propuesta realmente no genere cargas excesivas para el propio Estado, dado que si se aprueba una norma sin realizar este tipo de evaluación previa, existe la posibilidad de que no pueda ser implementada con el rigor e intención que se tuvo cuando se diseñó la norma.

Con el fin de graficar los costos de gobierno, se presenta el esquema 14 (véase siguiente página).

Este mapeo de costos o impactos negativos nos brinda un esquema general mínimo a evaluar por cada alternativa propuesta. En este momento realizamos un análisis esquemático de acuerdo con los gráficos de costos de sujetos regulados y de gobierno para proceder con el mapeo de impactos positivos.

Esquema 14 Costos de gobierno



- Mapeo de impactos positivos (beneficios)

La palabra *beneficios* puede abarcar distintos ámbitos y aspectos. Sin embargo, con el fin de facilitar la técnica del análisis, en esta sección vamos a concentrar la evaluación en la identificación de aquellos efectos que se esperan se produzcan si todas las hipótesis planteadas en la regulación se cumplen. Es decir, los beneficios se trasladarán en términos de logro de objetivos planteados en la normativa, es decir, en mejoras esperadas en el bienestar.

Recordemos que todo el proceso de AIN inicia con la identificación de un problema, el cual ha sido comprobado y cuyos efectos involucran riesgos o impactos negativos en el bienestar. Cuando planteamos una alternativa regulatoria

esperamos que estos problemas se mitiguen, controlen o eliminen, todo expresado en beneficios esperados en términos concretos.

Recordemos que aún no estamos valorizando o monetizando costos o beneficios, estamos en la etapa de identificación o mapeo de impactos, razón por la cual es importante que se señalen los beneficios esperados, para lo cual los indicadores planteados en términos de objetivos nos darán una idea más clara de lo que se espera con cada alternativa propuesta. Para plantear los beneficios esperados de cada alternativa podemos utilizar experiencias comparadas en otras localidades con similitudes con el objeto de estudio, o investigaciones que permitan apreciar el grado de éxito de las alternativas propuestas.

Tabla 1
Ejemplos de vinculación de beneficios
con el problema y objetivos

Problema	Aumento del 35% en tasas de robos de celulares en la localidad "segura".
Objetivo	Disminución de robo de celulares en la localidad "segura" en más del 20% en un año.
Alternativa regulatoria	Aumento de fiscalización estratégica manteniendo la regulación actual.
	Severidad en las penas por robos de celulares.
	Difusión del registro que bloquea celulares robados.
Beneficio esperado	Disminuye el robo de celulares en más del 20% en un año.
	En cinco años disminuye el robo de celulares en la localidad "segura" en el 20%.
	Disminuye el robo de celulares en más del 20% en un año.

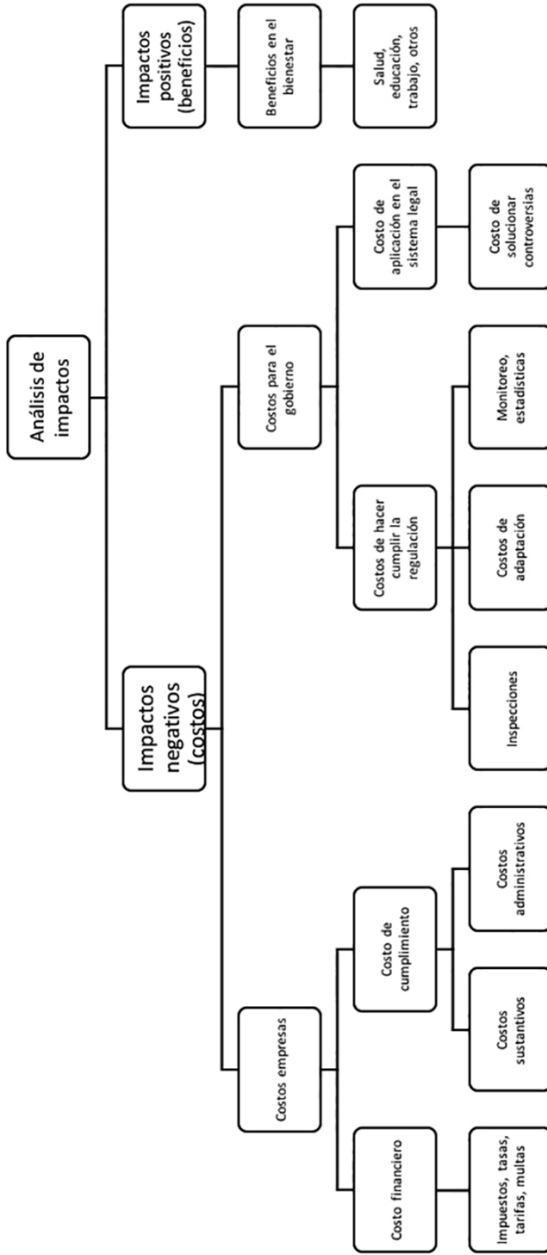
Como se puede apreciar del ejemplo planteado, más de una alternativa puede esperar el mismo objetivo y tener la misma efectividad, entonces la decisión que tomarán los diseñadores normativos se orientará por aquellas iniciativas cuyo costo sea menor. A diferencia de la subclasificación de costos, que cuentan con una amplia taxonomía, los beneficios se identifican en el esquema de manera concreta en relación con ese resultado esperado que está vinculado con el problema que inició el AIN.

Culminada la identificación o mapeo de impactos positivos y negativos, como resultado del paso 1 tendremos una taxonomía de impactos normativos en relación con una de las alternativas planteadas.

Nuevamente se precisa que este mapeo debe realizarse por cada alternativa; es decir, si se han planteado tres opciones o alternativas para intervenir el problema, corresponde al final de este primer paso trazar tres mapas conceptuales, o en todo caso, mapear los impactos por cada una de las opciones (véase el esquema 15).

El segundo paso del análisis de costo-beneficio es la cuantificación de costos o impactos negativos. Teniendo en cuenta que el mapeo de impactos negativos ha concluido, ahora se debe realizar la cuantificación de cada uno, y construir una tabla agregada con los valores totales por un período de tiempo estimado. Recordemos que una propuesta regulatoria puede involucrar dos tipos de costos principales, costos a las empresas o sujetos regulados y costos de gobierno, y ambos no involucran un flujo de costos anual necesariamente. Usualmente al inicio pueden existir costos vinculados a implementación, adquisición de activos, entre otros; mientras con los años el Estado y, por qué no, los sujetos regulados deben mantener un flujo de acciones destinadas a cumplir con la regulación que puede involucrar costos también; por ello el costo no es estático, debe pensarse como un flujo de recursos que considerar. De acuerdo con HM Treasury (2018),

Esquema 15
 Mapeo de impactos negativos y positivos



un horizonte de tiempo que usan una gran mayoría de regulaciones es de diez años; no obstante, pueden ser hasta de sesenta a más años en intervenciones ligadas a infraestructura, inmunizaciones, cambio climático o similares, donde se esperan impactos en el muy largo plazo.

Cabe destacar que de acuerdo con lo que hemos analizado en el paso 1, los conceptos de costos repasados corresponden a bienes y servicios que pueden ser valorados a precios de mercado, por lo que el desafío para este paso, más allá de la cuantificación y anualización, es la posibilidad de omitir algún bien o servicio que posteriormente repercuta de manera negativa o incurrir en riesgos de sobre –o sub– valoración económica; es decir, lo retador de este paso consiste en cómo hará el regulador para contar con información fiable sobre costos de empresas y del propio Estado. Para ello, se refuerza la importancia de la consulta pública o de solicitar información a los propios sujetos regulados o a la agencia implementadora de la regulación. Al respecto, existen experiencias internacionales exitosas como el caso de Dinamarca, en donde a través de encuestas y *focus group* a empresas y gremios que están interesados en brindar información objetiva al regulador, se recoge información valiosa de la propia fuente respecto de los costos que las alternativas regulatorias pueden generar. Todo ello se realiza *ex ante* la formulación de la normativa con el fin de recoger datos para construir el análisis de costo-beneficio. Esta es una práctica con logros concretos en disminución de costos generados por el Estado y también en términos de involucramiento con *stakeholders*.

Por otro lado, es importante tener en consideración los siguientes conceptos de costos fijos y costos variables:

Los costos fijos se encuentran asociados a los factores o insumos fijos de una determinada industria. Con fines de análisis de impactos regulatorios o de gobierno, podríamos afirmar que este tipo de costos se desembolsan al inicio y es posible que sólo una vez. Ejemplos claros son: la adquisición de máquinas, construcción de instalaciones, implementación

de una determinada tecnología para cumplir con un requisito, entre otros similares.

Por otro lado, los costos variables, a diferencia de los costos fijos, se asocian con factores que se modifican en el tiempo y pueden estar vinculados con el nivel de producción de una determinada industria. A mayor nivel de producción, mayores serán los costos variables en el corto plazo. Adicionalmente, la variabilidad también puede darse por factores externos como la estacionalidad, dado que hay etapas donde se produce más que en otras. Para fines de estimación de costos regulatorios podemos asociar esta tipología con costos administrativos de los sujetos regulados (familiarización de las industrias con la regulación), así como en costos de gobierno la variabilidad se puede dar en costos asociados a inspecciones, monitoreo y estadísticas considerando que a mayor ingreso de sujetos regulados las áreas de gobierno que velan por su cumplimiento deberán también asignar sus recursos en función de ello, lo cual puede ser variable por motivos estacionales, por ejemplo.

La fórmula general para estimación de costos será la siguiente:

$$\text{Costo} = \text{Precio (P)} * \text{Cantidad (Q)}$$

Donde:

$P = \text{Tarifa} * \text{Número de veces}$

$Q = \text{Frecuencia} * \text{Población}$

Con el fin de aplicar esta fórmula, en primer lugar, se deben considerar los precios, los cuales estarán en función al valor unitario de la tarifa y al número de veces que será necesario. Acto seguido, se debe estimar la cantidad de la población y la frecuencia al año en el que será requerido.

A continuación, dos ejemplos en términos normativos, de manera diferenciada:

Ejemplo 1. Costos de sujetos regulados

El supuesto será una normativa que establece la obligatoriedad de que las empresas adquieran un libro de reclamaciones para registrar todas las quejas de sus clientes. Estamos ante un costo fijo cuya tarifa puede ascender a US\$10,00 y sólo será necesario un libro por establecimiento (puede permanecer en la central). Entonces aquí se aplica la fórmula de precio = US\$10,00 * 1 = US\$10,00. La regulación ha determinado que dicho libro debe estar actualizado y comprar otro cada vez que se culmine. La obligación es para todas aquellas empresas medianas y grandes (no involucra las pequeñas empresas). En tal sentido, para esta situación hipotética estima un total de 100.000 empresas que están obligadas a cumplir con esta regulación la cual debe ser una sólo una vez en el año, pero se estima que el libro puede llenarse cada tres años aproximadamente teniendo la necesidad culminado dicho espacio de adquirir otro.

El costo unitario sustantivo de esta obligación por empresa será de US\$10,00 cada tres años.

El costo agregado por toda la población que debe asumir será de $100.000 * US\$10,00 = US\$1.000.000$ cada tres años.

Ejemplo 2. Costos de gobierno

En términos de costo gobierno, estimemos el costo de inspecciones. El supuesto será que el gobierno, para vigilar el cumplimiento de la regulación, puede hacerlo de manera muestral, para lo cual requerirá realizar al año 320 inspecciones a establecimientos elegidos de manera aleatoria. Un inspector puede realizar dos visitas al día, razón por la cual necesitaría unos 150 días útiles para cumplir con la meta trazada. La tarifa del inspector es de US\$2000 al mes, por lo que se necesita sus servicios durante ocho meses aproximadamente. Entonces el precio se calculará multiplicando $US\$2000 * 8 = 16.000$. Ahora esta cantidad es anual, por lo que se deberá anualizar durante el periodo de diez años que se está estimando.

Culminados los análisis de costos de sujetos regulados y de gobierno en su integridad, es necesario construir una tabla de acuerdo con la periodicidad de años establecida para tales fines.

Tabla 2
Ejemplo de costos anualizados

Total	P	Q	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de sujetos regulados							
Libro de reclamos	10	100,000	1.000.000	0	0	0	1.000.000
Costos de gobierno							
Inspecciones	16.000	1	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Total			1.016.000	16.000	16.000	16.000	1.016.000

Total	P	Q	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costos de sujetos regulados							
Libro de reclamos	10	100,000	0	0	0	1.000.000	0
Costos de gobierno							
Inspecciones	16.000	1	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Total			16.000	16.000	16.000	1.016.000	16.000

Culminada la cuantificación de costos, y teniendo en cuenta que en este momento podemos responder las preguntas ¿cuánto costará la propuesta normativa a los sujetos regulados?, y también ¿cuánto costará la propuesta normativa al Estado?, corresponde saber por qué tenemos que asumir estos costos y responder ¿qué beneficios tendremos a cambio de estos costos?

Aquí inicia el paso 3, en el cual, a diferencia de la cuantificación de los costos que incluyen bienes y servicios con precios de mercado, los beneficios que se esperan con una normativa pueden incluir intangibles o indicadores que involucran valores donde su cuantificación es compleja e

incluso puede provocar reacciones cuestionables. Por ejemplo, cuando nos referimos a impactos ambientales, sociales o en la salud de las personas, donde no hay un mercado específico donde se puedan establecer precios, estamos ante bienes y servicios que no se comercializan en el mercado, razón por la cual cuantificarlo puede ser cuestionable o tomar mucho tiempo en realizarlo.

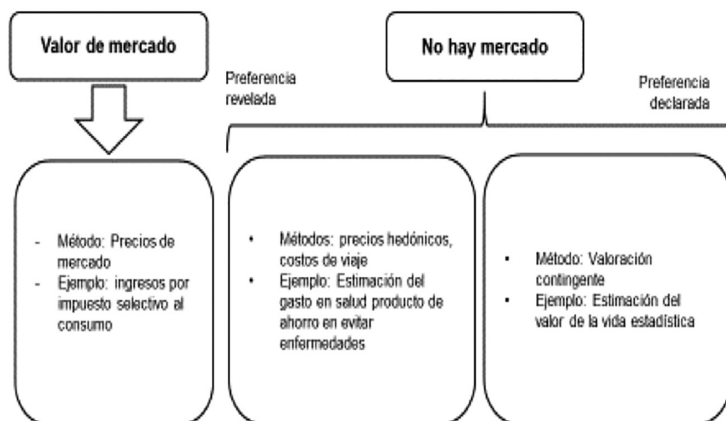
En OECD (2018) se indica que los países que cuantifican beneficios están muy por detrás que aquellos que cuantifican costos, considerando que si bien la mayoría de países OECD requiere cuantificación de costos para todas sus regulaciones, la cuantificación de beneficios se requiere sólo para determinadas normas.

Recordemos que el beneficio por alcanzar está vinculado al objetivo que se ha trazado en el AIN, por ello aquí se debe identificar concretamente la unidad en la cual se medirán estos objetivos, por ejemplo:

- Objetivo vinculado a formalización: medido en términos de ingresos por impuestos.
- Objetivo vinculado a ambiente: medido en disminución de contaminantes y enfermedades respiratorias.
- Objetivo vinculado a seguridad: medido en disminución de accidentes.
- Objetivo vinculado a salud: medido en disminución de fumadores y de gasto en hospitalización.

En los ejemplos que hemos repasado podemos identificar objetivos con dificultad de cuantificación por lo que es necesario utilizar técnicas de valoración económica para intangibles o con características de no mercado. Para ello existen metodologías para valorarlos y aproximar un monto para fines comparativos y de toma de decisiones, dado que en el análisis costo-beneficio es necesario hacer la cuantificación y para ello debemos tener un estimado en términos monetarios.

Esquema 16 Metodologías para valoración de beneficios



Como se aprecia en el gráfico, existen objetivos que pueden valorarse a precios de mercado; sin embargo, cuando nos encontramos ante bienes o servicios que no tienen mercado podemos utilizar dos tipos de metodologías: preferencias reveladas o preferencias declaradas. A continuación explicamos las diferencias en ambas técnicas.

Las preferencias reveladas, implican técnicas para inferir los precios al examinar el comportamiento de los consumidores en mercados similares o relacionados (HM Treasury, 2018); es decir, al tener conciencia clara que los beneficios que tratamos de medir no tienen un mercado real, se estima un valor aproximado, y para ello tenemos técnicas de preferencias reveladas distintas, como los precios hedónicos o el método del costo de viaje.

La técnica de precios hedónicos tiene que ver con bienes que no satisfacen una única necesidad humana debido a que son bienes multiatributo (Azqueta Oyarzun, 1994), por lo que es necesario encontrar la importancia de cada atributo y cuantificarlo. Así mismo, la técnica de costos de viaje explica

cómo para disfrutar un bien intangible debemos también invertir en el consumo de bienes que involucran precios de mercado. Para una mejor explicación sobre las técnicas reveladas veamos el siguiente ejemplo:

<i>A través de una regulación queremos incidir en la reducción de enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión</i>	
Pregunta	Ejemplo de respuesta
¿Cuál es el objetivo?	Disminuir en 2% anual la cantidad de población que padece de enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión.
¿Cómo medir el beneficio?	Ahorro incurrido por el Estado en el tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión.
¿Cómo valorar el beneficio?	Para este caso, si bien no existe un mercado específico, los valores se “revelan” producto del tratamiento que llevan estos pacientes. Estudios en México han estimado que un diabético que sigue las recomendaciones de manera ordenada gasta un promedio de \$1.500 al mes; así mismo, el gasto por el padecimiento y tratamiento en hipertensión varía desde \$1000 a \$3000 al mes (México, 2020). Estos valores, al igual que el caso del análisis de costos, deben también anualizarse y se verá reflejada una aproximación al beneficio obtenido por aquellos que ya no padecerán de estas enfermedades.

El segundo tipo de metodologías de valoración económica son las preferencias declaradas, las cuales se basan en información que proporcionan las propias personas cuando se les pregunta sobre un objeto de análisis (Azqueta Oyarzun, 1994), razón por la cual será necesario muchas veces diseñar entrevistas o encuestas para obtener la información deseada, procurando evitar los sesgos naturales que pueden presentarse al hacer una investigación de este tipo.

El método de preferencias declaradas que busca estimar la disposición a pagar o a aceptar de un individuo por el disfrute –o pérdida– de un determinado bien o servicio se

denomina *valoración contingente*. Para ilustrar mejor la aplicación de esta metodología en fines regulatorios veremos el siguiente ejemplo:

<i>A través de determinada regulación se pretende salvar vidas humanas. Ello puede devenir de normativa que busque una mejora de componentes ambientales como de aire o agua más limpios, mejoras en la seguridad de los trabajadores, inocuidad de alimentos o mejora de las carreteras para evitar accidentes (Sunstein, 2018).</i>	
Pregunta	Ejemplo de respuesta
¿Cuál es el objetivo?	Disminuir en 15% anual las víctimas de los accidentes fatales en los centros de trabajo.
¿Cómo medir el beneficio?	Se medirá por la cantidad de vidas salvadas.
¿Cómo valorar el beneficio?	Se cuantificará a través del valor de la vida estadística. Aunque suene controversial, se han diseñado técnicas para su cuantificación, si bien estas pueden ser estudios sobre salarios hedónicos y estudios de mercado, también pueden utilizarse las metodologías de valoración contingente para ello. En Viscusi & Aldy (2003) se realiza una revisión de estudios al respecto a nivel internacional y concluyen que el valor de la vida estadística para los trabajadores en edad productiva en Estados Unidos tiene un valor medio de US\$7 millones.

Con estas estimaciones podemos tener las posibilidades existentes para cuantificar los beneficios esperados con una alternativa normativa propuesta. Es necesario ahora, de la misma forma que se expresaron los costos, anualizar los beneficios esperados y realizar su respectiva cuantificación.

Volveremos a tomar el ejemplo de la regulación que establece la obligatoriedad de tener un libro que contenga todas las quejas de consumidores de los establecimientos medianos y grandes de un determinado ámbito.

Para ello, volveremos a realizar las siguientes preguntas:

Pregunta	Ejemplo de respuesta
¿Cuál es el objetivo?	Disminuir la cantidad de reclamos anualmente en 10% que recibe la agencia de protección al consumidor y mejorar con ello el servicio que se recibe en los comercios de bienes y servicios.
¿Cómo medir el beneficio?	Se medirá por la cantidad de vidas salvadas por el ahorro incurrido por los consumidores al no interponer denuncias ante la agencia de protección al consumidor.
¿Cómo valorar el beneficio?	En Montes, Mori, Torres & Yui (2015) se presenta una técnica de preferencia revelada –para una estimación de daño– donde se mide lo que el consumidor está dispuesto a pagar por ejercer su derecho a reclamar en una vía alternativa al libro de reclamaciones, o desde otra perspectiva, cuánto está dispuesto a aceptar el consumidor para verse compensando por los costos que le demanda la falta de un libro de reclamos donde pueda presentar sus disconformidades. Dicho valor unitario fue estimado en S./33,16 soles, que trasladaremos en un valor aproximado de US\$10,50 dólares. De acuerdo con la misma publicación las empresas medianas y grandes reciben un estimado de 1139 disconformidades por empresa al año. Con dicha información podemos realizar la cuantificación que mida el ahorro de consumidores en no reclamar ante la agencia gubernamental.

En la tabla 3 presentamos un ejemplo de cómo valorar este caso, utilizando también un período de diez años de acuerdo con las recomendaciones internacionales.

Habiendo culminado el mapeo de impactos positivos y negativos, la cuantificación de costos y la valoración de beneficios, procedemos a determinar el *ratio* costo-beneficio, es decir a responder las preguntas ¿esta alternativa me generará un *ratio* positivo?, ¿los costos que se asumirán son compensados por los beneficios en términos de bienestar que se generarán?

Para ello damos inicio al cuarto paso del análisis de costo-beneficio, que está asociado a la determinación de la *ratio*.

Tabla 3
Ejemplo de beneficios anualizados

Total	P	Q	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ahorro de consumidores y cantidad anual de posibles reclamos	10,5	1139				
Cantidad de empresas		100.000				
Total: Ahorro de consumidores en no reclamar ante la agencia gubernamental			1,195,950,000	1,195,950,000	1,195,950,000	1,195,950,000

Total	P	Q	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ahorro de consumidores y cantidad anual de posibles reclamos	10,5	1139				
Cantidad de empresas		100.000				
Total: Ahorro de consumidores en no reclamar ante la agencia gubernamental			1,195,950,000	1,195,950,000	1,195,950,000	1,195,950,000

Total	P	Q	Año 9	Año 10		
Ahorro de consumidores y cantidad anual de posibles reclamos	10,5	1139				
Cantidad de empresas		100.000				
Total: Ahorro de consumidores en no reclamar ante la agencia gubernamental			1,195,950,000	1,195,950,000		

Teniendo en cuenta que los valores estarán proyectados en períodos diferentes de tiempo, y por un sesgo natural las preferencias siempre son sobre lo inmediato, los resultados estarán expresados en términos de valor presente neto; es decir, debe aplicarse una tasa de descuento para interpretarlos en valor presente. En Reino Unido los costos y beneficios se descuentan utilizando la tasa de 3,5% (HM Treasury, 2018).

Finalmente, tendremos los resultados de beneficios netos (beneficios menos costos) por cada alternativa en valor presente, lo cual permitirá comparar bajo las mismas condiciones cada opción, brindándonos una versión aproximada de la ganancias –o pérdidas– que se obtendrán si se implementan, todo expresado en valores monetarios.

Con dicha información ponemos a disposición este análisis a los tomadores de decisión; la lógica indicará que se debe elegir aquella alternativa que represente el mayor beneficio al menor costo posible.

A continuación presentamos un ejemplo de cómo debe finalizar una visualización de resultados.

Tomemos como ejemplo hipotético un caso de regulación que pretende disminuir el porcentaje anual de población que padece enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión.

Tabla 4
Ejemplo de resultados
de un análisis costo-beneficio

Alternativa	Costos (a)*	Beneficios (b)*	Costo beneficio neto (b) – (a)
1 (situación actual)	180.000	150.000	-30.000
2	4.888.332	8.970.124	4.081.792
3	601.180	6.275.000	5.673.820

* Valores expresados en millones de S. /

En este ejemplo el análisis de costos involucra costos para empresas, individuos y el Estado, y el beneficio estará expresado en unidades monetarias respecto a los costos que se evitarán debido a la menor cantidad de enfermos. De acuerdo con este ejemplo, se puede notar que el resultado es la comparación y la alternativa 3 es la que representa el mejor costo beneficio neto.

Como se aprecia, esta técnica tiene situaciones retadoras y complejas, como proyectar los costos o la valoración de intangibles, cuya realización rigurosa requiere un esfuerzo y un tiempo significativos; sin embargo, no siendo la única técnica para evaluar impactos, es la más recomendada.

- Costo-efectividad

Como se mencionó antes, un análisis de costo-beneficio en términos monetarios puede demandar una gran cantidad de tiempo o inversión de recursos, así como sus resultados –al ser prospectivos, e incluso valorar intangibles– pueden ser controversiales. En ese aspecto, el análisis costo-efectividad tiene una ventaja en términos de inversión de tiempo y de recursos, dado que combina el análisis cuantitativo valorado en términos monetarios con un análisis expresado en unidades de efectividad que puede contemplar incluso un análisis cualitativo para medir beneficios.

De acuerdo con la World Health Organization (2003), el análisis de costo-efectividad es una herramienta para comparar la rentabilidad estimada de una intervención versus otras propuestas, interpretando el supuesto de disposición a pagar –en términos de costos– por una unidad adicional de efectividad.

La herramienta del costo-efectividad se recomienda justamente cuando se requiere realizar un análisis exhaustivo de costos hacia sujetos regulados y hacia el gobierno en términos monetarios, pero los beneficios contemplan variables complejas de valorizar como: seguridad, salud pública,

entre otras, las cuales deben ser medidas también pero en términos de efectividad.

Del mismo modo que en el análisis costo-beneficio, tenemos cinco pasos que cumplir, la diferencia sustantiva será la valoración de beneficios, dado que no es necesaria su monetización.

El primer paso será exactamente el mismo que en el análisis costo-beneficio. Es decir, es necesario realizar por cada alternativa propuesta un mapeo de impactos positivos o negativos que describa cada tipo de recursos que serán necesarios y qué beneficios traerán de manera narrativa y esquemática, respetando cada tipo de costo y concepto señalado antes (véase el paso 1 del análisis costo-beneficio).

De igual forma, el segundo paso tendrá exactamente las mismas consideraciones que se han tenido para el análisis costo-beneficio. Es decir, será necesario cuantificar los costos de sujetos regulados y de gobierno en términos monetarios y realizar la tabla de anualización por un periodo recomendado de diez años (véase el paso 2 del análisis costo-beneficio).

La diferencia sustantiva recae en el paso 3, debido a que no será necesario hacer la valoración económica de beneficios esperados, estos pueden ser medidos en unidades distintas a la moneda (uso de indicadores).

Es así que la diferencia sustantiva con el análisis de costo-beneficio es que en este tipo de evaluación no es necesario llegar a cuantificar intangibles o generar controversias con su cuantificación, debido a que no es necesario llevar a cabo una monetización: por el contrario, con el análisis de cada opción propuesta se debe estimar a través de unidades de medida concretas los indicadores y metas propuestas por cada opción, las cuales serán las unidades de efectividad regulatoria.

Ello implica también la estructura de preguntas que hemos realizado en el análisis de costo-beneficio, sólo que no es necesaria la cuantificación. Repasaremos entonces los mismos ejemplos:

Ejemplo 1

<i>A través de una regulación queremos incidir en la reducción de enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión</i>	
Pregunta	Ejemplo de respuesta
¿Cuál es el objetivo?	Disminuir en 2% anual la cantidad de población que padece de enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión.
¿Cómo medir el beneficio?	Ahorro del Estado en el tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión.
¿Cómo valorar el beneficio?	En este escenario hipotético la población actual que padece hipertensión y diabetes asciende a 20 millones de personas. Se espera que se disminuya 2% anualmente, es decir un estimado de 400.000 personas se beneficiarán anualmente. Mi unidad de efectividad se medirá por la cantidad de personas que se espera beneficiar producto de mi alternativa propuesta.

Ejemplo 2

<i>A través de una regulación de comando y control que obligue a las empresas a tener oficiales de seguridad y salud en el trabajo se espera salvar vidas humanas.</i>	
Pregunta	Ejemplo de respuesta
¿Cuál es el objetivo?	Disminuir en 15% anual las víctimas de accidentes fatales en los centros de trabajo (empresas del sector minería e hidrocarburos).
¿Cómo medir el beneficio?	Se medirá por la cantidad de vidas salvadas en las empresas del sector de minería e hidrocarburos.
¿Cómo valorar el beneficio?	En este escenario hipotético la media histórica de víctimas fatales por accidentes de trabajo es 55 trabajadores. Si se espera con esta alternativa disminuir en 15% anual es decir se salvarán aproximadamente ocho vidas por año.

Como se puede apreciar en la estimación de unidades de efectividad, no es necesario realizar una cuantificación del valor monetario que generan estos beneficios –o, en otros términos, no es necesario valorar cuánto cuesta una vida–. Esta es una gran ventaja frente al análisis de costo-beneficio debido a que este tipo de valoraciones puede ser polémico y con ello se alarga el proceso de consulta o se confunde el real motivo de análisis.

Las vidas o personas no son las únicas unidades de efectividad, este tipo de análisis puede expresar sus beneficios con distintas métricas: tiempo, kilómetros, satisfacción, etc.

Teniendo las alternativas con información cuantificada en moneda sobre sus costos y con la información cuantificada en métricas –distintas a la monetización– sobre sus beneficios, es posible ahora compararlas para conocer cuál tendrá el mejor *ratio*.

Finalmente, tendremos los resultados de costos por unidades de efectividad por cada alternativa en valor presente, lo cual permitirá comparar bajo las mismas condiciones cada opción, brindándonos información sobre qué alternativa tiene la mejor efectividad por cada unidad monetaria.

Tomemos como ejemplo el mismo caso del cuadro de resultados del análisis de costo-beneficio. El costo es exactamente el mismo, pero los beneficios se miden, para este caso, por número de personas beneficiadas. El *ratio* es una división entre el costo y el beneficio medidos en unidades distintas a la monetización (véase la tabla 5).

La interpretación de resultados es la siguiente: para la alternativa 1, por cada trece millones se beneficia una persona; la alternativa 2 es siete millones; y la alternativa 3 es la que tiene un menor costo, por lo que debería ser la mejor opción para este hipotético caso.

Esta metodología de análisis difiere del análisis de costo-beneficio básicamente en la monetización de los últimos, pero tiene múltiples ventajas porque deparará menor tiempo e inversión de recursos en la estimación de los beneficios

en términos económicos; sin embargo, aun así es una técnica que mantiene su complejidad en la cuantificación de costos.

Tabla 5
Ejemplo de resultados de
un análisis de costo-efectividad

Alternativa	Costos (a)*	Beneficios (b)*	Ratio costo / efectividad (a) / (b)
1 (situación actual)	180.000	13.490	13
2	4.888.332	670.000	7
3	601.180	400.000	2

* Valores expresados en millones de S. /

- Multicriterio

El análisis multicriterio es una técnica de análisis cualitativo, que es recomendable utilizar cuando puede ser controver-sial o demandar mucho tiempo la cuantificación (y posterior monetización) de costos o beneficios de la normativa.

La metodología involucra la inversión de menos tiempo y recursos, por lo que se define como de menor dificultad que las dos anteriores (costo-beneficio y costo-efectividad). La metodología inicia con la construcción de una serie de criterios de evaluación, los cuales tendrán puntajes máximos y mínimos para permitir su comparación. Estos criterios y sus puntajes permitirán calificar y comparar cada opción o alternativa planteada en el AIN. Estos puntajes y opciones serán validados por un grupo experto y ello permitirá una toma de decisiones sin perder de vista la opinión de los involucrados. La mejor alternativa será la que obtenga el mejor puntaje en relación con los criterios y pesos establecidos.

Para ello será necesario llevar a cabo los siguientes pasos:

El primer paso será un mapeo de impactos. Recordemos que en las metodologías de análisis costo-beneficio y costo-efectividad este también era la primera etapa que desarrollar, y este ejercicio se realiza de manera independiente para cada una de las alternativas propuestas. A diferencia de ello, el análisis multicriterio involucra un solo mapeo para todas las opciones analizadas en el marco del AIN. Ello simplifica el análisis y permite que midamos todas las opciones con un solo mapa de impactos.

Es fundamental llevar a cabo este paso considerando para ello algunos de los conceptos que revisamos en las otras dos metodologías de evaluación de impactos, como costos en sujetos regulados, costos de gobierno o beneficios en el bienestar (véase el paso 1 del análisis de costo-beneficio, todos estos conceptos deben estar contemplados).

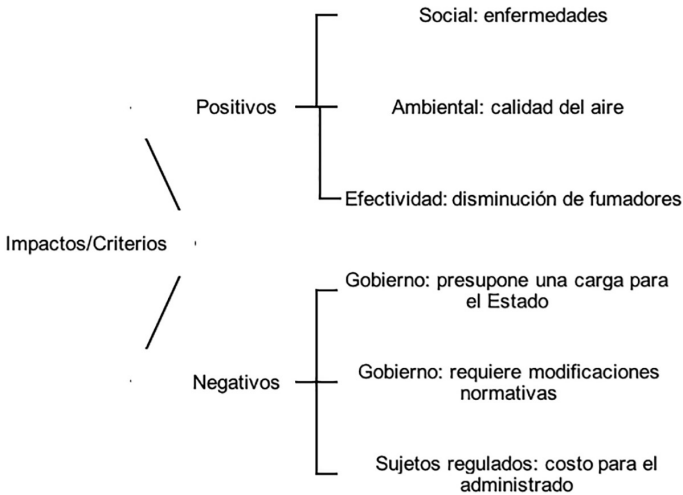
Para mapear los “impactos” tendremos en cuenta que estos son equivalentes a los “criterios”; es decir, estos conceptos serán posteriormente las medidas bajo las cuales se evaluará cada opción. Cabe destacar que se recomienda identificar los criterios en conjunto con los actores interesados (tener en cuenta matriz de interesados en el problema a solucionar que hemos revisado en la primera etapa de diseño del AIN).

A modo de ejemplo, tengamos en cuenta una regulación que pretende disminuir el consumo de tabaco, en las cuales tenemos impactos positivos y negativos. Se recomienda no tener demasiados criterios (puede ser entre 5 y 20) y su clasificación no tiene que ser necesariamente de positivos y negativos, debido a que hay impactos que pueden tener ambas características, ello sólo sirve para construir mediante una lluvia de ideas los posibles impactos de todas las alternativas posibles (véase el esquema 17).

En la práctica, el equipo que ha trabajado hasta ahora el diseño del AIN ya tiene una claridad relativa sobre las posibles consecuencias o impactos de cada alternativa, por lo que la construcción de este mapeo tendrá como base la información estudiada hasta este momento.

Esquema 17

Ejemplo de mapeo de impactos o criterios



Como segundo paso se deberá realizar la asignación de puntajes; es así que teniendo listo el mapeo de criterios se debe imponer un tope máximo y mínimo por cada criterio, es decir, cuáles son los valores máximos y mínimos bajo los cuales se puede evaluar cada uno, y ello puede complementarse con variables cualitativas como: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

Cabe destacar que de utilizar este método en todos los AIN, se recomienda que la agencia gubernamental utilice los mismos valores máximos y mínimos siempre.

Del mismo modo, cada criterio puede tener un peso distinto, es decir, podemos decir que los criterios basados en los beneficios pesan el doble que los criterios basados en costos de gobierno o sujetos regulados cuando tenemos menor cantidad de atributos en la sección de impactos positivos o beneficios; en este caso un peso doble, por ejemplo, tiene el fin de equilibrar los resultados.

Tabla 6
Ejemplo hipotético de asignación de puntajes y pesos

<i>Rango de puntajes: del 1 al 10</i> <i>Pesos: el criterio 1 pesa 50% y los criterios 2 y 3 pesan 25%</i>	
Explicación de criterios	Puntaje: 1
Criterio 1: Efectividad en reducción de fumadores	Baja efectividad sustentada en evidencia. Menos del 5% de reducción de fumadores en escenarios similares en cinco años.
Criterio 2: Gobierno. Presupone una carga para el Estado en término de recursos	Altos costos para el Estado: requiere crear áreas, incrementar en más del 100% el aparato actual.
Criterio 3: Sujetos regulados. Costo para el administrado	Altos costos para las empresas. Requieren subir sus costos en más del 10%.
Explicación de criterios	Puntaje: 5
Criterio 1: Efectividad en reducción de fumadores	Media efectividad sustentada en evidencia. En escenarios similares se logró la reducción entre el 5 y 10% en cinco años.
Criterio 2: Gobierno. Presupone una carga para el Estado en término de recursos	Costo medio para el Estado: requiere incrementar en más del 25% y menos del 100% el aparato actual.
Criterio 3: Sujetos regulados. Costo para el administrado	Costo medio para las empresas. Requieren subir sus costos en más del 5%.
Explicación de criterios	Puntaje: 10
Criterio 1: Efectividad en reducción de fumadores	Alta efectividad sustentada en evidencia. En escenarios similares se logró la reducción de fumadores de más del 10% en cinco años.
Criterio 2: Gobierno. Presupone una carga para el Estado en término de recursos	Costo mínimo para el Estado: requiere incrementar en menos del 25% el aparato actual o incluso reducirlo.
Criterio 3: Sujetos regulados. Costo para el administrado	Costo mínimo para las empresas. No involucran costos financieros ni sustantivos. Se estima un costo administrativo menor.

Se recomienda que al final de este proceso se pueda armar una matriz con la totalidad de criterios en la columna de la izquierda y los puntajes y pesos en la primera fila.

Los pesos y puntajes asignados deben basarse en evidencia en la medida de lo posible, o tener una lógica detrás para evitar la subjetividad en el análisis, por ello la invitación de expertos desde la construcción de esta tabla es muy importante; los expertos de otras agencias de gobierno brindarán información respecto de los costos necesarios para la implementación, inspecciones o monitoreo de la regulación; la socialización y el aporte de los sujetos regulados permitirán conocer su capacidad para afrontar costos; así mismo, la participación de otros miembros de la sociedad civil como expertos en la materia, académicos, beneficiados, contribuirá con evidencia para armar adecuadamente esta matriz.

La matriz de criterios, puntajes y pesos ha concluido y es momento de construir la lista de evaluadores; es decir, quienes sean elegidos asignarán el puntaje a cada opción de manera individual.

Los expertos o interesados que puedan participar en la evaluación analizarán individualmente cada alternativa del AIN, según los criterios y puntajes asignados en el paso anterior y que se resumen en la matriz de asignación de pesos y puntajes. La diferencia es que antes de proceder a la evaluación los expertos deben tener una idea del planteamiento del problema de investigación, el objetivo esperado y las alternativas que estarán evaluándose con los criterios planteados.

La técnica Delphi puede ser una alternativa para la aplicación de este levantamiento de información, la cual permite recoger datos de un grupo de expertos a través de la consulta reiterada (Reguant-Álvarez & Torrado Fonseca, 2016); es decir, el cuestionario se repite hasta lograr una estabilidad en las respuestas, con el fin de buscar consensos.

La cantidad de participantes que contesta el formulario de manera anónima se estima entre seis y treinta expertos.

Esta cantidad es referencial y puede variar en función del problema, pero recordemos tener una cantidad similar de participantes en función de su representación para evitar un sesgo por cantidad de respuestas al momento de interpretar los resultados. Es decir: el 100% de los entrevistados no puede ser parte de la academia o del gobierno, debe existir participación de todos los grupos de interés, sujetos regulados, gobierno, beneficiarios, representantes de la sociedad civil, entre otros.

Con el fin de facilitar la etapa de acopio de información se debe armar una matriz de consistencia, la cual debe describir en cada fila una alternativa (regulatoria o no regulatoria), y cada columna indica los puntajes o desempeño de las opciones frente a cada criterio (Department for Communities and Local Government, 2009).

Tabla 7
Ejemplo de matriz de consistencia

Opciones	Criterio 1: Efectividad en reducción de fumadores	Criterio 2: Gobierno. Presupone una carga para el Estado en término de recursos	Criterio 3: Sujetos regulados. Costo para el administrado
Opción 1: No intervenir			
Opción 2: Prohibición de fumar en lugares públicos y venta de cigarrillos en supermercados (venta será sólo en centros para mayores de edad)			
Opción 3: Campaña intensiva de perjuicios de fumar en la salud			

El análisis multicriterio culminará en gabinete con el análisis de las respuestas obtenidas por los expertos. Este último paso se realiza en gabinete, donde se recogen y sistematizan los resultados de cada matriz de consistencia que fue calificada individualmente, por lo que en un análisis simple se recomienda promediar los puntajes obtenidos y ponderarlos por el peso asignado a cada criterio según la siguiente fórmula:

$$V_c = \sum P_i * P_j$$

Donde:

Vc: Valor del criterio

Pi: Puntaje promedio de cada criterio

Pj: Peso de cada criterio asignado previamente

Sin embargo, para una evaluación más compleja es posible incluir un análisis de sensibilidad.

Tabla 8
Ejemplo de presentación de resultados finales

Opciones	Criterio 1: Efectividad en reducción de fumadores	Criterio 2: Impactos negativos para el Estado	Criterio 3: Costos para las empresas	Resultados
Opción 1: No intervenir	3,2	8,3	6,1	5,20
Opción 2: Prohibición de fumar en lugares públicos y venta de cigarrillos en supermercados (venta será sólo en centros para mayores de edad)	8,1	3,4	4,5	6,03
Opción 3: Campaña intensiva de perjuicios de fumar en la salud	6,1	4,3	7,9	6,10

Se puede incluir una leyenda sobre los resultados obtenidos y sus recomendaciones:

Ejemplo:

- 3 a menos: no recomendable.
- 3,1 a 6,9: se recomienda, pero prestar atención a los criterios negativos para fortalecerlos o enfrentarlos y así disminuir su impacto.
- Mayor a 7: recomendable.

Los resultados obtenidos nos darán los criterios para la toma de decisiones normativas, teniendo siempre en cuenta que al momento de implementar, el decisor puede elegir más de una alternativa, pero ahora contará con mayores elementos de juicio sobre: el costo para los sujetos regulados, el costo para el gobierno, la efectividad de cada medida y los resultados esperados; todo ello medido en términos cualitativos pero bajo un análisis que ha significado la participación de expertos y ha considerado la evidencia. De no existir respuestas consistentes es posible también realizar más de una ronda de validación, o complementar este análisis con un grupo focal para buscar consenso en las opciones finales. La segunda ronda de consulta con expertos involucra la remisión nuevamente del cuestionario o matriz, pero con las respuestas grupales y el análisis estadístico obtenido producto de la primera ronda de consulta, con el fin de que los participantes evalúen o reconsideren sus primeras respuestas en función de las opiniones recogidas de la primera ronda. La finalidad de estas rondas de validación es tanto disminuir la dispersión en las respuestas como buscar la mayor consistencia posible en las respuestas.

Teniendo los resultados listos es posible elaborar el reporte final describiendo todo el proceso, incluyendo la recomendación de las alternativas más convenientes.

b. Viabilidad jurídica (análisis de impacto jurídico)

Así como existe una evaluación o análisis de impacto económico, también es importante que se realice una viabilidad jurídica o análisis de impacto jurídico. Dicha viabilidad jurídica busca que las autoridades con potestades normativas realicen por precaución o cautela: (1) un test de constitucionalidad, (2) un test de legalidad, (3) un test de proporcionalidad y (4) un test de racionalidad en relación con las decisiones normativas que se vaya a tomar. Todo lo anterior con el fin, primero, de lograr que las decisiones normativas estén sujetas al principio de legalidad y constitucionalidad; segundo, para prevenir daños antijurídicos; tercero, para observar la seguridad jurídica; cuarto, para contemplar la eficacia y eficiencia; y quinto, por supuesto no menos importante, para que se tomen decisiones proporcionales y racionales en aras del mérito y la oportunidad de la decisión. Razones suficientes existen para la realización de la viabilidad jurídica antes de la expedición de la norma de carácter general, esto es, leyes y actos administrativos (Moreno, 2019, 140-144).

En Colombia, la viabilidad jurídica es una obligación de hacer para ciertas autoridades con potestades normativas o regulatorias y debe estar contenida en la memoria explicativa. En efecto, en el caso de los ministerios y departamentos administrativos, el Decreto 1081 de 2015 en su numeral 2.1.2.1.14 y anexo 1 del título 2 del libro 2 adicionado por el artículo 1 del Decreto 1609 de 2015 (directrices generales de técnica normativa) establece que los proyectos de decreto y resoluciones para firma del Presidente y resoluciones que no requieren de dicha firma deben estar acompañados de un memoria explicativa dentro de la cual está precisamente la viabilidad jurídica, lo cual, a nuestro juicio, sería lo que denominamos análisis de impacto jurídico. En el caso de las comisiones de regulación, el artículo 8 del Decreto 2696 de 2004 determina que se debe hacer el análisis jurídico, esto es, en otros términos, la viabilidad jurídica.