

GUÍA METODOLÓGICA

PARA LA EVALUACIÓN DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA

**GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN
DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA
DE LA COMPETENCIA**

APROBADO CONSEJO DIRECTIVO 2022

María Elena Vásquez, presidente
Juan Reyes, consejero
Gianna Franjul, consejera
Víctor Mateo, consejero
Iván Gatón, consejero

REVISADO CONSEJO DIRECTIVO 2023

María Elena Vásquez, presidente
Gianna Franjul, consejera
María Elisa Holguín, consejera
Keryma Marra, consejera
Francisco Manuel Pimentel, consejero

DIRECCIÓN EJECUTIVA

Fior D'Aliza Alduey, directora ejecutiva

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y MERCADOS

Liverca Gómez, encargada
Juan B. Rodríguez, economista II
Nathanael Mesa, economista I
Fernando Morbán, economista I
Luz Gabriela Castro Rosario, economista I
Zoraya García, analista de investigaciones de mercado

GRUPO DE CONSULTORÍA PARETO

Rolando M. Guzmán
Magdalena Lizardo
Daniel E. De la Rosa
Lisselotte S. Gálvez

DIRECCIÓN EDITORIAL

Dr. Pedro José Ortega
Departamento de Comunicación de Procompetencia

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA. 2023. 91 P.

ISBN - Obra Independiente: (978-9945-9372-2-0)
Sello editorial: Comisión Nacional de Defensa de la Competencia
(978-9945-9372)

© COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA (PRO-COMPETENCIA)

Santo Domingo, República Dominicana
Calle Caonabo 33, Gascue
Código postal 10205
809-338-4005
www.procompetencia.gob.do

Elaborado 20 de junio de 2022
Impreso en República Dominicana, agosto 2023

GUÍA METODOLÓGICA

**PARA LA EVALUACIÓN
DE AYUDAS ESTATALES
DESDE LA PERSPECTIVA
DE LA COMPETENCIA**





TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
PRIMERA PARTE: CONTEXTO Y FUNDAMENTOS.....	14
1. EL CONTEXTO INSTITUCIONAL: LEY DE COMPETENCIA.....	15
2. AYUDAS ESTATALES Y LIBRE COMPETENCIA.....	17
2.1 Racionalidad de intervención estatal.....	17
2.2 Definición de ayudas estatales.....	22
2.3 Criterios para control en la experiencia internacional.....	26
3. INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO SOBRE LA COMPETENCIA.....	29
3.1 Identificación del mercado relevante.....	31
3.2 Poder de mercado.....	32
3.3 Excedente social.....	39
SEGUNDA PARTE: LINEAMIENTOS PROCEDIMENTALES.....	43
4. GUÍA PARA EVALUACIÓN DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA.....	44
4.1. Distribución de roles institucionales.....	44
4.2. Criterio de bondad.....	47
4.3 Criterios de priorización.....	49
4.4 Modalidades de procesos de escrutinio.....	50
4.5 Etapas del proceso de indagación.....	50
4.5.1 Indagación preliminar.....	53
4.5.2 Análisis del caso.....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	64
ANEXO: UN MARCO CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	72
A.1 Costos, demanda y elasticidades.....	73
A.2 Equilibrio competitivo y eficiencia.....	79
A.3 Estructuras de mercado.....	83

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Racionalidad para la provisión de Ayudas públicas y otras formas de intervención.....	18
Tabla 2. Participación de mercado necesaria para poder fijar el precio 20% por encima del costo marginal, según las elasticidades.....	36
Tabla 3. Clasificación de mercados usada por PRO-COMPETENCIA según Índice Herfindahl Hirschman de concentración sectorial.....	38
Tabla 4. Participación de mercado necesaria para una pérdida de bienestar social igual a \$24.5 millones, en función del tamaño del mercado y elasticidades de la demanda.....	41

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Etapas para evaluación de ayudas estatales desde la perspectiva de competencia.....	52
Ilustración 2. Representación del excedente social en un mercado individual.....	82
Ilustración 3. Esquemas de estructura de mercado.....	90

INTRODUCCIÓN

La promulgación de la Ley General de Defensa de la Competencia, núm. 42-08, marcó un hito en la legislación dominicana, al introducir un conjunto de normas con miras a “promover y defender la competencia efectiva para incrementar la eficiencia económica en los mercados de bienes y servicios” (artículo 1, Ley núm. 42-08). Esa pieza legislativa estableció un nuevo marco institucional mediante la creación de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (PRO-COMPETENCIA) como autoridad en esa materia, con la encomienda de ejecutar y aplicar las políticas correspondientes, mediante acciones investigativas, reglamentarias y sancionadoras.

En el cumplimiento de sus funciones, esta entidad ha dado pasos para el fortalecimiento de sus capacidades y, entre ellos, se incluye la elaboración de guías metodológicas con el doble propósito de enfocar las acciones del organismo y orientar a los agentes económicos sobre el abordaje previsible en el tratamiento de los temas de su incumbencia. Esto ha motivado la publicación de una secuencia de informes sobre distintos mercados¹. Asimismo, se ha establecido un Observatorio sobre Condiciones de Competencia en los Mercados, cuyos resultados son puestos en conocimiento del público con periodicidad semestral.

Entre los ámbitos de actuación reconocidos a PRO-COMPETENCIA por la legislación se encuentra el examen de los efectos de las ayudas estatales, o medidas gubernamentales que, al incidir en las condiciones de competencia de los mercados, pueden contribuir al surgimiento o al abuso de posición dominante. Esas medidas adoptan la forma de transferencias de recursos desde el gobierno hacia empresas públicas o privadas, en la forma de subsidios, ayudas o incentivos con cargo a los recursos financieros del Estado. El mandato legal es que PRO-COMPETENCIA analice las ayudas estatales a los fines de que sus beneficios potenciales o reales sean comparados con el impacto que generan sobre las condiciones de competencia de los mercados afectados, a fin de tener una apreciación completa de su aporte social.

Esa tarea plantea retos metodológicos importantes, pues frecuentemente demanda evaluar el impacto en distintos mercados, ponderar las condiciones de competencia en otros y comparar ambos elementos a través de criterios

¹ Véase, por ejemplo, PRO-COMPETENCIA (2016) y (2017), entre otros.

homogéneos. En tales circunstancias, la entidad ha considerado necesario el desarrollo de una guía metodológica sobre la materia y este documento responde a tal necesidad. El propósito más general es aportar un marco conceptual y un lineamiento operativo con miras al diseño de procedimientos para el análisis de las ayudas estatales.

La reflexión se orienta a definir un enfoque para la comparación de los beneficios sociales o económicos que se procura alcanzar mediante la intervención considerada vis a vis los costos en términos de los efectos sobre la competencia. Esto requiere, por un lado, estimar o simular el impacto de la medida estatal sobre las variables en las cuales se procura incidir, lo que usualmente se basa en las diferencias entre una situación observada (con la intervención del gobierno) y una situación hipotética (sin la intervención del gobierno). Por otro lado, se requiere evaluar si la medida ha alterado, o podría alterar en el futuro, el funcionamiento de algún mercado de modo que se genere o aumente la capacidad de algún agente para abusar de una posición de dominio. Una vez se tiene esos dos componentes, se requiere contrastarlos a partir de alguna vara común o unidad de cuentas.

En suma, se procura brindar respuestas a preguntas como las siguientes: ¿Qué debemos entender por “ayudas estatales” desde la perspectiva del análisis de competencia? ¿Cómo identificar intervenciones estatales que constituyan amenazas a las condiciones de competencia y ameriten intervención de la autoridad de competencia? ¿Cuál debe ser, en el control de las ayudas estatales, el papel de la agencia de competencia vis a vis otras entidades públicas? ¿Cuáles pasos debe darse en un proceso de indagación de un caso de ayudas estatales y cuáles herramientas e indicadores debe tomarse en consideración? ¿Cuáles son los fines y decisiones que tales procesos deberían alcanzar?

Las páginas siguientes no son exhaustivas, pues no agotan todos los elementos que pudieran surgir en análisis específicos. De hecho, la presente guía no procura indicar la forma concreta en que la autoridad de competencia podría proceder en casos individuales, pues la intención es más bien establecer las reglas generales que deben orientar el examen de estas medidas. Esto se corresponde con el enfoque seguido por un gran número de documentos que emanan de organismos similares. Por ejemplo, OFT (2004, p. 2), al describir el procedimiento para la definición de un mercado relevante, aclara que sus lineamientos aportan un marco conceptual para organizar las evidencias,

pero “la entidad no seguirá mecánicamente cada paso en casos específicos”.

La reflexión toma varias experiencias como referencias importantes, incluyendo los trabajos de otras entidades regulatorias de la competencia, entre las cuales se destacan organismos de la Unión Europea (Comisión de la Competencia o Comisión Europea), Reino Unido (Office of Free Trade) y España (Comisión Nacional de Defensa de los Mercados y la Competencia). Esas agencias actúan en marcos institucionales considerablemente distintos al contexto dominicano, pero todas aportan lecciones que pueden ser incorporadas al ámbito local. Es probable que el principal insumo de la experiencia internacional sea el desarrollo de un marco conceptual para organizar las ideas sobre el tema en consideración.

Esta guía está organizada en dos partes. La primera parte presenta elementos contextuales, y está formada por cinco grandes secciones. En la sección 1 se describe el marco institucional, con referencia al mandato de la Ley. La sección 2 analiza las bases conceptuales de la intervención estatal en la forma de ayudas estatales y resume experiencias de otras economías en el control de las acciones estatales sobre las condiciones de competencia. La sección 3 discute los principales instrumentos para caracterizar las condiciones de competencia y la relación de distintos indicadores con el concepto de poder de mercado.

La segunda parte consta de un único apartado, la sección 4, que presenta lineamientos metodológicos y procedimentales para las acciones de PRO-COMPETENCIA en el cumplimiento de sus funciones vinculadas al control de las acciones estatales desde la perspectiva de la competencia. Esos lineamientos plantean un abordaje concreto para la regulación de las ayudas estatales en el contexto dominicano, apelando, explícita o implícitamente, a todos elementos introducidos en las secciones anteriores. El documento se cierra con un Anexo, en el que se reseñan principios económicos relevantes para racionalizar la defensa de la libre competencia, y se esbozan abordajes e instrumentos para el análisis del impacto de las ayudas estatales en los mercados. Su lectura es recomendable para lectores que requieran mayor familiaridad con esos temas, pero no se pretende reemplazar la consulta directa de fuentes especializadas.

Es también pertinente indicar que algunas secciones cubrirán aspectos que ya han sido cubiertos en decisiones precedentes de PRO-COMPETENCIA,

como es la discusión en torno a la definición de mercados relevantes. Este documento se nutre de esos antecesores e incorpora los elementos de mayor relevancia. En tales casos, el tratamiento de los temas se limita a reproducir aspectos esenciales que se entiende resultan necesarios para la cabal comprensión de las ideas.



PRIMERA PARTE: CONTEXTO Y FUNDAMENTOS

1. EL CONTEXTO INSTITUCIONAL: LEY DE COMPETENCIA

La Ley General de Defensa de la Competencia, No. 42-08, fue aprobada en 2008 con el objeto de “promover y defender la competencia efectiva para incrementar la eficiencia económica en los mercados de bienes y servicios, a fin de generar beneficio y valor en favor de los consumidores y usuarios de estos bienes y servicios en el territorio nacional”. Entre sus disposiciones, se establece el mandato de que el Estado se abstenga de adoptar y mantener medidas administrativas o actos legales que pudieran crear barreras injustificadas al mercado y limitar o menoscabar arbitrariamente la libre empresa. En ese contexto, se dispone:

Artículo 15. Tratamiento de las ayudas estatales.

El Estado no adoptará ni mantendrá, respecto de las empresas públicas ni de aquellas a las que otorgare delegaciones por cualquier forma contractual, ninguna medida que pudiere crear injustificadamente barreras al mercado o que genere la posibilidad de competir deslealmente en el mercado.

Párrafo. - La Comisión Nacional de Defensa de la Competencia examinará los efectos sobre las condiciones de competencia de los subsidios, ayudas estatales o incentivos otorgados a empresas públicas o privadas, con cargo a los recursos públicos y procederá, si fuere el caso, a solicitar a los poderes públicos, mediante un informe de recomendación motivado, la supresión o modificación de tales subsidios, así como la adopción de las demás medidas conducentes al restablecimiento de la competencia.

El cumplimiento de este mandato requiere establecer un criterio para identificar en cuáles casos una medida estatal es “injustificada,” así como especificar bajo cuales condiciones una medida estaría creando “barreras de entrada al mercado” o generando “la posibilidad de competir deslealmente en el mercado”. Una interpretación razonable es considerar que, por un lado, una medida es injustificada cuando no implica ganancias sociales apreciables en términos de eficiencia o de equidad, o cuando las ganancias sociales generadas pudieran lograrse de una forma menos onerosa desde la perspectiva social. Por otro lado, una medida estatal crea barreras al mercado o genera

la posibilidad de competencia desleal si contribuye a que un agente alcance una posición de dominio que no tendría en ausencia de la intervención.

En la práctica, dichas medidas estatales podrían convertirse en una fuente de distorsión en el mercado y generar efectos colaterales indeseables en las condiciones de competencia que sobrepasen los beneficios sociales procurados, a menos que sean sometidos a control. En el caso dominicano, el otorgamiento de ventajas podría afectar principios fundamentales del régimen de economía de mercado establecido en la Constitución de la República, como son el de libertad de empresa y libre competencia², salvo las excepciones constitucionales establecidas en los artículos 50, acápite 1 y 221 de la Carta Magna, que permite tratos diferenciados bajo ciertas condiciones. Entre las excepciones que justifican un trato diferenciado en cuando a las reglas de competencia, la Constitución identifica los casos de monopolios en provecho del Estado y los casos de seguridad nacional, de acuerdo al artículo 50, acápite 1. En este mismo sentido, el artículo 221 admite que “la ley podrá conceder tratamientos especiales a las inversiones que se localicen en zonas de menor grado de desarrollo o en actividades de interés nacional, en particular las ubicadas en las provincias fronterizas”.

Sin embargo, el control de las ayudas estatales es relativamente complejo por varias razones. En primer lugar, obliga a la consideración de efectos potenciales de medidas que tal vez no hayan sido todavía implementadas, y la indagación de una medida no se limita al impacto sobre la competencia, pues requiere tomar en cuenta repercusiones o derrames de naturaleza económica y social en otros ámbitos. Esa tarea podría demandar el estudio

² La Constitución de la República Dominicana, en su Artículo 50, establece que: “El Estado reconoce y garantiza la libre empresa, comercio e industria. Todas las personas tienen derecho a dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las prescritas en esta Constitución y las que establezcan las leyes.

No se permitirán monopolios, salvo en provecho del Estado. La creación y organización de esos monopolios se hará por ley. El Estado favorece y vela por la competencia libre y leal y adoptará las medidas que fueren necesarias para evitar los efectos nocivos y restrictivos del monopolio y del abuso de posición dominante, estableciendo por ley excepciones para los casos de la seguridad nacional;

- 1) El Estado podrá dictar medidas para regular la economía y promover planes nacionales de competitividad e impulsar el desarrollo integral del país;
- 2) El Estado puede otorgar concesiones por el tiempo y la forma que determine la ley, cuando se trate de explotación de recursos naturales o de la prestación de servicios públicos, asegurando siempre la existencia de contraprestaciones o contrapartidas adecuadas al interés público y al equilibrio medioambiental.

de varios mercados a los que las medidas impactan, ya sea en términos de competencia o en otros ámbitos económicos y sociales, lo que implica el uso de herramientas de análisis muy diversas.

Además, se requiere coordinar labores con otros organismos estatales, que pudieran tener conocimientos particulares sobre el tema en consideración, pero que no necesariamente tienen la defensa de la competencia como su interés principal. Una complejidad adicional es que, en términos generales, la Ley no prohíbe la posición dominante sino el abuso de tal posición, dando así un carácter predominantemente ex post a las acciones de la autoridad de competencia. Sin embargo, en el caso del análisis de las ayudas estatales, el artículo 15 incluye también acciones preventivas de la autoridad de competencia, en la forma de examen de medidas propuestas o adoptadas por el Estado.

2. AYUDAS ESTATALES Y LIBRE COMPETENCIA

Un resultado esencial es que, en condiciones de libre competencia, el equilibrio de los mercados tiende a generar resultados eficientes, en el sentido de que los recursos se asignan al uso de mayor valor social. Es obvio, sin embargo, que las condiciones en muchos mercados distan mucho de esas condiciones, por lo que el equilibrio que se alcanza no resulta eficiente o no resulta socialmente deseables. En tales circunstancias, las intervenciones estatales, entre las cuales se incluye la transferencia de recursos a empresas, sectores o regiones específicas, podrían ser necesarias y convenientes. Este apartado expone con mayores detalles la racionalidad de las ayudas estatales y describe experiencias internacionales en su regulación.

2.1 RACIONALIDAD DE INTERVENCIÓN ESTATAL

Una primera tarea es establecer con mayor precisión las condiciones en las cuales una intervención estatal podría resultar deseable. Un enunciado general es que una ayuda estatal resulta razonable siempre que el mercado sea incapaz de generar resultados eficientes o equitativos, como ocurre en la presencia de fallos del mercado o cuando la se procura redistribuir recursos para generar un resultado socialmente más favorable. Una tipología de los casos se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1. Racionalidad para la provisión de Ayudas públicas y otras formas de intervención

Justificación de la Intervención		Ejemplos	Opciones de Intervención	
			Ayuda pública	Otras vías
Fallo de Mercado	Externalidad	Formación (+)	Subvención, rebaja fiscal, provisión pública	Certificado para asegurar la calidad
		I+D+i (+)	Subvención, rebaja fiscal, crédito blando aval	Sistema de patentes que incentive la innovación
		Contaminación (-)	Subvención, rebaja fiscal, crédito blando, para industrias "verde"	Impuestos por Polución regulación de ciertas actividades, mercado de derechos
	Bien Público	Estabilidad financiera	Recapitación avales	Regulación para desincentivar la toma excesiva de riesgo
		Tecnología	Subvención, rebaja fiscal, crédito blando, aval	Sistema de patentes que prime innovación y asegure el acceso
	Información Imperfecta	Crédito (Racionamiento para PYMES, exportación...)	Crédito blando, aval (para PYMES, empresas o actividades exportadoras...)	Información, iniciativas para ampliar mercados de capital y crear fuentes alternativas de financiación
	Rendimiento Crecientes	Industrias de red	Subvención, crédito blando para impulsar la inversión	Regular para asegurar oferta suficiente y asequible
Otras metas de interés general	Redistribución	Desarrollo regional	Crédito blando para impulsar la inversión	Reformas por el lado de la oferta
	Objetivos no económicos	Desarrollo cultural	Subvención	Sanciones por el deterioro

Fuente: CNMC (2016, p. 9).

Como se observa en la tabla anterior, las “fallas de mercado” pueden presentarse en cuatro grandes formas:

Externalidades. Una externalidad se presenta cuando el bienestar de un consumidor (o los beneficios de una firma) no solo depende de lo que consume (o produce), sino también en los bienes consumidos (o producidos) por otros agentes (Nitsche y Heidhues (2006)). Un ejemplo convencional se presenta en el caso de bienes ambientales, en que aparecen con frecuencias externalidades negativas, o con las innovaciones, formación o investigación, donde usualmente surgen externalidades positivas. Es intuitivamente claro que situaciones como esas pueden generar ineficiencias, porque los agentes toman decisiones basadas en utilidad o beneficios individuales, sin tomar en cuenta el impacto sobre los demás agentes (ver CNMC (2016) y Cabral (2017)).

Bienes públicos. Algunos bienes tienen la propiedad de no rivalidad (pueden ser consumidos por una persona sin reducir su disponibilidad para consumo de otros) y no exclusividad (es difícil impedir de manera efectiva el acceso a estos). Los bienes públicos tienden a ser producidos por el mercado en cantidad inferior a la socialmente adecuada, por lo que podría ser conveniente una provisión directa por parte del Estado, o el establecimiento de incentivos a la producción privada mediante subsidios o exenciones. Por tanto, las ayudas estatales podrían ser una forma de superar la ineficiencia, aunque el proceso de intervención podría alterarse las condiciones de funcionamiento de mercados relacionados.

Información incompleta o imperfecta. Con frecuencia, los agentes deben tomar decisiones sin tener acceso a toda la información relevante, o algún agente tiene información que otro ignora, lo que puede llevar a la desaparición de un mercado, es por esto que quizás este sea el fallo de mercado más frecuente, ya que los agentes acostumbran a tomar sus decisiones sin un conocimiento perfecto. La información asimétrica genera, esencialmente, una brecha entre la valoración del vendedor y la del comprador, impidiendo entonces una transacción mutuamente conveniente. Un ejemplo ilustrativo es el caso en que los consumidores no pueden evaluar la calidad individual de un bien, por lo que solo estarían dispuestos a pagar un precio basado en la calidad promedio. Esto haría que la oferta de mayor calidad salga del mercado y deje el espacio a la oferta de baja calidad, lo que, en última instancia, haría colapsar el mercado.

En tales casos, se presentan resultados ineficientes similares a los generados por la presencia de monopolios; esto es, niveles de producción inferiores al nivel socialmente óptimo -ver Cabral (2017, p. 102) y Hindricks y Myles (2006, p. 217). La intervención estatal, a veces en la forma de ayudas estatales o bien mediante otros mecanismos para incrementar los flujos de información, podría ser socialmente deseable para impedir la desaparición del mercado de los productos involucrados.

Retornos crecientes. Un equilibrio competitivo requiere que las funciones de producción de las firmas tengan retornos a escala decrecientes o, en otras palabras, si la función de producción de un bien tiene retornos a escala crecientes o constantes, se puede mostrar que un equilibrio competitivo es inviable (ver Shy (1995, p. 67) o Davis y Garcés (2010, p. 123)). Se trata del contexto en el que es más eficiente concentrar la producción en unas pocas empresas porque hay altos costes fijos y los costes medios tienden a disminuir con el volumen de producción. El problema se presenta en un entorno de poder de mercado, donde las empresas no se comportarían de manera competitiva, perjudicando al bienestar del consumidor con precios más altos y menor producción.

Los elementos anteriores enfatizaron la justificación de la intervención estatal en los mercados a partir de un criterio de eficiencia. No obstante, tales intervenciones podrían ser también justificadas por criterios de equidad, en la medida en que la sociedad pueda redistribuir los recursos para garantizar que grupos social o económicamente vulnerables tengan acceso a un dado nivel de consumo, o para garantizar que ciertas comunidades alcancen un mayor estándar de vida.

Las transferencias dirigidas a las empresas en determinadas regiones representan un caso especialmente importante de ayudas estatales, porque pueden deberse a un amplio conjunto de razones, incluyendo varias de las mencionadas anteriormente³. La racionalidad de estas ayudas se basa en la creencia de que existen imperfecciones de mercado que llevan a la concentración de las actividades económicas en determinadas regiones, como se analiza ampliamente en Fujita et al. (1999). Es frecuente argumentar que el supuesto de competencia perfecta y homogeneidad de los territorios es incompatible con las aglomeraciones que se observan en la realidad, lo que hace nece-

³ Ver CE (2012a, p. 10) y CE (2014c) para una discusión extensa de las ayudas estatales orientadas al alivio de desigualdades regionales de ingresos y empleo.

sario apelar al supuesto de retornos crecientes a escala en la tecnología de producción. Desde ese punto de vista, el tema de la aglomeración es un caso específico de externalidad, dado por cercanía geográfica, de modo que una actividad tiende a realizarse donde ya se realizan otras, y esto genera un efecto “bola de nieve” que lleva a la concentración de las actividades en unas pocas localidades.

Krugman (1980) presentó un influyente modelo para ilustrar el efecto de la economía de escala como factor de atracción de las actividades hacia un punto dado. En el modelo de Krugman, un conjunto de firmas produce bienes diferenciados en distintos países, y cuando dos países comienzan a comercializar, existe la tendencia a que las personas emigren desde la menos poblada hacia la más poblada, generando entonces polos de desarrollo versus regiones subdesarrolladas. Si las condiciones son las mismas en ambas regiones, es indiferente en cuál de ellas la población se concentra; sin embargo, es también posible que razones históricas hayan llevado a la concentración de las actividades en una región cuyas condiciones son menos favorables que en otra región, generando un equilibrio ineficiente que, una vez establecido, no puede alterarse mediante la acción del mercado. En tales casos, es función estatal revertir este efecto de las condiciones históricas, si puede hacerlo a un costo razonable⁴.

En adición, como Nitsche y Heidhues (2006) plantean, las ayudas regionales pueden justificarse a partir de criterios de equidad, si el bienestar de las regiones menos desarrolladas tiene un peso especial en el bienestar de la colectividad. Esta es la base de las políticas de cohesión social de la Unión Europea, dirigidas a minimizar diferencias entre las regiones de la comunidad. En suma, existe una racionalidad ampliamente aceptada para justificar diversas formas de intervenciones estatales en los mercados, incluidas particularmente las transferencias de recursos a consumidores, empresas o regiones. Pero, como se ha advertido con frecuencia, la definición precisa de la forma de intervención estatal para corregir una falla de mercado es una tarea difícil, si se quiere garantizar que sus efectos no resulten peores que la situación que se quiere corregir⁵. Esto hace que el análisis de las ayudas estatales sea un tema de enorme relevancia.

⁴ Bianchi y Labori (2006) analizan la racionalidad de las políticas industriales, usando ayudas regionales como referencia. Cohen (2006) presenta una buena reseña de las bases conceptuales de la política industrial.

⁵ Ver Fingleton et al. (1998 y 1999), Friederszick et al. (2004) y CNMC (2016 y 2019).

2.2 DEFINICIÓN DE AYUDAS ESTATALES

La aplicación efectiva de un control requiere delimitar aquellas medidas que serán objeto de atención, pues sería claramente inviable que el ámbito de control abarque todas las formas de transferencias estatales. Esta es una tarea que, en adición a consideraciones conceptuales, requiere abordarse en el terreno aplicado, por lo que resulta adecuado partir de las prácticas ya establecidas en otros países con experiencia en la materia. El mayor referente proviene de los países de la Unión Europea, cuyo Tratado constitutivo establece, por un lado, el objetivo de acelerar los estándares de vida mediante la eliminación de restricciones al comercio entre los estados y, por otro lado, introduce disposiciones con miras a impedir que la acción estatal generen prácticas anticompetitivas que distorsionen la asignación de recursos entre los países (ver Bishop y Walker (2002, p. 1)).

Específicamente, el Tratado estipula⁶:

Artículo 107.

1. Salvo que el presente Tratado disponga otra cosa, serán incompatibles con el mercado común, en la medida en que afecten a los intercambios comerciales entre Estados miembros, las ayudas otorgadas por los Estados o mediante fondos estatales, bajo cualquier forma, que falseen o amenacen falsear la competencia, favoreciendo a determinadas empresas o producciones
2. Serán compatibles con el mercado común:
 - a) las ayudas de carácter social concedidas a los consumidores individuales, siempre que se otorguen sin discriminaciones basadas en el origen de los productos;
 - b) las ayudas destinadas a reparar los perjuicios causados por desastres naturales o por otros acontecimientos de carácter excepcional;
 - c) las ayudas concedidas con objeto de favorecer la economía de

⁶ La intención de los artículos es establecer límites en correspondencia con la misión de la comunidad planteados en los artículos 2-3 del Tratado.

determinadas regiones de la República Federal de Alemania, afectadas por la división de Alemania, en la medida en que sean necesarias para compensar las desventajas económicas que resultan de tal división.

3. Podrán considerarse compatibles con el mercado común:

- a) las ayudas destinadas a favorecer el desarrollo económico de regiones en las que el nivel de vida sea anormalmente bajo o en las que exista una grave situación de subempleo;
- b) las ayudas para fomentar la realización de un proyecto importante de interés común europeo o destinadas a poner remedio a una grave perturbación en la economía de un Estado miembro
- c) las ayudas destinadas a facilitar el desarrollo de determinadas actividades o de determinadas regiones económicas, siempre que no alteren las condiciones de los intercambios en forma contraria al interés común
- d) las ayudas destinadas a promover la cultura y la conservación del patrimonio, cuando no alteren las condiciones de los intercambios y de la competencia en la Comunidad en contra del interés común;
- e) las demás categorías de ayudas que determine el Consejo por decisión, tomada por mayoría cualificada, a propuesta de la Comisión.

Como argumenta Cayero (2006), el Tratado no aporta una definición concreta de ayuda estatal, pues se limita a señalar cual es el origen de las ayudas y los efectos que quiere evitar. En adición, el Artículo 109 establece que la Comisión Europea tiene la facultad de regular o normar operativamente el apartado 3 del artículo 107, lo que se ha hecho a través de varios Reglamentos y Comunicaciones de ese organismo. En consecuencia, una interpretación ha ido surgiendo de la jurisprudencia a lo largo de los años -ver Lista de Sentencias en Cayero (2006, pp. 71 – 72) y CNMC (2016, p. 3)). CE (2012 a) y CE (2016), en particular, establecieron una definición y un conjunto de principios para el control de las ayudas estatales, basándose en las decisio-

nes de los órganos jurisdiccionales de la Unión⁷.

Se considera que una intervención estatal es una ayuda estatal para los fines de control establecido en el Tratado, si se dan cuatro condiciones:

- i.** Debe constituir una transferencia de recursos estatales, lo que incluye donaciones, exenciones fiscales, diferimientos fiscales, concesión de préstamos en condiciones preferenciales, concesión de garantías o avales por parte del Estado, o adquisición estatal de acciones que el beneficiario no habría logrado en condiciones de mercado⁸
- ii.** Ha de involucrar a una empresa o ente dedicado a actividad económica, sea pública o privada
- iii.** Ha de tener carácter selectivo, y
- iv.** Ha de tener implicaciones negativas para la competencia -o, en el lenguaje del Tratado, debe tener un impacto que implique “falseamiento” de la competencia, con vocación de afectar el intercambio entre los estados miembros.

Es especialmente relevante la discusión sobre el concepto de “ventaja” (ver página 15 de EC 2016). Cayero (2006, p. 73) donde se indica que una ayuda que tenga por misión compensar a una empresa de una desventaja objetiva no es vista como ayuda, pero si lo es si concede a la empresa cualquier mejora económica con relación a aquellas empresas que no la reciben. Es decir, la cuestión determinante no es si el beneficiario de la ayuda recibe algo a cambio de nada, sino si obtiene una ventaja que no tendría en condiciones normales.

⁷ Ver CE (2006 b) y CNMC (2016, n. 6). Una lista de decisiones sobre el tema de ayudas aparece en Parlamento Europeo (2017, p. 3). Una lista comprensiva de casos en la UE se encuentra en Claiçi y Pau (2018). CNMC (2019) también presenta un resumen de decisiones de los tribunales europeos sobre temas relativos a ayudas estatales, relevantes para España. Ver: https://webgate.ec.europa.eu/comp/redisstat/databrowser/explore/all/COMP_TO-P_2020?lang=en&subtheme=AID_SCB_INST&display=card&sort=category

⁸ CNMC (2019, p. 8) identifica otras formas de transferencias específicas al sector financiero, como son las medidas de recapitalización, intervenciones para rescate o protección de activos deteriorados o medidas de apoyo para resolver problemas de liquidez.

En el caso de que el beneficio sea otorgado a un tercero por parte de una empresa estatal, la normativa europea recomienda aplicar la prueba del Operador en una Economía de Mercado (OEM), que consiste en la verificación de que la transacción se realiza en términos coherentes con las condiciones normales de mercado. Esto es identificado como el “criterio de rentabilidad” (Claici y Pau (2018), pp. 4-5).

En lo que se refiere a la condición de transferencia de recursos públicos, se consideran todas aquellas ayudas concedidas no solo por órganos del gobierno central, sino también aquellas que sean imputables a cualquier ente del Estado y que sea el Estado el que las financie. En cuanto al requisito de selectividad, los precedentes de la Unión Europea han considerado que el artículo 107.1 del Tratado no aplica a ayudas que cumplan con requisitos objetivos y no impliquen condiciones discriminatorias pues se otorgan a todas las empresas de un mercado.

El carácter de selectiva se establece en el sentido de que la medida favorezca a “determinadas empresas o producciones”, a través de excepciones en el cumplimiento de disposiciones de naturaleza legal, reglamentaria o administrativa, como también de una práctica discrecional de la Administración. Las empresas involucradas pueden ser públicas o privadas, pero no se considera ayuda estatal las transferencias que se realizan a entidades públicas que realizan funciones esenciales del Estado y que forman parte intrínseca de las prerrogativas de la autoridad oficial. Por último, debe valorarse la condición de que la ayuda estatal refuerce la posición financiera de los agentes económicos beneficiarios en relación con otros operadores, es decir, que la medida coloque a un agente o sector económico en una posición más favorable frente a sus competidores.

Es claro que no siempre existe un conflicto entre la concesión de ayudas estatales y los objetivos de defensa de la libre competencia, pues ambos fines pueden ir de la mano en determinadas circunstancias. Un ejemplo es dado por las políticas de apoyo crediticio a microempresas que, en ciertos casos, podrán fortalecer la desconcentración de un mercado. En ese espíritu, el Tratado de la Unión Europea identifica formas que no son objeto de control o, en sus palabras, que se considera como compatibles. Esas formas incluyen, a la luz del apartado 3 del artículo 107, el apoyo a las PYMES, inversiones en Investigación y Desarrollo, y medidas dirigidas a la protección ambiental, a la creación de capacidades mediante entrenamiento o al rescate y rees-

tructuración de empresas en situación económica coyunturalmente difícil (ver Nitsche y Heidhues (2006)).

2.3 CRITERIOS PARA CONTROL EN LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Buelens et al. (2007) argumentan con buenas razones que la experiencia europea de control de las ayudas estatales tiene un carácter excepcional, ya que aun en pocos países federales resulta raro una estructura institucional tan amplia para el control de subsidios estatales⁹. La normativa se ejerce principalmente a través del Directorado de la Competencia, de la Comisión Europea, además de agencias nacionales. La Comisión Europea tiene la obligación de publicar anualmente un informe de situación (“State aid Scoreboard”) basado en los reportes sobre ayudas públicas de los distintos Estados miembros (ver CNMC (2016, p. 3, nota 4)¹⁰.

En un primer momento, el control de las ayudas estatales tenía un carácter ex ante, como indica CNMC (2016, p. 3). Sin embargo, a partir de la emisión de la Comunicación de la Comisión Europea sobre Modernización de las Ayudas Estatales, en la Unión Europea se ha seguido un proceso de modernización buscando mayor flexibilidad para el proceso de notificación, a cambio de un reforzamiento del control ex post o monitoreo y la evaluación de los casos con mayor impacto potencial en la competencia. Ese proceso se inició en 2005, con un plan de acción dirigido a la reforma de las ayudas estatales -ver CE (2005 a) y Claici y Pau (2018, p. 3). El objetivo de la reforma fue incorporar un abordaje económico y eficientizar los procesos, de forma tal que “medidas de ayuda inocuas no reciben tanta atención, mientras que los

⁹ Los Estados Unidos son el país de mayor experiencia en la aplicación de políticas de competencia. Sin embargo, no tienen una experiencia considerable en la regulación de los impactos competitivos de las ayudas estatales. El control de las ayudas estatales es también muy incipiente en los países latinoamericanos y ni siquiera surge como tema en los estudios regionales (OCDE (2015)). Véase también OECD Peer Reviews of Competition Law and Policy: Mexico. www.oecd.org/daf/competition/oecd-peer-reviews-of-competition-law-and-policy-mexico-2020.htm.

¹⁰ CNMC (2019, pp. 11-27) resumen la evolución de los montos de ayudas estatales en la Unión Europea. Las ayudas estatales, excluyendo las ayudas al sector financiero, han representado alrededor de 0.4% del PIB de los países miembro. Esto incluye ayudas horizontales (apoyo a PYMES, medidas para creación de empleo o programas de desarrollo en regiones menos rezagadas) y ayudas sectoriales.

casos que pueden lesionar seriamente la competencia sean mejor evaluados y monitoreados”, bajo el esquema de “confía y verifica” (CE (2014)) y CE (2014 c)).

En el esquema vigente, los países miembros tienen que mostrar que sus intervenciones mediante ayudas estatales o públicas responden a fallas de mercado evidentes o a necesidades distributivas justificadas, y que sus instrumentos van dirigidos a resolver el problema identificado, reconociéndose que “típicamente, los esquemas se desarrollan sin suficiente evaluación de su impacto real sobre los mercados” (CE (2014 a, p. 3)). En la justificación de la intervención, se espera que se analice el efecto sobre la entrada y salida al mercado, incentivos a investigación y desarrollo, aumentos en empleos y producción, así como el impacto sobre los mercados de insumos de las empresas en el mercado de especial interés. Se adopta la premisa de que, en ausencia de evidencias contrarias, el mercado es el asignador más eficiente de recursos. En el caso de ayudas regionales, se considera que estas deberían otorgar a las empresas un incentivo a invertir en la zona auxiliada, y el nivel de la ayuda no debe sobrepasar lo estrictamente necesario para convencer a los agentes económicos de invertir en la región (CE (2014 c)).

El problema que se presenta es cómo combinar todos esos elementos en un proceso de indagación y decisión sobre ayudas estatales. Para ese fin, las instancias de la Unión Europea han establecido la denominada “prueba de balance”, que esencialmente plantea un análisis basado en los siguientes pasos¹¹:

- **Primero**, identificar claramente si la medida está orientada al bien común (entendiendo por esto objetivos de corrección de fallas de mercado (eficiencia o equidad));
- **Segundo**, analizar si el instrumento de política estatal está en correspondencia con el objetivo y, en particular, si genera un “efecto incentivador”, que lleve a cambios de conducta en el beneficiario;
- **Tercero**, indagar si los instrumentos son proporcionales al problema o si pudiera lograrse un igual resultado con menor inversión; y,
- **Cuarto**, estimar si los beneficios sobrepasan los efectos negativos sobre la

¹¹ CE (2012 a).

competencia¹².

En el caso particular del Reino Unido, se ha adoptado lineamientos para “subsidios estatales de 500,000 libras a una firma individual, que tenga una participación de mercado que sobrepase el rango de 5 a 10 por ciento del mercado afectado” (Nitsche y Heidhues (2006)). Esos lineamientos excluyen dos casos: a) situaciones en las cuales se paga a alguna entidad comercial o no comercial para realizar tareas específicas en línea con reglas de licitación del sector público o para asumir alguna obligación estatutaria, o b) situaciones en las cuales el soporte consiste en ayudas estatales que han sido permitidas bajo los lineamientos correspondientes de la CE para promover inversiones en PYMES, o que se enmarca en el Esquema Comunitario para ayudas estatales dirigidas a I y D e Innovación, (I+D+i).

La OFT, en su Guía sobre evaluación de efectos de los subsidios en la competencia. (OFT 2007, p. 5) recomienda centrar la mirada en subsidios que presentan mayor riesgo de promover comportamientos abusivos, como es el caso de: i) si la empresa favorecida aumenta su participación en el mercado de forma significativa, o ii) si se observa la interrelación entre competidores para reducir la competencia a través de colusiones, o iii) se genera barreras de entrada que protejan a determinadas firmas de presión competitiva. De igual modo, este organismo recomienda prestar atención a los casos en que la ayuda motive la salida de algunos competidores o reduzca sus inversiones, o alivie presiones financieras en beneficiarios ineficientes.

El abordaje de la OFT (2007, p. 21) se basa en las características del subsidio, como valor de las ventas de los beneficiarios comparado con las ventas del mercado, duración o temporalidad del apoyo gubernamental y condicionantes y efectos sobre costos marginales versus efectos sobre costos de instalación. Asimismo, se considera relevante las características del mercado, en términos de estructura, cantidad de firmas, grado de concentración y formas de competencia, así como la existencia o no de barreras de entrada o salida, entre otros aspectos. Sobre esas bases, el análisis debe llevar a una de tres conclusiones: (1) el subsidio no tiene alta probabilidad de distorsionar

¹² Friederiszick et al. (2005) y CE (2012 a, pp. 4-ss) discuten ampliamente cada una de esas etapas. Ver también Nitsche y Heidhues (2006) y Wren (2005, p. 9), quienes plantean criterios similares para evaluación de una ayuda estatal.

la competencia significativamente. (2) el subsidio tiene alta probabilidad de generar distorsiones significativas a la competencia, pero se justifica al considerar los beneficios netos que genera. (3) el subsidio tiene alta probabilidad de distorsionar la competencia en forma tal que el costo social sobrepasa los beneficios que pudiera generar.

3. INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTOS SOBRE LA COMPETENCIA

Una medida de ayudas estatales usualmente impacta en varios mercados, y el análisis de competencia tiene que determinar si la intervención contribuye o podría contribuir al incremento de poder de mercado que, a su vez, podría derivar en un posible abuso de una posición dominante. Un punto de partida natural es la definición del mercado relevante para las industrias o sectores vinculados. Como en otros ámbitos, esto permite observar prima facie si existen condiciones que propicien un aumento considerable de poder de mercado, dado que “una entidad tiene más probabilidad de ser dominante si (...) ha disfrutado de una participación de mercado alta y estable” ((OFT (2004 a))¹³.

En la práctica, varias agencias de competencia parten del criterio de que no se considera que una entidad tiene posición dominante a menos que tenga una cuota de participación alta en el mercado (OFT (2004)). En el caso estadounidense, la legislación antimonopólica, tanto a través del Sherman Act como en Clayton Act, una imputación requiere partir de una determinación inicial de que la empresa involucrada tiene un cierto nivel de poder de mercado¹⁴.

Por su parte, la experiencia europea, ha considerado que “una investigación de una entidad cuya participación de mercado sea baja puede normalmente cerrarse temprano” (Geroski (2006)), y la Corte Europea ha establecido que la presunción de dominio por parte de una entidad requiere una parti-

¹³ Ver también Posner y Landais (1980, p. 938), DoJ/FTC (1992, p. 4) y Shy (1995, p. 89)). Como expresado en Cabral (2017, p. 106), dependiendo de la definición del mercado relevante, una empresa podría tener casi todo o casi nada de la industria en la que participa.

¹⁴ DoJ/FTC (1992, p. 16) plantea que un mercado se considera como no concentrado si tiene un Índice de Herfindahl Hirschman por debajo de 1,000; es moderadamente concentrado si ese índice se encuentra entre 1000 y 1800, y es altamente concentrado si se encuentra por encima de 1,800.

cipación por encima de 50% del mercado en el que se desenvuelve, salvo evidencia en contrario. En el caso del Reino Unido, la OFT considera que es poco probable que una entidad (sea empresa separada o firmas actuando en conjunto) ejerza poder de mercado significativo a menos que tenga al menos 40% del mercado relevante (OFT (2004 a, p. 7)). Si bien otras agencias han optado por no establecer límites específicos para ese indicador, hay una amplia aceptación de que, a pesar de sus limitaciones, el concepto es de utilidad cuando no se puede observar directamente otras condiciones del mercado (Posner y Landais (1980, p. 962))¹⁵.

Por supuesto, “una evaluación de poder de mercado no es una prueba mecánica, sino un marco conceptual dentro del cual organizar las evidencias”, por lo que “no es posible dar una guía prescriptiva con respecto al poder de mercado, dado que esto depende de las circunstancias de cada caso” (OFT (2004 a, p. 3). En particular, si bien bajos niveles de concentración llevan a conjeturar que no existen condiciones para un abuso de poder de mercado, no sería correcto inferir, en sentido contrario, que la participación elevada de una empresa es evidencia inequívoca de poder de mercado. Es en ese sentido que Geroski (2006) advierte que “la participación de mercado debe ser el primer paso para una indagación de competencia; pero no debe ser el paso final”.

En el caso dominicano, PRO-COMPETENCIA ha planteado un abordaje siguiendo los criterios para la definición del mercado relevante y la posición dominante contenidos en los artículos 8 y 9 de la Ley núm. 42-08, conforme se aprecia en los análisis desarrollados en resoluciones emitidas por el Con-

¹⁵ Si el poder de mercado fuera conocido, se podría inferir directamente la repercusión de la acción sobre los precios de determinada empresa o producto, sin preocuparnos por calcular la participación de mercado y, por tanto, sin requerir definir mercado relevante.

sejo Directivo y la Dirección Ejecutiva de PRO-COMPETENCIA¹⁶. Por lo tanto, este apartado se limita a plantear algunas ideas de especial relevancia para los fines presentes. Esto será seguido, en subapartados posteriores, de una revisión del concepto de poder de mercado y un breve análisis de su vinculación con otros indicadores.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO RELEVANTE

Un mercado es un conjunto de consumidores, productores y productos, tales que los precios de un producto inducen reacciones significativas en la demanda de los demás bienes por parte de los consumidores, y en la oferta de los otros bienes por parte de los productores, por lo que el precio de uno impone condiciones sobre los precios de los otros (Davis y Garcés (2010, p. 201). En palabras del DoJ/FTC (1992, p. 4), el mercado de un bien se describe por un grupo de productos y un área geográfica, a los que los consumidores pueden acudir ante un aumento en el precio del producto considerado¹⁷.

En el análisis de ayudas estatales, que puede involucrar varios sectores o mercados, es adecuado partir de una idea preliminar sobre los mercados relevantes, antes de invertir recursos en definiciones sofisticadas del mercado. En la recomendación de Davis y Garcés (2010, p. 161), lo adecuado es partir de una idea razonable, según la cual el investigador define fronteras preli-

¹⁶ Ver Resoluciones PRO-COMPETENCIA:

- Resolución núm. 018-2018 del Consejo Directivo. Procedimiento administrativo sancionador contra Cervecería Nacional Dominicana, S. A.;

- Resolución núm. DE-030-2019 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación de oficio iniciado a las Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) públicas y privadas en la República Dominicana;

- Resolución núm. DE-01-2020 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación iniciado contra la sociedad comercial Gerdau Metaldom, S.A.;

- Resolución núm. DE-019-2020 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación iniciado con motivo de la denuncia interpuesta por la Sociedad Comercial Refinería Dominicana de Petróleo PDV, S.A. (REFIDOMSA PDV), contra la Sociedad Comercial Coastal Petroleum Dominicana S.A.

¹⁷ Es claro que no siempre resulta pertinente el uso de un criterio basado en clasificaciones industriales (Hindricks y Myles (2006, p. 210)), aunque esto puede ser, en ocasiones, un recurso valioso, especialmente en ausencia de informaciones requeridas para otros abordajes.

minares bajo criterios informados¹⁸. Un proceso usual es considerar el grado de sustituibilidad -esto es, la medida en que los compradores responden a un aumento de precios de un producto dirigiéndose a otra localidad- que se refleja en las elasticidades cruzadas de los productos involucrados (Davis y Garcés (2010, p. 163)).

Un abordaje inmediato se basa en el examen de correlaciones de precios (ver Davis y Garcés (2010, pp. 169-ss) o Bishop y Walker (2002, p. 495-8)). Este criterio se basa en una doble idea: productos perfectamente sustitutos deben tener precios similares, y similitudes en los precios y movimientos de precios de dos productos sugiere que son sustitutos y pertenecen, por tanto, al mismo mercado. La aplicación de este enfoque muchas veces requiere la disponibilidad de series temporales o datos transversales sobre los precios, y un problema obvio es decidir qué nivel de correlación podría considerarse como suficiente para revelar sustituibilidad. En la experiencia del Reino Unido, se ha apelado ocasionalmente una prueba de comparabilidad, que consiste en usar como referente la correlación entre otros bienes para los cuales no existe duda de que son sustitutos.

Una segunda preocupación es el hecho de que las correlaciones entre los precios podrían reflejar tendencias ocasionadas por factores exógenos (Davis y Garcés (2010, p. 173)). O sea, los co-movimientos de precios pueden reflejar factores del entorno, de modo que la correlación tiene un carácter "espurio". Esto invita a prestar atención a indicadores más sofisticados, que se describen ampliamente en Davis y Garcés (2010) y Bishop y Walker (2002, pp. 527-ss). El mensaje que emerge es la necesidad de adoptar una postura cuidadosa aun en las etapas iniciales del análisis.

Una aproximación más compleja es dada por la Prueba del Monopolio Hipotético (SSNIP test), que ha sido usado desde hace más de medio siglo, y que fue adoptado por DoJ/FTC (1992) como un criterio oficial de los organismos antimonopólicos de los Estados Unidos (OCDE (2015, p. 5) y DoJ/FTC (1992, p. 7)) en los análisis de fusiones y concentraciones.

El método requiere establecer el menor conjunto de productos y el área geográfica tal que un monopolista hipotético que controle tal grupo de productos

¹⁸ Ver Bishop y Walker (2002, pp. 483-84) para una reflexión sobre esto.

en esa área podría mantener sostenidamente precios por encima del nivel competitivo de forma rentable. Ese grupo de productos y esa área geográfica constituyen el mercado relevante¹⁹. En la práctica, se considera que incrementos de precios de 5 a 10%, aunque como indica OFT 2004), ese rango es solo un referente. Se observa que no se trata de un ejercicio econométrico, aunque las herramientas estadísticas podrían ser de utilidad, pues más bien apela a toda la información disponible que pueda ser relevante²⁰. En ese sentido, Fingleton et al. (1998, p. 11) plantea un abordaje para la definición del mercado relevante a partir de elementos descriptivos y OCDE (2012) expone los límites de los distintos abordajes.

3.2 PODER DE MERCADO

En el caso de ayudas estatales, el problema relevante es la posibilidad de que la ayuda altere la capacidad de que una firma o conjunto de firmas adquieran mayor poder de mercado. Se entiende por poder de mercado la habilidad de una empresa o grupo de empresas que actúan de forma mancomunada para elevar el precio por encima del nivel competitivo, sin que esto lleve a una reducción de sus niveles de beneficio.

Esto usualmente lleva implícito un nivel de producción por debajo del competitivo y, en algunos casos, la generación de beneficios extraordinarios. OFT (2004 a, p. 2) aclara que “no es un concepto absoluto, sino cuestión de grados, y el grado de poder dependerá de las circunstancias de cada caso,” e invita a diferenciar entre la pura existencia de algún nivel de poder

¹⁹ Por razones comprensibles, la prueba es también conocida como prueba del Aumento de Precio Pequeño, Significativo y No Transitorio, que corresponde a las siglas SSNIP (“Small Significant Non-transitory Increase in Price”).

²⁰ La aplicación de la prueba de Monopolista Hipotético está sujeta a riesgos de errores importantes, entre los cuales se destaca la conocida paradoja del celofán. En ella, el error consiste en usar como referencia el precio observado en el producto de una empresa sujeta a indagación, que podría ya corresponder al precio monopolístico y a partir del cual, por lo tanto, no hay incentivo a aumentos de precios, en vez de partir de las condiciones que se tendría en condiciones de competencia.

de mercado y un nivel considerable²¹.

En términos conceptuales, una medida concreta de la brecha entre el precio fijado por una firma para su producto y el precio que existiría en condiciones competitivas es dado por el índice de Lerner, que se define como:

$$L \equiv \frac{P - C_{\text{marginal}}}{P},$$

Partiendo de la relación entre precio y costo marginal en una empresa maximizadora de beneficios con capacidad para incidir en el precio del bien que produce, dada por:

$$C_{\text{marginal}} = P \left(1 - \frac{1}{\eta_i} \right),$$

se concluye que

$$L \equiv \frac{P - C_{\text{marginal}}}{P} = \frac{1}{\eta'}$$

donde η_i es la elasticidad de la demanda a la que se enfrenta la firma en su nivel de producción. Evidentemente, mientras mayor es la elasticidad, menor será el poder de mercado y más cercano será el precio al precio competitivo²². En condiciones competitivas, la elasticidad que enfrenta la firma es infinita, por lo que el índice de Lerner es 0. Si L es igual a 0.5, la firma está

²¹ Posner y Landas (1980, p. 937) destacan que poder de mercado es un concepto clave en la Ley antitrust de los Estados Unidos, ya que se requiere haber mostrado inicialmente que se tiene un poder alto de mercado (o poder monopólico) para considerarse la posibilidad de distintas formas de violación de la Ley. El concepto tiene igual relevancia en la normativa europea relativa a concentraciones, como es el caso de la regulación sobre concentraciones emitida por el Consejo de la Unión Europea (2004).

²² Un abordaje relacionado es aproximar el poder de mercado a través del indicador k , definido como (Cabral (2017, p. 50):

$$k \equiv \frac{P - C_{\text{marginal}}}{C_{\text{marginal}}}$$

De ahí sigue que:

fijando un precio que es el doble del costo marginal²³. Asimismo, si la elasticidad del bien es ligeramente mayor que 1, el valor de L sería casi igual a 1 y eso lleva a concluir que el precio es mucho mayor que el costo marginal. Esto tiene sentido, pues una elasticidad cercana a 1 indicaría que el costo marginal es muy bajo (Ver Posner y Landais (1980, p. 942, nota 12)).

Obviamente, observar la elasticidad de la demanda de una firma es una tarea difícil, de modo que sería conveniente expresar las relaciones anteriores en términos de la elasticidad de la demanda del mercado. Esto depende del comportamiento de todas las firmas en el mercado. Por ejemplo, siguiendo a Posner y Landais (1980, p.944) y Davis y Garcés (2010, p. 59), supongamos que hay una firma dominante (i) y varias firmas de menor incidencia (j ≠ i) produciendo un bien homogéneo. Las firmas seguidoras actúan de forma no estratégica, haciendo una oferta para cada nivel de precios. Luego, la firma dominante enfrenta una demanda residual para cada precio. En ese caso, se puede mostrar que, para la firma dominante:

$$\eta_i = \frac{1}{S_i} [\eta_{\text{mercado}} + \eta_j^s (1 - S_i)]$$

donde S_i es la participación de mercado de la empresa i , η_{mercado} es la elasticidad de la demanda agregada de la industria y η_j^s es la elasticidad de la oferta de todas las demás firmas - Posner y Landais (1980), Davis y Garcés, p. 60) y Bishop y Walker (2002, p. 63), Fingleton et al. (1999, ecuación 6 y 7) y OCDE (2012). Luego, el índice de Lerner de la empresa dominante se puede expresar como:

$$L_i = \frac{S_i}{\eta_{\text{mercado}} + \eta_j^s (1 - S_i)},$$

$$\begin{aligned} L &\equiv \frac{P - C_{\text{marginal}}}{P} \equiv \frac{\frac{P - C_{\text{marginal}}}{C_{\text{marginal}}}}{1 + \frac{P}{C_{\text{marginal}}} - 1} \\ &= \frac{(P - C_{\text{marginal}})/C_{\text{marginal}}}{1 + \frac{P}{C_{\text{marginal}}}} = \frac{k}{1+k} \end{aligned}$$

²³ En realidad, si los costos marginales fueran constantes, L sería una medida exacta de la brecha entre el precio fijado por la empresa y el precio que surgiría en condiciones competitivas. Con costos marginales crecientes, L deja de ser una medida exacta de la brecha, pero sirve como cota superior. Eso se debe a que, en condiciones competitivas, la cantidad de equilibrio sería algo mayor que la observada en condiciones no competitivas y, por tanto, también el costo marginal sería algo mayor que el valor observado en condiciones no competitivas. Luego, L tiende a sobreestimar la desviación de interés. Si la firma puede discriminar precios, entonces no tendría un único L, sino varios L según el mercado.

Esta relación puede justificar la práctica de tomar la participación en el mercado como aproximación a poder de mercado, pero la presencia de otros factores sirve como advertencia sobre los riesgos de tal procedimiento (Fingleton et al. (1998, p. 7)). Se puede ver que, si se tiene una alta elasticidad en la oferta de los competidores, el valor de L de la firma considerada podría ser relativamente bajo aun teniendo un alto porcentaje del mercado, como se muestra en las simulaciones numéricas de Posner y Landais (1980), reproducidas en la tabla abajo, que dependen de algunos supuestos sobre las magnitudes de las elasticidades de demanda y oferta. Por razones similares, no siempre debe considerarse como un hecho positivo la reducción del porcentaje del mercado por parte de una firma (ver Cabral (2017, p. 271))²⁴.

Tabla 2. Participación de mercado necesaria para poder fijar el precio 20% por encima del costo marginal, según las elasticidades

Elasticidades*	Participación de mercado necesaria
HH	61%
HL	46%
LH	44%
LL	23%

Nota. HH: Alta elasticidad de demanda y alta elasticidad de oferta. HL: Alta elasticidad de demanda y baja elasticidad de oferta. LH: Baja elasticidad de demanda y alta elasticidad de oferta. LL: Baja elasticidad de demanda y baja elasticidad de oferta.

Fuente. Posner y Landais (1980).

Por otro lado, las expresiones anteriores han considerado una estructura de mercado con una firma dominante que es seguida por los demás, pero puede tomarse como aproximación a otras estructuras de mercado. Por ejemplo: (i)

²⁴ La derivación supone que, cuando la firma dominante sube precio, las demás firmas aumentan sus cantidades. Si, por el contrario, las otras firmas reaccionan aumentando sus precios, el resultado es similar al que se tendría si la elasticidad de la firma y de la industria fueran iguales. Ver Bishop y Walker (2002, p. 64) y Fingleton et al. (1998).

si las firmas de una industria actúan como cartel, el conjunto de firmas puede verse como si fuera un monopolio, y eso nos lleva a la expresión simplificada $L = 1/\eta_{\text{mercado}}$; si las firmas se desvían del comportamiento de cartel, la expresión se puede usar como una cota superior para la estimación del poder de mercado. (ii) Si las firmas actúan de forma independiente, esa expresión podría usarse como una aproximación gruesa al poder de mercado (ver Posner y Landais (1980, p. 951) para una discusión al respecto). Y, (iii) en el caso de un oligopolio a la Cournot, con N firmas con idénticas funciones de costos y donde cada una toma como dado el nivel de producción de las otras, la expresión adecuada para cada una de las firmas es (Hindricks y Myles (2006, p. 215)):²⁵

$$L_i = \frac{1}{N \eta_{\text{mercado}}}$$

El índice de Lerner puede también usarse como una medida del poder de mercado de todas las firmas de la industria, en vez de limitarse al poder de mercado de una firma individual. En este caso, es fácil llegar a la conclusión de que (Cabral (2017, p. 266)):

$$L_{\text{mercado}} = \sum_{i=1}^N \left(\frac{s_i}{\eta_{\text{mercado}}} \right) s_i = \frac{1}{\eta_{\text{mercado}}} \sum_{i=1}^N s_i^2 = \frac{H}{\eta_{\text{mercado}}}$$

donde $H \equiv \sum_{i=1}^N s_i^2$ corresponde al bien conocido índice de concentración de Herfindahl Hirschman. De esta forma, H no es solo una medida de concentración de las empresas, sino también una medida indirecta de poder de mercado Cabral (2017, p. 267)²⁶.

²⁵ De ahí surge claramente que, a medida que N aumenta, el índice de Lerner tiende a 0; o sea, converge a las condiciones competitivas. Si el mercado solo tiene una firma, se obtiene el resultado correspondiente al monopolio.

²⁶ El nivel de concentración tiende a ser mayor mientras mayor es la escala mínima óptima o, en otras palabras, cuando mayor es el retorno a escala en la función de producción de la industria. Estos factores actúan entonces como barrera a la entrada de otras firmas. Luego, como señala Cabral (2017, p. 257), la historia importa, pues puede llevar a que la primera firma que se establezca se quede como proveedor único.

Tabla 3. Clasificación de mercados usada por PRO-COMPETENCIA Según Índice Herfindahl Hirschman de concentración sectorial

Rango	Clasificación
$H \leq 1500$	Baja concentración
$1500 < H \leq 2500$	Concentración moderada
$H > 2500$	Alta concentración

Fuente: PRO-COMPETENCIA (2017 a). Resolución No. 001-2017 del Consejo Directivo. Santo Domingo, D.N.

Una pregunta relevante: ¿en qué medida los beneficios son un indicador de poder de mercado? Una respuesta surge de inmediato, bajo ciertas circunstancias. Si los costos fijos son relativamente bajos y el costo marginal es relativamente constante, el costo marginal es igual al costo promedio, y se obtiene (Cabral (2017, p. 267) y Davis y Garcés (2010, p. 16):

$$\begin{aligned} \frac{\pi}{I} &= \frac{I - C}{PQ} \\ &= \frac{PQ - cQ}{PQ} \\ &= \frac{P - c}{P} = L \end{aligned}$$

En ese caso, el indicador L de la industria puede calcularse como el promedio de las tasas de rentabilidad sobre ingresos de las firmas de la industria. Sin embargo, es importante destacar que, en presencia de costos fijos elevados, no existe una correspondencia entre poder de mercado y nivel de beneficios²⁷. En suma, en ausencia de una observación directa, ningún indicador separado parece ser suficiente para una apreciación fidedigna del ejercicio de poder de mercado en una industria.

²⁷ Ver consideraciones en Posner y Landais (1980, p. 947 y pp. 956-7), así como Geroski (2006, p. 30-35) para elementos adicionales sobre ese aspecto.

La actitud más sensata es basar cualquier juicio en la combinación de distintas evidencias, y ponderarlas según las circunstancias específicas²⁸. Esto implica tomar en consideración los factores potencialmente relevantes, relativos a los niveles de sustituibilidad en demanda y oferta, número de competidores, grado de diferenciación entre los productos, naturaleza de la forma de interacción entre las firmas, nivel de contestabilidad o facilidad de entrada por parte de rivales potenciales, entre otros.

Por otro lado, aun si se encuentra que mayor porcentaje en el mercado implica mayor poder de mercado y que esto se refleja en mayor rentabilidad, no podríamos distinguir entre dos hipótesis contradictorias: H1. La colusión genera poder de mercado, que a su vez genera ineficiencias; y H2. La eficiencia de una firma le permite aumentar su participación de mercado y alcanzar mayor nivel de beneficios, lo que lleva a un mayor nivel de concentración. El caso en la segunda hipótesis puede ser socialmente deseable si genera mayor bienestar de los consumidores. Este punto es parte de un debate histórico protagonizado por la denominada Escuela de Chicago, la que con frecuencia adopta una mirada escéptica respecto a los daños convencionalmente atribuidos a las empresas con poder de mercado.

3.3 EXCEDENTE SOCIAL

En la evaluación de las ayudas estatales, aparte de determinar que existe un impacto, real o potencial, sobre las condiciones de competencia, resulta relevante también medir la magnitud del daño social que la medida causa, para poder compararlo con los beneficios sociales esperados. Esto requiere abordar el concepto de bienestar social. Como punto de partida, sabemos que una distorsión en las condiciones de competencia lleva a los siguientes efectos:

- a) Cuando el precio supera el costo marginal, se genera la ineficiencia asignativa, en la medida en que no se realizan transacciones que generarían en los consumidores un valor superior al costo de producir el bien.

²⁸ Ver Cabral (2017, p. 2017).

- b) En la medida en que el mercado no lleva a un nivel de producción donde los costos unitarios son mínimos, se produce ineficiencia productiva, y la sociedad saldría beneficiada si cada firma aumentara su nivel individual de producción.

El resultado de la competencia imperfecta es que invariablemente lleva a ineficiencias, de un tipo u otro, en la medida en que las firmas tienen incentivos para restringir la producción por debajo del nivel de competencia. El costo social de este resultado puede medirse a través de la cuantificación de la reducción del excedente social que se generaría en competencia perfecta.

Sin pretensiones de generalización, consideremos con fines ilustrativo el caso de un mercado con una firma líder, N firmas seguidoras que no ajustan sus niveles de producción ante las decisiones de la líder, demanda lineal para la industria, costos marginales constantes y costos fijos reducidos. Posner y Landais (1980, p. 954)) muestran que el daño social causado por la empresa líder, identificado también como pérdida irre recuperable de eficiencia o deadweight loss, es dado por la expresión²⁹:

$$D = \frac{S_l^2 PQ_{\text{mercado}}}{2 \eta_{\text{mercado}}}$$

$$= \left(\frac{S_l^2}{2}\right) \frac{I_{\text{mercado}}}{\eta_{\text{mercado}}}$$

Por tanto, el daño social es proporcional a la participación de mercado de la empresa considerada, S_l , y al tamaño del mercado medido por el volumen de ventas, I , y negativamente relacionado con la elasticidad de la demanda, η_{mercado} . Si la empresa líder tuviera el 50% del mercado y la elasticidad de la demanda fuera igual a 2, la pérdida social provocada por la desviación con respecto a las condiciones de competencia perfecta sería igual a 6% de las ventas. En el caso de un monopolio, llegamos a la conclusión de que la pérdida social es proporcional al volumen de ventas (Hindricks y Myles, 2006, p. 219):

$$D = \frac{I_{\text{monopolio}}}{2 * \eta}$$

²⁹ El adjetivo de “irrecuperable” hace referencia al hecho de que se trata de un costo social neto, y no una transferencia de un agente a otro. Esta pérdida es originada por la distorsión que una intervención estatal provoca en las decisiones de los agentes, al alterar los precios relativos con respecto a la situación previa a tal intervención.

En este caso, si (el valor absoluto de) la elasticidad de la industria fuera igual a 2, entonces el daño social sería un cuarto del valor de las ventas. Esto motiva una pregunta importante: si se usa la participación de mercado como aproximación del poder de mercado, ¿a partir de cuál porcentaje debería considerarse que su impacto negativo sobre el bienestar social es significativo? La tabla a continuación presenta un ejercicio ilustrativo en ese sentido, que muestra el impacto de las elasticidades de demanda y del tamaño el mercado.

Tabla 4 . Participación de mercado necesaria para una pérdida de bienestar social igual a \$24.5 millones, en función del tamaño del mercado y elasticidades de la demanda.

Elasticidades	Ingresos por ventas (tamaño del mercado total), P x Q			
	\$100	\$200	\$500	\$1000
1	70%	49%	31%	22%
1.5	86%	61%	38%	27%
2	99%	70%	48%	31%

Fuente: Posner y Landais (1980).

La pérdida social en una firma individual puede también aproximarse, bajo ciertas condiciones, a partir de los niveles de beneficios. Concretamente, si el costo medio y el marginal son relativamente iguales, es posible ver que la pérdida social es proporcional a una relación entre los beneficios y los ingresos de la empresa (Davis y Garcés (2010, pp. 16):

$$\begin{aligned}
 D_i &= (P - C_{\text{medio}}) \frac{\Delta Q}{2} = \frac{(P - C_{\text{medio}})}{PQ} (PQ) \frac{\Delta Q}{2} \\
 &= \frac{1}{2} \frac{(P - C_{\text{medio}})}{PQ} P Q \Delta Q = \frac{1}{2} \frac{\pi}{I} \eta Q \Delta P \\
 &= \frac{1}{2} \frac{\pi}{I} \eta Q \left(\frac{\pi P}{I} \right) \\
 &= \frac{1}{2} \frac{\pi^2}{I} \eta
 \end{aligned}$$

Esta sección se cierra con una conclusión evidente: las inferencias sobre las condiciones de un mercado y, en particular, del impacto de una ayuda estatal, debe apelar al mayor número posible de indicadores y evidencias, y no puede prescindir de un entendimiento de las dinámicas subyacentes.

Es también importante mantener siempre claro el objetivo de la política, que consiste en preservar las condiciones de competencia y, a través de ellas, una mayor eficiencia en los mercados. Esto no debe confundirse con el objetivo de aumentar el número de competidores, reducir los índices de concentración, preservar beneficios de actores establecidos en determinados mercados.

SEGUNDA PARTE: LINEAMIENTOS PROCEDIMENTALES

4. GUÍA PARA EVALUACIÓN DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA

Los elementos anteriores permiten definir un proceso para la evaluación de ayudas estatales en el contexto dominicano. La intención es desarrollar un procedimiento que permita someter a juicio determinadas intervenciones, identificar aquellas que tengan mayor potencial de tener un impacto significativo, profundizar en el análisis y llegar a un resultado con recomendaciones al interior del Estado. Por razones ya expuestas, no es posible aspirar a reglas únicas, pues cada caso tendrá sus peculiaridades, que dependerá de la naturaleza y los objetivos de la medida estatal, las características de la ayuda y los mercados potencialmente impactados.

Como indicado en Nitsche y Heidhues (2006), es claro que cada análisis dependerá del caso al que la metodología se aplique. Asimismo, Shy (1995) ha dicho con propiedad que no existe una metodología general para resolver problemas, pues cada observación podría ser abordada desde una perspectiva diferente. Por la misma razón, la metodología propuesta en este apartado tiene un conjunto de etapas, pero deberán adaptarse según las circunstancias, y este apartado no profundiza en el problema de inferencia estadística o econométrica que podrían ser necesarias en el análisis de los hechos y datos. La selección y uso de esas herramientas es un recurso discrecional de la institución³⁰.

4.1 DISTRIBUCIÓN DE ROLES INSTITUCIONALES

Un primer punto de relevancia es definir la distribución de responsabilidades entre distintas instancias públicas cuya contribución podría requerirse. En particular, es necesario responder las siguientes preguntas: ¿Cuál es el papel de PRO-COMPETENCIA y cuál es el papel de las instancias públicas en las que se ha generado o planificado una determinada ayuda estatal? La pregunta es relevante porque, por un lado, las instancias a cargo de la ayuda

³⁰ En la medida en que corresponda, se debe procurar coherencia con lineamientos establecidos en otros documentos para la evaluación ex ante y ex post del impacto de medidas regulatorias o políticas públicas. Dos referencias importantes son CNC (2020) y CNC (2020 a), que se elaboraron sobre la base del Decreto 258-18 sobre Mejora Regulatoria, que dispone la elaboración de metodologías, manuales e instructivos con miras a evaluar el impacto de disposiciones de la administración pública de la naturaleza indicada.

podrían tener informaciones y conocimientos indispensables para realizar una indagación de efectos, especialmente en lo relativo al impacto económico y social; por otro lado, tales instancias podrían tener intereses institucionales que dificultan la realización de un análisis imparcial.

Un balance entre esas posiciones lleva a la propuesta de la siguiente distribución de tareas y responsabilidades:

PRO-COMPETENCIA. Tiene la responsabilidad de diseñar y difundir al interior del Estado instrumentos que permitan a los entes públicos realizar un análisis ex ante de sus iniciativas de ayudas estatales desde la perspectiva de competencia. En el caso de proyectos en ejecución, en las cuales se encuentren indicios de lesión potencial o real a la competencia, tiene la responsabilidad de realizar indagaciones siguiendo los procedimientos que se establezcan a partir de los lineamientos en este documento. Estos procesos deben concluir, conforme señala el artículo 14 de la Ley No. 42-08, con un informe público o Reporte de Resultados, que debe ponerse en conocimiento del ente público a cargo de administrar la ayuda, subsidio o transferencia en indagación. En el curso de sus indagaciones, PRO-COMPETENCIA podrá auxiliarse de las competencias o experiencias técnicas necesarias según el ámbito o sector, y solicitar informaciones y análisis a otras entidades.

ENTIDADES GENERADORAS O PROPONENTES DE AYUDAS ESTATALES. Tienen la responsabilidad de someter sus iniciativas a un escrutinio a partir de los instrumentos diseñados por PRO-COMPETENCIA, para incorporar la perspectiva de competencia como criterio de evaluación de impacto de las inicia-

tivas de ayudas estatales³¹. En caso de necesidad, los resultados del análisis deben motivar el ajuste o abandono de las iniciativas. En el caso de iniciativas ya en ejecución en las que PRO-COMPETENCIA encuentre indicios de falseamiento de la competencia, deben proveer información, experticia o análisis técnico relativo a la evaluación del análisis económico y social³².

La distribución de roles entre las instituciones públicas involucradas debe basarse en dos importantes Principios establecidos en la Ley Orgánica de la Administración Pública, No. 247-12, en los numerales 3 y 4 del Artículo 12³³:

3. Principio de lealtad institucional. Los entes y órganos que conforman la Administración Pública actúan y se relacionan de acuerdo con el principio de lealtad institucional y, en consecuencia: (i) respetarán el ejercicio legítimo de las competencias por parte de otros órganos y entes administrativos; ii) considerarán, en el ejercicio de sus competencias propias, la totalidad de los intereses públicos implicados y, en concreto, aquellos cuya gestión esté encomendada a otros entes u órganos; (iii) facilitarán a los otros órganos y entes la información que precisen sobre la actividad que desarrollen en el ejercicio de sus propias competencias, los cuales en el uso de dichas informaciones respetarán cualquier limitación

³¹ Es importante destacar que la recientemente aprobada Ley No. 167-21 de Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites. G. O. 11030 del 12 de agosto de 2021, pone a cargo de los entes y órganos de la Administración Pública la realización de un análisis de impacto regulatorio para las propuestas de regulación. Dicho análisis de impacto exige las siguientes informaciones (Artículos 9 y 10): 1) Definición y planteamiento del problema; 2) Objetivos y justificación de la regulación; 3) Identificación y análisis de las diferentes alternativas regulatorias y no regulatorias; 4) Consulta pública con los actores afectados o interesados; 5) Evaluación de los costos y beneficios de manera cualitativa y cuantitativa, para determinar el impacto de la regulación y las demás alternativas; y 6) Implicaciones para la implementación, monitoreo, evaluación y cumplimiento de la regulación. Como se detalla más adelante, los elementos expuestos por dicha legislación forman parte del análisis ex ante que PRO-COMPETENCIA propone realizar ex ante, sobre el impacto significativo de las medidas en las condiciones de competencia de los mercados.

³² Ver OFT (2007), donde se reflexiona en torno a la experiencia del Reino Unido sobre el dilema planteado. Ver también Buelens et al. (2007, p. 11), quienes indican que es la agencia gubernamental que quiere dar la ayuda quien debe tener el peso de la prueba de que se está resolviendo alguna falla de mercado.

³³ Estos principios solo aplican en la relación entre entes de la Administración Pública, por lo que su cumplimiento no es exigible a otros ámbitos públicos, tales como el poder legislativo o a los poderes municipales.

dispuesta por la ley, y (iv) prestarán, en el ámbito propio, la cooperación y asistencia que los otros entes y órganos pudieran requerir para el ejercicio de sus competencias. Las normas y actos dictados por un ente u órgano administrativo en el ejercicio de sus competencias propias deberán ser acatados por los demás entes y órganos, aunque no dependan jerárquicamente entre sí o pertenezcan a otro ámbito de la Administración Pública.

4. Principios de coordinación y colaboración. Las actividades que desarrollen los entes y órganos de la Administración Pública estarán orientadas al logro de los fines y objetivos de la República, para lo cual coordinarán su actuación bajo el principio de unidad de la Administración Pública. La organización de la Administración Pública comprenderá la asignación de competencias, relaciones, instancias y sistemas de coordinación necesarios para mantener una orientación institucional coherente, que garantice la complementariedad de las misiones y competencias de los entes y órganos administrativos de conformidad con la Constitución y la ley. Los entes y órganos de la Administración Pública colaborarán entre sí y con las otras ramas de los poderes públicos en la realización de los fines del Estado.

4.2 CRITERIO DE BONDAD

Las secciones anteriores plantearon la necesidad y pertinencia de intervenciones estatales dirigidas a determinados fines. En el marco de sus prerrogativas legales, PRO-COMPETENCIA limitará sus acciones a casos en los que existan razones significativas para suponer que una ayuda pública tiene o podría tener impacto negativo sobre las condiciones de competencia.

Sobre la base de las experiencias internacionales, se considerará que una intervención estatal crea injustificadamente barreras al mercado y genera posibilidad de competir deslealmente en el mismo, si satisface las siguientes condiciones:

- i. Representa una transferencia de recursos estatales, en la forma de transferencia, exoneración o subsidio
- ii. Involucra a una o más empresas o entes que se dedican a

actividades económicas, sean de naturaleza pública o privada, y tengan o no tengan fines de lucro

- iii.** Tiene un carácter selectivo
- iv.** Tiene características que justifican la presunción de que pueden lesionar la competencia, en el sentido de fortalecer una posición dominante o mayor poder de mercado en uno o más de los agentes favorecidos.

Por otra parte, se considerará que una medida estatal no crea injustificadamente barreras al comercio ni genera posibilidad de competir deslealmente en el mercado, si satisface alguno de los siguientes criterios o condiciones:

- v.** Tiene carácter general, sin carácter selectivo en términos de empresas o sectores. Puede beneficiarse cualquier empresa sobre la base de que aplique de la misma manera a todas las empresas y a todas las producciones.
- vi.** Es de naturaleza compensatoria dirigida a apoyar actividades en condiciones coyunturalmente desfavorables, y no genera ni amplía significativamente posiciones de dominio de ningún actor en algún mercado
- vii.** Se dirige a proyectos de desarrollo en regiones deprimidas, cuyo desarrollo resulta de valor social, y no genera ni amplía significativamente posiciones de dominio de ningún actor en algún mercado
- viii.** Es de naturaleza compensatoria dirigida al apoyo de empresas en las que no genera ni amplía significativamente una posición dominante, ni se crea condiciones para el surgimiento de coaliciones con posiciones dominante
- ix.** Se dirige a la promoción de cultura o creación de bienes meritorios, que contribuyan de forma evidente al bien común o se refieran a actividades que, justificadamente, sean declaradas por ley como cuestiones de interés nacional, conforme a los términos del artículo 221 de la Constitución.

Los procedimientos de planificación presupuestaria del Estado deberán procurar que las propuestas de transferencias estatales especifiquen si se cumple alguna de las condiciones establecidas en los numerales v – ix.

4.3 CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

PRO-COMPETENCIA podrá actuar por iniciativa propia o a solicitud de agentes económicos potencialmente afectados por una intervención en la forma de ayuda estatal. En cualquier caso, la institución establecerá prioridades para el análisis de los casos, en función de las condiciones en los mercados afectados y el impacto potencial sobre el bienestar de los consumidores. La decisión de analizar una intervención estatal dependerá de los siguientes criterios, de forma no limitativa:

- a) *Indicios de impacto significativo en condiciones de competencia de los mercados, dado que la medida implica transferencia de recursos estatales a:*
 1. Empresas con alta participación en el mercado u otros indicadores de posición de dominio.
 2. Empresas con altas tasas de rentabilidad.
 3. Sectores con un alto nivel de concentración de mercado.
 4. Empresas productoras de bienes con elasticidad de demanda relativamente baja o bajo grado de sustituibilidad.
 5. Empresas productoras de bienes cuyos competidores tienen baja elasticidad de oferta.
 6. Empresas establecidas en mercados de difícil entrada.
- b) *Indicios de impacto significativo en bienestar de los consumidores, dado que afecta a sectores:*
 1. Generadores de bienes con alta participación en la canasta familiar.
 2. Con gran participación de mercado, medido a través del volumen de ventas.
 3. Productores de insumos intermedios esenciales.

4.4 MODALIDADES DE PROCESOS DE ESCRUTINIO

PRO-COMPETENCIA podrá abordar los casos en una modalidad *ex ante* o *ex post*. Estos casos corresponden a las siguientes circunstancias:

Ex ante. Se trata de medidas que estén siendo evaluadas o planteadas por entes del Estado, pero que todavía no han sido puestas en marcha. En este caso, la intención es evaluar el impacto potencial y plantear recomendaciones. Las recomendaciones podrían ir desde sugerir no continuar con la iniciativa o modificarla en el grado necesario³⁴. En el caso de propuestas de ayudas sometidas a discusión en las cámaras legislativas, PRO-COMPETENCIA asumirá la obligación de advertir a esa instancia las implicaciones de las medidas propuestas sobre las condiciones de competencia, y recomendará modificaciones que sean pertinentes con miras a preservar las condiciones de competencia en los mercados.

Ex post. Se trata de medidas estatales que ya se encuentren en ejecución. En este caso, la intención es evaluar el impacto verificable de la intervención y plantear recomendaciones. Las recomendaciones podrían ir desde la sugerencia de modificaciones hasta la propuesta de supresión o eliminación de la medida, así como la adopción de otras medidas conducentes al restablecimiento de la competencia.

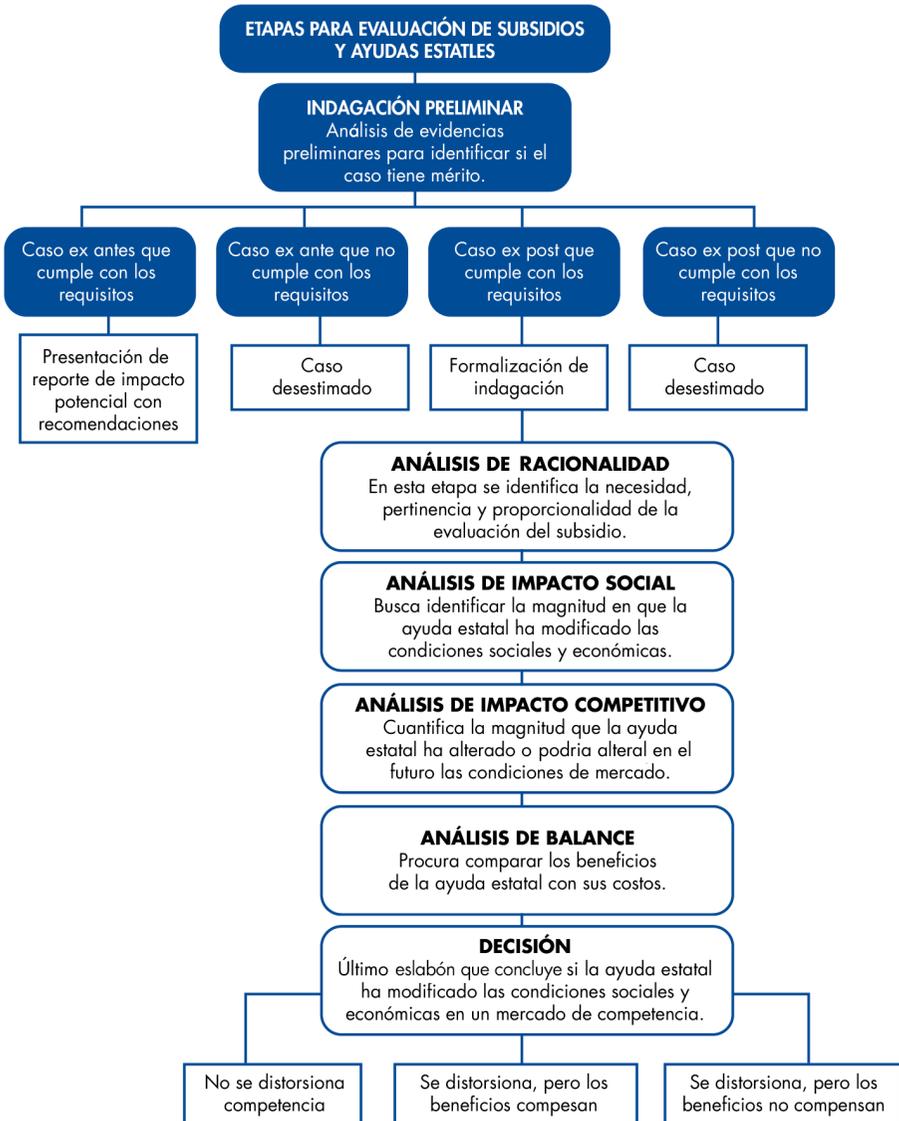
4.5 ETAPAS DEL PROCESO DE INDAGACIÓN

Un proceso de indagación dirigido a evaluar el impacto, potencial o real, de una ayuda estatal seguirá regularmente las etapas indicadas en la Ilustración 1. La naturaleza, objetivos, instrumentos y resultados esperados para cada etapa se describen a continuación en el diagrama que aparece al final de este párrafo. Estos elementos deben ser objeto de atención tanto en análisis *ex ante* como *ex post*, si bien, obviamente, cada una de estas circunstancias requeriría la aplicación de instrumentos particulares. En el caso del análisis

³⁴ Ver CNMC (2016, p. 55), para discusión relativa a la evaluación *ex ante*.

ex ante, se deberá recurrir ampliamente a la simulación de resultados todavía no observados, a partir de circunstancias conocidas; en casos de análisis ex post, se partirá de los hechos ya observados para realizar las inferencias de lugar.

Ilustración 1. Etapas para evaluación de ayudas estatales desde la perspectiva de competencia.



Fuente: Elaborado por los autores.

4.5.1 INDAGACIÓN PRELIMINAR

Esta etapa tiene por objetivo determinar si un caso de ayuda estatal, propuesto o en ejecución, reúne condiciones para presuponer un impacto negativo sobre las condiciones de competencia en determinado mercado, y que el impacto sea significativo en comparación con los beneficios sociales y económicos esperados. Esta etapa debe basarse en informaciones cualitativas, a menos que se cuente con informaciones cuantitativas de fácil acceso. Sobre esa base, se plantea responder las siguientes preguntas:

- ¿La medida estatal satisface alguno de los criterios i-iv, o alguno de los criterios v-ix establecidos en la sección 4.2? En el primer caso, la medida podría ser objeto potencial de indagación; en el segundo caso, la medida no debería ser objeto de indagación.
- Si la medida de ayuda estatal puede ser objeto de indagación, ¿debe considerarse como un sector o producto prioritario desde la perspectiva de la defensa de la competencia, y a la luz de los criterios establecidos en la sección 4.3)?
- Si la medida de ayuda estatal es prioritaria desde la perspectiva de la defensa de la competencia, ¿existen condiciones que permitan presuponer un impacto significativo en comparación con los beneficios esperados?

Estas preguntas requieren una apreciación preliminar sobre los mercados que la medida estatal impacta o impactaría. El proceso se desarrolla al interior de PRO-COMPETENCIA, aunque podría solicitarse informaciones a otras entidades involucradas. En esencia, se trata de definir preliminarmente cuales sectores o mercados son impactados, y para cada uno de ellos identificar de manera preliminar:

- Actores relevantes, públicos y privados
- Forma de competencia
- Grado de concentración
- Tamaño del mercado, medido a través del monto de ventas
- Nivel de incidencia en canasta familiar.

La definición preliminar de mercados relevantes debe apelar a elementos descritos por PRO-COMPETENCIA, siguiendo los criterios del artículo 8 de

la Ley núm. 42-08 y los precedentes institucionales³⁵. En la definición de las formas de competencia, se debe procurar clasificar los mercados según modelos analíticos de estructuras de mercado (monopolio, oligopolio, etc.) El grado de concentración debe basarse en indicadores convencionales. El tamaño del mercado, medido a través de la cantidad de ventas, y la incidencia de los productos considerados en canasta pueden conseguirse mediante informaciones estadísticas del Banco Central de la República Dominicana. En esta etapa, es importante establecer si el impacto se produce a nivel de mercados de productos, industrias o sectores, como discutido en Fingleton et al. (1998, p. 21).

Una ventaja práctica de esta etapa preliminar es la posibilidad de cerrar rápidamente un caso si no se encuentran evidencias de alta concentración o elevada participación de algún agente particular. Si es un caso ex ante, debería llevar a uno de dos resultados:

- Desestimar el análisis
- Presentar reporte con recomendación de No Seguimiento
- Presentar reporte con recomendación de Seguimiento posterior.

Si se trata de una indagación ex post a una medida ya en ejecución, el análisis debe llevar a uno de los siguientes resultados:

- Desestimar el análisis
- Formalización de la indagación y pase a etapas siguientes.

En cualquier circunstancia, el reporte debe incluir los elementos que llevan

³⁵ PRO-COMPETENCIA Vs. Cervecería Nacional Dominicana, Resolución núm. 018-2018 (Consejo Directivo, PRO-COMPETENCIA 10 de 12 de 2018).

Dirección Ejecutiva - (PRO-COMPETENCIA). (2019). RESOLUCIÓN NÚM. DE-030-2019. PRO-COMPETENCIA, Dirección Ejecutiva. Santo Domingo, D.N.: PRO-COMPETENCIA.

Dirección Ejecutiva - (PRO-COMPETENCIA). (2020a). RESOLUCION NÚM. DE-001-2020. PRO-COMPETENCIA, Dirección Ejecutiva. Santo Domingo, D.N.: PRO-COMPETENCIA.

Dirección Ejecutiva - PRO-COMPETENCIA. (2020b).: RESOLUCION NÚM. DE-019-2020. PRO-COMPETENCIA, Dirección Ejecutiva. Santo Domingo, D.N.: PRO-COMPETENCIA.

a la conclusión. Si se decide pasar a otras etapas, la indagación preliminar debe concluir con la notificación del reporte a las entidades del Estado involucradas, y la elaboración de un Plan de Evaluación, que esboce tentativamente los siguientes aspectos para referencia³⁶:

1. Objetivos
2. Alcance
3. Método de análisis
4. Indicadores relevantes
5. Informaciones y datos relevantes
6. Mapa de actores
7. Matriz de riesgos
8. Cronograma
9. Responsables de ejecución.

4.5.2 ANÁLISIS DEL CASO

Dada una propuesta de ayuda estatal, o una ayuda estatal ya en ejecución, el análisis del caso abarcará cuatro procesos: análisis de racionalidad, análisis de impacto social, análisis del impacto sobre competencia y prueba de balance entre beneficios sociales y económicos vis a vis el impacto competitivo.

³⁶ EC (2014, p. 3) y CNMC (2016) aportan interesantes guías prácticas para un Plan de Evaluación como el planteado en el texto.

4.5.2.1 ANÁLISIS DE RACIONALIDAD.

La indagación analizará sobre la base de³⁷:

- 1 Necesidad:
 - 1.1 ¿Cuál es la justificación de la medida de ayuda estatal?
 - 1.1.1 Corregir falla de mercado
 - 1.1.2 Lograr objetivos de equidad
 - 1.1.3 Favorecer la producción de bienes meritorios
 - 1.2 Si se procura corregir una falla de mercado, cual es la naturaleza de la falla:
 - 1.2.1 Bienes públicos
 - 1.2.2 Información incompleta
 - 1.2.3 Etc.
 - 1.3 Si se procura alcanzar un objetivo de equidad, ¿qué justifica hacerlo a través de transferencia de recursos con potencial impacto sobre la competencia?
 - 1.3.1 Si se procura favorecer la producción o preservación de bienes meritorios, ¿por qué es necesaria una transferencia estatal a instancias empresariales?
- 2 Adecuación o pertinencia. A la luz de teoría económica y experiencia empírica,
 - 2.1 ¿La medida es apropiada para los fines perseguidos?
 - 2.2 ¿Los instrumentos son adecuados para los fines, y se complementan adecuadamente con otras medidas dirigidas a los mismos fines?

³⁷ Esos criterios vienen del Reglamento en (2014 d). Sobre todo esto, CNMC (2019, p. 5) que hace referencia a la Ley 38/2003 de España, donde se indica que las subvenciones son aceptables “cuando los objetivos que se pretenden conseguir afecten el mercado, su orientación debe dirigirse a corregir fallos claramente identificados y sus efectos son mínimamente distorsionadores”. Esta fuente especifica tres criterios (página 15): necesidad, adecuación y mínima restricción competitiva, y proporcionalidad, y cada una de esas condiciones es descrita de manera amplia. Ver también Nitsche y Heidhues (2006), CNMC (2016)) y Friederiszick et al. (2005).

- 2.3 ¿El periodo y el monto de ayuda están delimitados en el tiempo?
 - 2.4 ¿La ayuda estatal incorpora un elemento incentivador, para motivar en los beneficiarios un cambio de comportamiento que resulte favorable a los fines sociales?
 - 2.5 ¿Qué tan efectivo ha sido este tipo de medida en aplicaciones anteriores?
 - 2.6 ¿El diseño de la medida toma en consideración los efectos sobre la competencia?
- 3 Proporcionalidad. En la definición de la ayuda:
- 3.1 ¿Se ha cuantificado la necesidad de recursos directos e indirectos?
 - 3.2 ¿Se ha definido un monto de ayuda igual a lo estrictamente necesario para lograr los fines perseguidos, o los resultados podrían alcanzarse con un gasto menor?
¿La medida es adecuada en términos de criterios de costo-beneficios?

Es necesario recordar que, como recomienda Comisión Europea (2012 a, p. 15), la extensión a la que llegue el análisis tiene que decidirse según las peculiaridades del caso en consideración.

4.5.2.2 ANÁLISIS DE IMPACTO SOCIAL

El objetivo de esta etapa es responder la siguiente pregunta: ¿Cuál ha sido el cambio inducido por la ayuda estatal en las variables sociales o económicas que estaba supuesto a alterar? O, equivalentemente, ¿en qué medida la ayuda estatal ha modificado las condiciones sociales o económicas que pretendía modificar? Esto es un paso intermedio a responder la pregunta de si se están logrando los beneficios sociales y económicos buscados -¿La ayuda estatal contribuyó o está contribuyendo a superar la falla de mercado? ¿Contribuyó o está contribuyendo a lograr los objetivos distributivos? Si se trata de una ayuda regional, ¿La medida incentivó o está incentivando la convergencia regional?

En condiciones ideales, la respuesta a tales preguntas debe llevar a un valor monetario, para fines de comparación posterior con el valor monetario de la

pérdida de bienestar social generada por la lesión a las condiciones de competencia. En esencia, lo que se quiere es observar la situación de interés tras la aplicación de la ayuda estatal y compararla con una situación hipotética, no directamente observable, que se hubiera tenido en ausencia de la ayuda.

Es importante destacar que la respuesta a las preguntas en el párrafo previo es profundamente distinta a la simple medición de la diferencia entre los niveles observados en las variables de interés después y antes de la aplicación de la ayuda estatal, pues una parte de tal diferencia puede responder a otras causas o factores distintos a la ayuda estatal. El abordaje más adecuado consiste en la aplicación de herramientas analíticas denominadas medición de impacto, que se describe brevemente a continuación.

El objetivo consiste en construir un escenario contrafactual, que corresponde a los resultados que se hubiesen observado si la ayuda estatal no se hubiera realizado, para tener así una estimación del impacto que la ayuda ha causado. A primera vista, es tentador intentar medir el impacto comparando el conjunto de beneficiarios (que podrían ser empresas, sectores o regiones geográficas) con otros agentes relacionados que no hayan sido beneficiarios de la intervención estatal. Esto es un abordaje inadecuado, pues ambos grupos podrían tener características distintas al margen de la ayuda, de modo que la comparación atribuiría a la ayuda diferencias que realmente se deben a otras causas.

Un segundo abordaje sería comparar las condiciones de un grupo de beneficiarios en un momento posterior a la concesión de la ayuda, digamos $t+1$, con las condiciones de ese mismo grupo en un momento anterior a la concesión de la ayuda, digamos t . Este abordaje es inaceptable por razones similares a las del párrafo anterior: es posible que la diferencia se hubiese presentado al margen de la ayuda, como resultado de tendencias en la evolución de las variables o debido a variaciones de otras variables que inciden en las variables objeto de análisis.

Un tercer abordaje sería una regresión del tipo:

$$Y = \alpha + \beta D + \gamma X + u$$

donde D es una *dummy* que adopta el valor 1 si se recibió la ayuda y 0 si no se recibió. Un problema estadístico obvio es que D podría estar relacionado con

los errores de la regresión, de modo que el estimador de sería sesgado. Esto hace necesario aplicar métodos de estimación diseñados para contornar esas circunstancias.

Un abordaje potencialmente deseable es el uso de un enfoque experimental, mediante el cual un grupo de beneficiarios potenciales es dividido en dos subgrupos de características similares, uno de los cuales recibe la ayuda estatal y otro que no la recibe. Bajo ciertas condiciones, cualquier diferencia observada tras la aplicación de la ayuda podría ser razonablemente atribuida a la misma. Para nuestros fines, sin embargo, un experimento de tal naturaleza no es viable por muchas razones éticas, políticas y sociales que impiden una separación de tal naturaleza. De hecho, en la mayoría de los casos relevantes, el grupo de beneficiarios ya estará definido con anterioridad al involucramiento de la agencia de regulación de la competencia, que deberá tomar ese hecho como ya consumado.

Dadas esas dificultades, en décadas recientes se ha hecho usual la aplicación de un abordaje de carácter cuasi experimental, que consiste, esencialmente, en simular el experimento antes descrito, mediante el apareamiento a posteriori de agentes beneficiarios con agentes no beneficiarios de características estadísticas similares, y tomando la diferencia entre ellos como una aproximación a la diferencia de interés. La forma de implementación concreta en el ámbito de este documento dependerá en gran medida del caso en consideración, pero los principales abordajes incluyen:

- Propensity Score Matching.
- Variables instrumentales.
- Regresiones Discontinuas.

Gertler et al. (2017), CNMC (2016), CNMC (2019), CE (2014 a) y Fingleton et al. (1998) presentan exposiciones detalladas al respecto, mientras que Guzmán y Ortiz (2005) y Guzmán (2006) desarrollan aplicaciones en el contexto dominicano. Criscuolo (2007) es una aplicación de métodos cuasi experimentales para la medición de impactos de un programa de apoyo empresarial en términos de empleo, inversión, productividad, entradas y salidas del mercado, entre otros aspectos de interés. CNMC (2019, pp. 23-24) comparte una lista de estudios econométricos con la aplicación de esas herramientas para el análisis de impacto de diversas intervenciones.

4.5.2.3 ANÁLISIS DE IMPACTO COMPETITIVO

El objetivo es medir el grado en que la ayuda estatal objeto de análisis ha alterado o podría alterar en el futuro las condiciones de mercado de forma significativa, contribuyendo a la creación de una posición dominante, generación de poder de mercado u otras formas de obstáculo a la libre competencia consideradas en la Ley General de Defensa de la Competencia³⁸. Por razones ampliamente discutidas en secciones anteriores, un primer paso conveniente es la definición precisa del mercado relevante o los mercados relevantes. Esto se corresponde con CE (2012 a, p. 15), donde se sugiere que usualmente el primer paso debe ser definir los productos involucrados o afectados potencialmente por el cambio de conducta del beneficiario de la ayuda, y definir los consumidores, en términos de productos y áreas geográficas. No obstante, como esa fuente indica, “la extensión del análisis de mercado tiene que ser decidido caso a caso”, y en cada circunstancia habrá que decidir la forma adecuada para abordar el problema.

Un aspecto de especial relevancia es la amplitud o alcance de la iniciativa de ayuda estatal que esté siendo objeto de interés. En algunas situaciones, la ayuda podría beneficiar a un pequeño número de empresas y, por consiguiente, afectar a pocos mercados, mientras que en otras situaciones podría tener repercusiones sobre muchos sectores. En el primer contexto, el análisis podría seguir los procedimientos convencionales para la definición del mercado relevante y, a partir de ahí, proceder a evaluar el impacto potencial o real de la medida gubernamental. En el segundo contexto, en que la medida tiene efectos diseminados por muchos sectores, como es el caso de una ayuda estatal regional, podría ser preferible tener una mirada panorámica, diferenciando entre las empresas beneficiarias de las ayudas y las empresas no beneficiarias según sectores o ramas de actividades.

³⁸ Estas distorsiones pueden adoptar distintas formas, tales como: una redistribución del mercado que aumenta la participación de algún agente, incentivo a la consolidación de varios agentes, creación de barreras de entrada, incentivo a reducción de inversiones, reducción de incentivos a la búsqueda de eficiencia, facilitación de la supervivencia de competidores ineficientes.

En la indagación de una iniciativa que afecta un número limitado de productos, el primer paso sería la definición del mercado relevante³⁹. Una vez hecho esto, el análisis procurará identificar evidencias de cambios en los indicadores relevantes, incluyendo, de forma no exhaustiva, evidencias relativas a:

A. Condiciones observadas

- i. ¿Ha cambiado la estructura del mercado? ¿Cuál es la naturaleza de los cambios?
- ii. ¿Ha cambiado la concentración?
- iii. ¿Han surgido nuevos productos?
- iv. ¿Han salido agentes del mercado?
- v. ¿Algún agente ha ganado mercado? ¿Los consumidores han migrado de un productor a otro?
- vi. ¿Se observan aumentos de precios? ¿Hay evidencias de mayor poder de mercado?
- vii. ¿Se observan retornos extraordinarios?
- viii. ¿Se observan ineficiencias o supervivencia derivadas de la ayuda?
- ix. ¿Se tiene un control de facilidades esenciales?
- x. ¿Se ha producido el efecto incentivador? ¿Mayor calidad en productos?
- xi. ¿Se ha generado mayor excedente social?

B. Tendencias observadas o condiciones previsibles

- i. ¿Tendencias en el mercado?
- ii. ¿Los consumidores han migrado?
- i. ¿Se tiene un control de facilidades esenciales?
- i. ¿Existen precios artificialmente bajos que amenazan hacer salir a algunos competidores?

³⁹ La Guía en OFT (2004) es una excelente herramienta práctica para la definición del mercado relevante. PRO-COMPETENCIA (2022) ha desarrollado lineamientos específicos para el caso dominicano.

En el caso de una iniciativa que impacte muchos sectores, el primer objetivo debe concentrarse en lograr una apreciación sobre la amplitud de los impactos, e identificar los mercados en los que se evidencian efectos de mayor envergadura sobre las condiciones de competencia. Esa etapa debería hacer uso de las informaciones de más fácil acceso, que permitan un uso eficiente de recursos escasos. Comisión Europea (2017) advierte que, si bien idealmente un análisis debería basarse en indicadores detallados y en series largas que recojan la situación antes y después de las medidas de interés, con frecuencia no se dispone de tales insumos, y conviene apelar a herramientas flexibles que combinen elementos cuantitativos y cualitativos.

Es probable que ningún indicador, tomado de forma separada, permita arribar a respuesta concluyentes, por lo que se requiere apelar a las evidencias disponibles y someterlas a juicio crítico e informado. Estas podrían incluir la comparación de las empresas beneficiarias y no beneficiarias en términos de evolución de las ventas, distribución de los mercados, tasas de retorno e indicadores de costos, entre otros.

4.5.2.4 ANÁLISIS DE BALANCE

En última instancia, el objetivo es medir el impacto social neto de la iniciativa en consideración. Esto lleva a la necesaria adopción de un criterio de balance, mediante el cual se procura comparar los beneficios en términos de impacto económico y social, con los costos de la ayuda estatal en términos de gasto del gobierno, distorsión de mercados o pérdida irrecuperable de bienestar, si la hubiera. En Europa, la aplicación de la prueba de balance se basa en los lineamientos de CE (2012 a), emitidos por la Comisión de Competencia⁴⁰. La prueba involucra, primero, ver los objetivos de eficiencia y los objetivos de equidad; segundo, observar si el diseño de la ayuda es proporcional y tiene un efecto incentivador en el sentido de inducir una conducta orientada a la búsqueda de eficiencia por parte de los beneficiarios, en vez de ser una simple transferencia no condicionada; y, tercero, estimar los impactos sobre la competencia.

Un punto importante es definir un standard para la evaluación, estableciendo claramente si el objetivo es evitar poder de mercado per se, o maximizar el

⁴⁰ Ver CNMC (2019, nota 3) y Claici y Pau (2018, p. 6).

bienestar de los consumidores en forma sostenible, o maximizar el bienestar social (incluyendo a las empresas y sus accionistas). En el caso dominicano, el texto de la Ley núm. 42-08 parece dejar claro que, al igual que en la mayoría de las agencias de competencia, el interés primordial es preservar el bienestar de los consumidores. Esto tiene sentido, partiendo de la base de que los consumidores son la parte del mercado con menor poder de organización en la defensa de interés, como se argumenta en Buelens et al. (2007) y Friederiszick et al. (2005). No obstante, la medición del excedente de los productores puede ser también relevante desde una perspectiva de valoración de las ayudas públicas, y es probable que, en un contexto dinámico, estos intereses no sean antagónicos, sino más bien complementarios.

4.5.2.5 DECISIÓN

Todo caso debe concluir, de forma imperativa, con uno de tres resultados posibles:

1. No se distorsiona competencia
2. Se distorsiona la competencia, pero los beneficios sociales compensan el costo de la distorsión
3. Se distorsiona competencia y los beneficios sociales no compensan el costo de la distorsión.

Las conclusiones 2 y 3 deben ir acompañadas de las recomendaciones correspondientes, según la naturaleza de la ayuda estatal. Al margen de la decisión adoptada por el ente público respecto a la continuidad o no de la iniciativa, los resultados de PRO-COMPETENCIA deben ser puestos en conocimiento de la sociedad, como medida de transparencia y rendición de cuentas⁴¹. De hecho, dependiendo de las circunstancias, la institución podría apelar a procedimientos abiertos para recabar opiniones de cualquier parte potencialmente afectada⁴².

⁴¹ La importancia de esto se reconoce en los lineamientos de Consejo de la Unión Europea. Ver CE (2004).

⁴² En CNC (2020a), relativos a la evaluación ex post del impacto de políticas y medidas regulatorias, se plantea que los casos deben concluir con recomendaciones de "Permanece", "Se modifica" o "Se elimina".

BIBLIOGRAFÍA

Baker, J. (1997). *Econometric Analysis in FTC VS Staples*. *Revista de Políticas Públicas y Marketing*.

Baker, J. y T. Bresnahan (1988). *Estimating the Residual Demand Curve Facing a Single Firm*. *International Journal of Industrial Organization*.

Baker, J. y T. Bresnahan (1992). *Empirical Methods of Identifying and Measuring Market Power*. American University Washington College of Law.

Beckier, O., P. Sascha, H. Egger, M. von Ehrlich y R. Fenge (2008). *Going NUTS: The effect of EU Structural Funds of Regional Performance*. CESIFO working paper no. 2495.

Besley, T. y P. Seabright (1999). *The Effects and Policy Implications of State Aids to Industry: An Economic Analysis*. *Economic Policy* 15-53.

Beugelsdijk, M. y S. Eijffinger (2005). *The Effectiveness of Structural Policy in the European Union: An Empirical Analysis for the EU-15 in 1995-2001*. *Journal of Common Market Studies*.

Bianchi, P. y S. Labory (2006). *Empirical Evidence on Industrial Policy using State Aid Data*. *International Review of Applied Economics*.

Bishop, Simon y M. Walker (2002). *The Economics of EC Competition Law: Concepts, Application and Measurement*.

Bresnahan, T. (1989). *Empirical Studies of Industries with Market Power* *Journal of Industrial Economics*.

Buelens, Christian et al. (2007). *The Economics of State Aid. Some Open Questions*. *European Economy Economy Papers*. Number 286.

Cabral, Luis M. B. (2017). *Introduction to Industrial Organization*. Segunda edición. MIT Press.

Cappelen, A., F. Castellacci y J. Fagerberg y B. Verspagen (2003). *The Impact of EU Regional Support on Growth and Convergence in the European Union*. *Journal of Common Market Studies*, 41(4).

Cayero Bilbao, José (2006). *Derecho de la Competencia en la Unión Europea: ayudas de estado de carácter fiscal*. *Gaceta Tributaria del País vasco*.

Cherif, R. y F. Hasanov (2019). The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy. IMF Working Paper.

Claici, A. y E. Pau (2018). Economics in State Aid. Copenhagen Economics. GCR Insight.

Cohen, Ellie (2006). Theoretical Foundations of Industrial Policy. EIB Papers.

Collie, David (2005). State Aid to Investment and R&D. Economic Papers, European Commission.

Comisión Europea (1997). Notice on the Definition of Relevant Market for the Purposes of Community Competition Law. Oficial Journal of the European Communities. (97/C 372 /03).

Comisión Europea (1998). Comunicación Relativa a la Aplicación de las Normas sobre Ayudas Estatales a las Medidas Relacionadas con la Fiscalidad Directa de las Empresas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (98/C 384/03)

Comisión Europea (1998 a). Guidelines on National Regional Aid, 1999-2006. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (OJ C 74 10.3.98).

Comisión Europea (2005). Marco Comunitario sobre Ayudas Estatales en forma de Compensación por Servicio Público. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea ((2005 a). Plan de Acción de Ayudas Estatales. Menos ayudas estatales con unos objetivos mejor definidos: programa de trabajo para la reforma de las ayudas estatales 2005-2009.

Comisión Europea (2006). Directrices Comunitarias Sobre Ayudas Estatales y Capital Riesgo para Pequeñas y Medianas Empresas. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea ((2006 a). Marco Comunitario Sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea (2006 b). Guidelines on National Regional Aid, 2007-2013. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (2006/C 54/08).

Comisión Europea (2007). Growing Regions, Growing Europe: Fourth report on economic and social cohesion. European Union Regional Policy.

Comisión Europea (2012). Comunicación de la CE sobre Modernización de las Ayu-

das Estatales en la Unión Europea (State Aid Modernisation (SAM)). COM(2012) 209 final.

Comisión Europea (2012 a). Common Principles for an Economic Assessment of the Compatibility of State Aid under Article 87.3.

Comisión Europea (2014). You can't Improve What You Can't Measure: State aid evaluation Occasional discussion papers by the Competition Directorate-General of the European Commission. Competition Policy Brief.

Comisión Europea (2014a). Common Methodology for State Aid Evaluation. Commission Staff Working Document 28.5.2014, SWD (2014) 179 Final. Bruselas.

Comisión Europea (2014b). Marco sobre Ayudas Estatales para Investigación, Desarrollo e Innovación. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea (2014c). Guidelines on Regional State Aid, 2014-2020. Competition Policy Brief. Occasional Discussion Papers by the Competition Directorate-General of the European Commission.

Comisión Europea (2014d). Guidelines on Regional State Aid, 2014-2020. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (2014/C 209/01).

Comisión Europea (2014e). Reglamento, que declara determinadas categorías de ayudas compatibles en aplicación del Tratado. UE 651/2014.

Comisión Europea (2014f). Reglamento UE 651/2014 de la Comisión, que declara determinadas categorías de ayudas compatibles en aplicación del Tratado.

Comisión Europea (2016). Comunicación Relativa al Concepto de Ayuda Estatal con Arreglo al Artículo 107, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea (2016/C 262/01).

Comisión Europea (2017). Ex Post Assessment of Competition. Final Report. Elaborado por OXERA,

Comisión Europea (2018). Code of Best Practices for State Aid Control Procedures. Diario de la Unión Europea. (2018/C 253/05).

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2016). Condiciones de Competencia en el Mercado del Transporte Terrestre en la República Dominicana, a tenor de la Sentencia Núm. 00416-2016 emanada de la Segunda Sala del Tribunal Superior Administrativo.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2017). Estudio Económico sobre las Condiciones de Competencia del Mercado del Pan en República Dominicana.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2017 a). Resolución Núm. 001-2017 del Consejo Directivo. Santo Domingo, D.N.: PRO-COMPETENCIA.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2018). Resolución núm. 018-2018 del Consejo Directivo. Procedimiento administrativo sancionador contra Cervecería Nacional Dominicana, S. A.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2019). Resolución núm. DE-030-2019 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación de oficio iniciado a las Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) públicas y privadas en la República Dominicana.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2020). Resolución núm. DE-01-2020 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación iniciado contra la sociedad comercial Gerdau Metaldom, S.A.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2020 a). Resolución núm. DE-019-2020 de la Dirección Ejecutiva. Resolución de desestimación del procedimiento de investigación iniciado con motivo de la denuncia interpuesta por la Sociedad Comercial Refinería Dominicana de Petróleo PDV, S.A. (REFIDOMSA PDV), contra la Sociedad Comercial Coastal Petroleum Dominicana S.A.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2020 b). Revisión Técnica del Observatorio de Condiciones de Competencia en los Mercados. Junio.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (2022). Guía Metodológica para la Determinación de Mercado Relevante y posición Dominante.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (varias fechas). Informe del Observatorio de las Condiciones de Competencia.

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, PRO-COMPETENCIA (s/f). Guía para la prevención y detección de la colusión en la contratación pública.

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (2016). Documento Metodológico para la Evaluación de Ayudas Públicas. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Madrid.

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (2019). Informe de la CNMC sobre Ayudas Públicas en España 2019.

Congreso Nacional de República Dominicana (2008). Ley General de Defensa de la Competencia, Núm. 42-08, del 16 de enero de 2008.

Consejo de la Unión Europea (2004). Reglamento 139/2004 Sobre el Control de las Concentraciones entre Empresas («Reglamento comunitario de concentraciones»). Diario Oficial de la Unión Europea.

Consejo Nacional de Competitividad, CNC (2020). Guía de Análisis de Impacto Regulario. Ex Ante. Elaborado por Jacobs, Cordova & Associates.

Consejo Nacional de Competitividad, CNC (2020 a). Guía de Análisis de Impacto Regulario. Ex Post. Elaborado por Jacobs, Cordova & Associates.

Crampton, P. (2002). Striking the right balance between competition and regulation: the key is learning from our mistakes. Jeju Island: APEC-OECD Co-operative Initiative on Regulatory Reform: Third Workshop.

Crisuolo, C. (2012). The Causal Effects of Industrial Policy. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research.

Department of Justice and Federal Trade Commission, DoJ/FTC (1992). Horizontal Merger Guidelines. Versión revisada en 1997.

Devereux, M., R. Griffith y H. Simpson (2007). Firm Location Decisions, Regional Grants and Agglomeration Externalities. Journal of Public Economics.

Diewert, W. y D. Lawrence (1996). The Deadweight Costs of Taxation in New Zealand. The Canadian Journal of Economics.

Dirección General de Impuestos Internos (varias fechas). Concentración de Mercado en República Dominicana. 2020.

Driffield, N. y M. Hart (2008). Evaluation of Regional Selective Assistance (RSA) and Its Successor. Selective Finance for Investment in England (SFIE).

European Community Council Regulation No. 1. (2003). Sobre la Implementación de las Reglas de Competencia Establecidas en el Tratado.

Felix, R. y J. Hines (2011). Who Offers Tax-Based Business Development Incentives? *Journal of Urban Economics*.

Fingleton, J. F. Ruane y V. Ryan (1998). A Study of Market Definition in Practice in State Aid Cases in the EU.

Fingleton, J. Ruane, F. y Ryan, V. (1999). Market Definition and State Aid Control. In *European Economy Reports and Studies Number 3*, Directorate-Generale for Economic and Financial Affairs.

Fisher, F. M. y J. McGowan (1983). On the Misuse of Accounting Rates of Return to Infer Monopoly Profits. *American Economic Association*.

Fisher, Franklin M. (1980). Multiple Regressions in Legal Proceedings. *Columbia Law Review Association*.

Friederiszick, Hans, L H Roller y Vincent Verouden (2005). *European State Aid Control*. Bruselas.

Fujita, Masahisa, Paul Krugman y Anthony Venables (1999). The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Geroski, Paul (2006). *Essays in Competition Policy*. Competition Commission.

Gertler, P., S. Martínez, P. Premand, L. B. Rawlings y V. M. J. Veermersch (2017). *La Evaluación de Impacto en la Práctica*. Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo/Banco Mundial.

Ginevi ius, R., V. Podvezco, y S. Bruzg, (2008). Evaluating the Effects of State Aid to Business by Multicriteria Methods. *Journal of Business Economics and Management*.

Greene, William (2018). *Econometrics Analysis*. Octava edición. Pearson.

Guzmán, Rolando M. (2006). *Evaluación de impacto del Programa de Rehabilitación y Mantenimiento de Caminos Vecinales en la República Dominicana (DR-0013)*. Mimeo. Investigación realizada para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Guzmán, Rolando M. y Marina Ortiz (2005). *Tamaño, Eficiencia y Uso de Capacidad en las Pequeñas y Medianas Empresas de República Dominicana*. Editora Amigo del Hogar.

Harberger, Arnold (1954). Monopoly and Resource Allocation. *American Economic Review*, [44 \(2\) Papers and Proceedings of the Sixty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association \(Mayo\)](#).

Harris, R. y C. Robinson (2005). Impact of Regional Selective Assistance on Sources of Productivity Growth: Plant-level evidence from UK Manufacturing, 1990-98. *Regional Studies*.

Harvey, Leibenstein (1966). *Allocative Efficiency vs. X-Efficiency*. [American Economic Review](#), 56 (3).

Hindricks, J. y G. D. Myles (2006). *Intermediate Public Economics*. MIT Press.

Hotelling, Harold (1938). The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates. *Econometrica*.

Jehle, Geoffrey A. y Philip J. Reny (2011). *Advanced Microeconomics*. Tercera edición. Prentice Hall.

Khandker, S. R, G. Koolwal, B. Gayatri y H. Samad (2010). *Handbook on Impact Evaluation*. Washington DC: The World Bank.

Kovacic, William E. y Carl Shapiro (2000). Antitrust Policy: A Century of Economic and Legal Thinking. *Journal of economics perspective*, 14 (1)

Krueger, Anne O. (1974). The Political Economy of the Rent Seeking Society. *American Economic Review*, Vol. 64, No. 3.

Krugman, Paul (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 70(5).

Marshall, Alfred (1890). *Principles of Economics*.

Mohl, Philipp y Tobias Hagen (2009). Do EU Structural Funds Promote Regional Growth? Evidence from Various Panel Data Approaches.

Nitsche, Rainer y Paul Heidhues (2006). Study on Methods to Analyse the Impact of State Aid on Competition. Economic Papers No. 244. Publicado por European Commission Directorate-General for Economic and Financial affairs Economic Papers.

Office of Fair Trade, OFT (2004). *Market Definition*. Understanding Competition Law.

Office of Free Trade, OFT (2004a). *Assessment of Market Power*. Understanding Competition Law.

Office of Free Trade, OFT (2004b). *Abuse of a Dominant Position*. Understanding Competition Law.

Office of Fair Trade (2007). Guidance on How to Assess the Competition Effects of Subsidies.

Office of Fair Trade, OFT (2007a). Completing Competition Assessments in Impact Assessments. Guideline for Policy Makers.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2011). Herramientas para la evaluación de la competencia. Volumen II: Guía. www.oecd.org/competition/toolkit

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2012). Roundtable on Market Definition. Competition Committee. DAF/COMP(2012)13.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2015). Competencia y Estudios de Mercado en América Latina. Los casos de Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá y Perú.

Pareto, Vilfredo (1896). Manual de Economía Política.

Parlamento del Reino Unido (2002). Enterprise Act.

Parlamento del Reino Unido (1988). Competition Act.

Parlamento Europeo (2017). Documento de Sesión Informe sobre la Política Regional como parte de Regímenes más Amplios de Ayudas Estatales (2013/2104(INII)). Comisión de Desarrollo Regional. Ponente: Oldrich Vlasak.

Pop, Georgiana y Davida Connon (2020). Industrial Policy Effects and the Case for Competition. EFi Insight-Trade, Investment, and Competitiveness. Washington, DC. Banco Mundial.

Posner, R. y W. Landes (1980). Market Power in Antitrust Cases. Harvard Law Review 937

Röller, L. H, H W Friederiszick y D. Neven, D (2001). Final Report: Evaluation of the Effectiveness of State Aid as a Policy Instrument.

Shy, Oz (1995). Industrial Organization. Theory and applications. MIT Press.

World Bank (2009). Making Smart Policy: Using Impact Evaluation for Policy Making, Washington, DC.

Wren, Colin (2005). Regional Grants: Are They Worth It? Fiscal Studies, University of Newcastle Upon Tyne.



ANEXO: UN MARCO CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La regulación de las ayudas estatales desde la perspectiva de competencia requiere analizar el impacto de esas intervenciones sobre el equilibrio de los mercados, que en última instancia es resultado de la interacción de los productores y los consumidores. Por consiguiente, este anexo presenta una breve exposición sobre los conceptos económicos que permiten caracterizar el comportamiento de esos actores, así como una discusión sobre el impacto de tales comportamientos sobre los niveles de eficiencia en los mercados y el bienestar de la sociedad⁴³. La mayor parte de estos elementos son convencionalmente abordados en textos de Microeconomía u Organización Industrial, como Jehle y Reny (2011) o Cabral (2017).

A.1 COSTOS, DEMANDA Y ELASTICIDADES

Un mercado es resultado de la interacción de productores y consumidores⁴⁴. Por el lado de los productores, el comportamiento puede describirse a partir de las funciones de producción y las funciones de costos; por el lado de los consumidores, a partir de las características de la demanda por los distintos bienes.

Una función de producción es una relación entre la cantidad de insumos (por ejemplo, mano de obra, capital o energía eléctrica) y la cantidad máxima de producto o productos que, a partir de los insumos, puede generar una unidad productiva. Esta relación se representa usualmente a través de una función, digamos F , con ciertas propiedades. Es decir:

$$Q = F(X_1, X_2, \dots),$$

donde X_1, X_2, \dots se refieren a cantidades de distintos factores o insumos y Q denota la cantidad producida del bien en consideración -ver Jehle y Reny (2011). Un ejemplo común es dado por la denominada función de producción Cobb Douglas, que puede representarse mediante la expresión:

$$Q = K^\alpha L^\beta,$$

⁴³ Los lectores familiarizados con esa literatura podrían pasar libremente a la siguiente sección, y el resto de los lectores podría consultar otras fuentes si requiere mayores detalles en el tratamiento de los temas.

⁴⁴ A lo largo del texto, la expresión "productores" se usa en sentido amplio para hacer referencia a los oferentes de bienes y servicios, incluyendo las empresas comercializadoras y distribuidoras.

donde K denota los servicios de equipos de capital y L la cantidad de mano de obra, mientras que α y β son parámetros fijos con valores mayores que 0 y menores que 1.

La relación entre cambios en los insumos y el nivel de producción permite caracterizar las funciones según su tipo de rendimiento o retornos a escala. Específicamente, se define:

- a) Retornos crecientes a escala. Se dice que una función de producción $F(K, L)$ tiene retornos crecientes a escala si, al expandir los factores K y L por un factor $\lambda > 1$, el nivel de producto aumenta por un factor mayor que λ ; es decir, $F(\lambda K, \lambda L) > \lambda F(K, L)$.
- b) Retornos constantes a escala. Se dice que una función de producción $F(K, L)$ tiene retornos constantes a escala si, al expandir los factores K y L por un factor $\lambda > 1$, el nivel de producto aumenta por el factor λ ; es decir, $F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$.
- c) Retornos decrecientes a escala. Se dice que una función de producción $F(K, L)$ tiene retornos decrecientes a escala si, al expandir los factores K y L por un factor $\lambda > 1$, el nivel de producto aumenta por un factor menor que λ ; es decir, $F(\lambda K, \lambda L) < \lambda F(K, L)$.

El concepto de economía de escala puede ilustrarse de forma intuitiva a través del siguiente símil. Considere un proceso de producción donde la cantidad de una bebida es proporcional al volumen de un contenedor, que a su vez es igual al producto de sus tres dimensiones. En tal caso, si cada una de las dimensiones se duplica, la cantidad de bebida se multiplica por 8, que es un factor mayor que 2. La función de producción de esa bebida tendría retornos crecientes a escala (Davis y Garcés (2010, p. 21)).

Por otra parte, la función de costos es una relación que indica el mínimo gasto necesario para generar una cantidad determinada del producto, dados los precios de los factores de producción que intervienen en el proceso. En el caso de una función de producción que dependa de los factores capital y trabajo, se tiene:

$$C = C(Q, w, r),$$

donde C el nivel de costos, Q es la cantidad de producción, r es la remuneración por unidad de capital y w es la remuneración por unidad de trabajo. Usualmente, el costo total tiene un componente fijo, que es independiente del nivel de producción, y un componente variable que aumenta a medida que aumenta la cantidad producida⁴⁵.

A partir de la función de costos totales para un producto, es posible obtener la función de costo medio, que indica el costo por cada unidad de producto, y la función de costo marginal, que indica la variación en el costo por cada unidad adicional del producto. En otras palabras, dado un nivel de producción, la función de costo medio indica el costo por unidad, mientras que la función de costo marginal indica el costo adicional que tendría la producción de una unidad adicional del bien en cuestión. Por lo tanto:

$$C_{\text{medio}} \equiv \frac{C(Q, w, r)}{Q}$$

$$C_{\text{marginal}} \equiv \frac{\partial C(w, r, Q)}{\partial Q}$$

Es evidente que las funciones de producción y las funciones de costos están relacionadas y, de hecho, a cada función de producción le corresponde una función de costos, y viceversa. Este resultado, conocido como “dualidad” es fundamental, pues muchas veces los datos disponibles hacen que sea más fácil estimar la función de costos para un producto que estimar su función de producción. Para la tecnología de producción Cobb Douglas, la función de costos correspondiente tiene la forma:

$$C = \Omega r^{\alpha/(\alpha+\beta)} w^{\beta/(\alpha+\beta)} Q^{1/(\alpha+\beta)}$$

donde Ω es un parámetro fijo.

Dado un cambio porcentual en la cantidad producida, el costo podría variar en mayor, igual o menor proporción. La relación entre los cambios en la producción y los cambios en los costos constituye la elasticidad del costo con respecto a la producción (ε). Concretamente:

$$\varepsilon \equiv \frac{\frac{\partial C}{C}}{\frac{\partial Q}{Q}} \approx \frac{\Delta C}{\Delta Q} \frac{Q}{C}$$

⁴⁵ En el caso de entidades productoras que generan más de un bien, con frecuencia es útil referirse al concepto de Costo Incremental Medio, que incluye costos variables y fijos pero imputables a un producto específico. Ver Davis y Garcés (2010, pp. 27-28) y Bishop y Walker (2002, p. 37, n. 49) para mayores detalles al respecto.

El comportamiento de los costos refleja los retornos a escala en la función de producción. Cuando la función de producción tiene retornos crecientes, el costo medio se reduce a medida que el nivel de producción aumenta, lo que indica que ese costo se encuentra por encima del costo marginal; y, por el contrario, si la función de producción tiene retornos decrecientes, el costo medio aumenta al aumentar el nivel de producción, lo que indica que ese costo medio se encuentra por debajo del costo marginal. Luego, el grado de “retornos a escala” en la producción de un bien puede “observarse” indirectamente a través del indicador:

$$S = \frac{C_{medio}}{C_{marginal}}$$

Este indicador puede escribirse como el recíproco de la elasticidad de una función de costos con respecto al nivel de producción, tomando en cuenta que:

$$S \equiv \left(\frac{C_{medio}}{C_{marginal}} \right) = \frac{\frac{C}{Q}}{\frac{\partial C}{\partial Q}} = \frac{1}{\left(\frac{\partial C}{\partial Q} \frac{Q}{C} \right)} = \frac{1}{\varepsilon}$$

Los retornos a escala en la función de producción de un bien son importantes para la estructura y dinámica del mercado, pues determinan el nivel de producción para el cual el costo de producción unitario resulta mínimo, lo que a su vez influye en el número de firmas que podrían coexistir en un mercado (ver Davis y Garcés, página 21 y 28)⁴⁶. Por lo general, S varía según el nivel de producción. Sin embargo, en el caso de una función Cobb Douglas, la función de costos puede escribirse como (Davis y Garcés, p. 26):

$$C = Q^{\frac{1}{\alpha+\beta}} r^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta}} w^{\frac{\beta}{\alpha+\beta}},$$

⁴⁶ En el largo plazo, definido como una situación en la que las empresas pueden ajustar el tamaño de sus plantas, la asociación entre el nivel de producción y los costos de las empresas está también vinculada al concepto de economías de escala. Se dice que una empresa tiene economía de escala cuando el precio medio de su producto se reduce a medida que aumenta el nivel de producción. Por el contrario, una empresa tiene deseconomías de escala cuando el precio medio aumenta mientras mayor es el volumen producido. La presencia de economías de escala puede deberse a factores internos a la firma (como ganancias de eficiencia o aprendizaje) o a factores externos.

por lo que puede verificarse fácilmente que S es una constante igual a la suma ($\alpha + \beta$) si $\alpha + \beta > 1$, la función de producción tiene retornos crecientes, si $\alpha + \beta = 1$ se tiene retornos constantes y se tiene retornos decrecientes si $\alpha + \beta < 1$.

Por el lado de los consumidores, el comportamiento en un mercado se describe a partir de una función de demanda, que expresa la cantidad del bien que estarían dispuestos a comprar, dados su precio, los precios de los demás productos y el nivel de ingreso de la población, entre otras condicionantes⁴⁷. La representación gráfica de la relación entre el precio de un producto y la cantidad demandada, suponiendo constantes las demás condiciones, se denomina curva de demanda.

Bajo las condiciones más usuales, un cambio en el precio de un producto hace que la cantidad demandada se mueva en sentido contrario, por lo que la curva de demanda tiene pendiente negativa. Además, una variación porcentual en el precio puede generar una variación proporcionalmente mayor, menor o igual en la cantidad demandada. La elasticidad precio de la demanda es el valor de la relación entre el cambio porcentual en la cantidad demandada de un producto X y el cambio porcentual en su precio. Dado que tal relación es normalmente negativa, es convencional convertirla en un valor positivo tomando su valor absoluto. Por tanto:

$$\eta_x \equiv - \frac{\frac{\partial Q_x}{Q_x}}{\frac{\partial P_x}{P_x}} \approx - \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} \frac{P_x}{Q_x}$$

Es claro que la elasticidad de una función de demanda es también una función, pues depende de la cantidad del bien que se esté produciendo. Dado un punto en la curva de demanda, se dice que el bien en consideración tiene una demanda elástica si la elasticidad en ese punto es mayor que 1; unitaria, si es igual a 1, e inelástica si es menor que 1. Si el objetivo de una firma es maximizar sus beneficios, no debería escoger nunca un nivel de producción para el cual la demanda sea inelástica, como puede demostrarse con un

⁴⁷ En realidad, la demanda por un producto depende no solo del ingreso de la población, sino también de la distribución de ingresos en la población. Bajo ciertas condiciones, sin embargo, la función depende solamente del ingreso (Davis y Garcés (2010, p. 6).

simple argumento⁴⁸. Si se estuviera en tal condición, se podría aumentar los beneficios elevando el precio de venta, pues esto aumentaría los ingresos (dado que la cantidad vendida se reduciría en menor proporción) y reduciría los costos (dado que se estaría produciendo menos). En suma, el nivel de beneficio solo puede estar siendo maximizado si la empresa está produciendo una cantidad para la cual la demanda es elástica - es decir, $\eta_x > 1$.

En muchos casos es también importante conocer la reacción en la cantidad demandada de un bien cuando se producen variaciones en el precio de otros bienes relacionados. La relación entre el cambio porcentual en el precio de un bien Y y el cambio porcentual en la cantidad demandada de otro bien, X, se denomina elasticidad cruzada de X con respecto al precio de Y. Concretamente:

$$\eta_{xy} \equiv \frac{\frac{\partial Q_x^d}{Q_x}}{\frac{\partial P_y}{P_y}} \approx \frac{\left(\frac{\Delta Q_x^d}{Q_x^d}\right)}{\left(\frac{\Delta P_y}{P_y}\right)} = \frac{\Delta Q_x^d}{\Delta P_y} \frac{P_y}{Q_x^d}$$

Si un aumento del precio de un producto Y genera un aumento en la cantidad demandada de un producto X, se dice que los productos son sustitutos; en tal caso, la elasticidad cruzada será positiva. Si, por el contrario, un aumento en el precio de Y genera una caída en la cantidad demandada de X, se dice que X y Y son productos complementarios; en tal caso, la elasticidad cruzada será negativa (Davis y Garcés (2010, p. 8))⁴⁹.

Por otro lado, el ingreso de la firma, I , es dado por la multiplicación del precio que fija por la cantidad que logra vender, por lo que decimos que $I = P * Q$. En general, el precio de venta depende de la cantidad que se produce⁵⁰, de forma

⁴⁸ A lo largo de este documento, la mención de "beneficios" de una empresa se refiere a beneficios económicos; esto es, una vez deducido el costo de oportunidad de todos los recursos que la firma utiliza, incluyendo el capital. En aplicaciones empíricas, el costo de oportunidad del capital se aproxima frecuentemente a través del costo de capital. Los beneficios económicos no deben confundirse con beneficios contables.

⁴⁹ En general, las elasticidades de corto y largo plazo pueden ser distintas. Un caso claro de potencial diferencia corresponde a los bienes durables, cuyo consumo se prolonga a lo largo de más de un periodo. Ver: Davis y Garcés (2010, p. 9).

⁵⁰ Esta relación se conoce como "demanda inversa", puesto que expresa el precio de venta como función de la cantidad, mientras que la función de demanda expresa la cantidad demandada como función del precio.

tal que el ingreso es una función del nivel de producción:

$$I(Q) = P(Q) * Q$$

El ingreso marginal se define como el ingreso adicional que puede obtenerse al producir una unidad adicional del producto o, en términos algebraicos, es la derivada de la función de ingreso con respecto al nivel de producción (Shy (1995, pp. 50-51)). En el caso de una función de demanda (inversa) lineal, digamos

$$P(Q) = a - bQ,$$

se tiene que:

$$I(Q) = P(Q) Q = aQ - bQ^2$$

$$I_{\text{marginal}}(Q) = \frac{\partial I}{\partial Q} = a - 2bQ$$

Un resultado de enorme importancia es que, para cualquier nivel de producción de un bien X , el ingreso marginal de la empresa productora tiene una relación bien definida con su precio y con la elasticidad de la demanda en el nivel de producción que se esté considerando:

$$I_{\text{marginal}}(Q) = P \left(1 - \frac{1}{\eta_x} \right)$$

Se percibe que el ingreso marginal de un producto X se encuentra siempre por debajo del precio de X , pero tiende a acercarse a medida que la elasticidad de la demanda aumenta. En el límite, el precio y el ingreso marginal se igualan ante una demanda infinitamente elástica. La intuición es clara: una elasticidad elevada impide que la firma se desvíe significativamente del precio del mercado, que se convierte en el ingreso adicional por cada unidad adicional de venta.

A.2 EQUILIBRIO COMPETITIVO Y EFICIENCIA

Se dice que un mercado es de competencia perfecta o perfectamente competitivo si: (1) cada firma toma los precios como dados y, en virtud de sus costos, determina la cantidad que ofrece; (2) cada consumidor toma los precios como dados y, en función de sus preferencias e ingreso, determina una

cantidad demandada; y (3) el precio del mercado surge como resultado de la interacción de las funciones de oferta y demanda, sin que ningún agente tenga capacidad de fijarlo a su voluntad. En esas condiciones, como indicado anteriormente, cada productor se enfrenta a una demanda de elasticidad infinita, pues para permanecer en el mercado no puede establecer un precio distinto al precio del mercado. Por consiguiente, su ingreso marginal es igual al precio del mercado⁵¹.

Dado un mercado de competencia perfecta, se define un equilibrio competitivo como una situación en la que: (1) cada firma y cada consumidor toman los precios como dados, (2) dados los precios, cada firma maximiza sus beneficios y cada consumidor maximiza su bienestar, y (3) la cantidad demandada por parte de los consumidores es igual a la cantidad ofrecida por parte de los productores. En un equilibrio competitivo, cada firma maximizadora de beneficios debe estar produciendo una cantidad tal que el ingreso marginal sea igual al costo marginal. A su vez, el consumidor tiene incentivo a demandar hasta que el valor que atribuye a una unidad adicional se iguale al precio.

Además, si las firmas pueden entrar y salir del mercado con facilidad, es razonable inferir que el precio de equilibrio tenderá a igualarse con costo medio mínimo, pues una firma que produzca a mayor costo no podría sobrevivir en el mercado (Hindricks y Myles (2006, p. 213) y Bishop y Walker (2002, pp. 23 y 25)). Es decir:

$$P = C_{marginal} = C_{medio}$$

Por lo tanto, en un equilibrio competitivo, el valor marginal de cada unidad desde la perspectiva de los consumidores (que se refleja en el precio) es igual al costo marginal de generarla. Esto se identifica como eficiencia asignativa, siendo esta *“aquella que se alcanza cuando el inventario de productos ha sido asignado a través del sistema de precios a los compradores que más lo valoran, en términos de disponibilidad para pagar o disponibilidad de sacrificar otras posibilidades de consumo”*⁵². Lo que indica que no sería posible otra reasignación de recursos que se genere un valor mayor que el

⁵¹ Ver Hindricks y Myles (2006, p. 208), Davis y Garcés (2010, p. 37) y Cabral (2017, p. 68) para formas alternativas, pero equivalentes, de definir competencia perfecta y equilibrio competitivo.

⁵² Ver: PRO-COMPETENCIA (2020, p. 11).

que se perdería en este mercado. El hecho de que cada firma produce al mínimo costo unitario se identifica como eficiencia en la producción, pues no es posible combinar los factores de producción de manera menos costosa⁵³. En tales condiciones, “los precios revelan el verdadero valor económico y actúan como señales que guían a los agentes hacia decisiones mutuamente consistentes” (Hindricks y Myles, 2006, p. 207), y “la competencia, a través de mercados eficientes, produce precios más bajos, mayores opciones y productos más populares para los consumidores” (OFT (2007)).

Con frecuencia, la noción de equilibrio competitivo se considera como equivalente a la existencia de un gran número de productores, cada uno con una ínfima participación en el mercado. Esto obedece a dos razones: a) el supuesto de ser tomador de precios parece bastante plausible si cada firma es individualmente tan pequeña que sus decisiones no tienen gran impacto en las condiciones agregadas del mercado; y b) en muchas formas de organización del mercado, se genera un equilibrio con un precio que depende de la cantidad de empresas y que, a medida que esa cantidad se hace más y más grande, se acerca cada vez más al precio que se obtendría en un mercado competitivo. Sin embargo, es posible tener un equilibrio competitivo con pocas firmas, siempre que cada una de ellas se comporte como tomadora de precio⁵⁴.

El aumento de bienestar que los consumidores adquieren mediante el intercambio puede aproximarse a través del excedente de los consumidores (EC). Dado el consumo de un bien, el excedente generado a los consumidores se define informalmente como la diferencia entre el monto de recursos que estos estarían dispuestos a pagar por la cantidad consumida del bien, sin reducir su nivel de utilidad, y lo que realmente tienen que pagar en el equilibrio del mercado. Bajo ciertas condiciones, esto puede aproximarse mediante el área comprendida entre la curva de demanda y el precio de equilibrio (ver Shy (1995, p. 52, y Davis y Garcés (2010, p. 15))⁵⁵. A su vez, se denomina excedente de los productores (EP) al área entre la curva de oferta y el precio

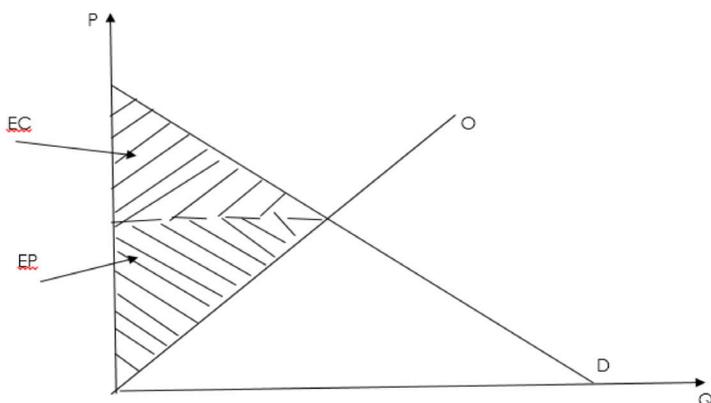
⁵³ Ver exposiciones en Davis y Garcés (2010, p. 43), Bishop y Walker (2002, pp. 15 y 25), y Shy (1995, p. 68). CNMC (2016, p. 12) aporta una exposición heurística, orientada a aplicaciones prácticas.

⁵⁴ Ver Shy (1995, p. 63 y Ejercicio 4.4).

⁵⁵ Esto es una aproximación que solo vale de forma precisa si las funciones de utilidad fuesen cuasi lineales, como indica Shy (1995, p. 53).

de equilibrio (Davis y Garcés (2010)). El excedente social es dado por la suma del excedente de los consumidores y el excedente de los productores. La más importante implicación del equilibrio competitivo es que maximiza el excedente social, de modo que, dados los recursos disponibles, no existe otro equilibrio que genere un resultado más favorable para algún agente, a menos que empeore el resultado para otros. Esta es la esencia del denominado Primer Teorema del Bienestar: todo equilibrio competitivo es eficiente⁵⁶.

Ilustración 2 .Representación del excedente social en un mercado individual



Fuente: Elaborado por los autores.

⁵⁶ Una asignación de recursos se considera eficiente (en el sentido de Pareto) si no existe otra asignación que pueda aumentar el bienestar de un agente sin reducir el bienestar de algún otro. La condición de eficiencia requiere que los factores de producción sean usados de forma tal que cada bien esté siendo producido al menor costo unitario posible, lo que constituye la eficiencia en la producción. Asimismo, se requiere que los recursos sean usados de forma tal que el valor que los consumidores atribuyen a una unidad adicional de cualquier producto sea igual al costo de producir tal unidad, lo que se denomina eficiencia asignativa. Este concepto de eficiencia está asociado al nombre de Vilfredo Pareto, quien lo introdujo en uno de los textos fundacionales de la teoría económica moderna (Pareto (1896)).

A.3 ESTRUCTURAS DE MERCADO

La estructura de mercado se refiere a la organización y forma de comportamiento de los productores y consumidores en un mercado o sector determinado. Entre los factores que definen la estructura de una industria se encuentran: a) el número de firmas, b) la información de la que disponen, c) las acciones que las firmas pueden realizar y las variables estratégicas a su disposición, d) el orden en que toman decisiones, y e) sus conjeturas o expectativas sobre el comportamiento de otras firmas (Shy (1995, p. 59). La combinación de esos factores determina una gran variedad de estructuras de mercado posibles, algunas de las cuales se describen a continuación.

El mercado competitivo, descrito anteriormente, es un caso extremo, pero una situación más común es una estructura de competencia imperfecta en la que algún agente o grupo de agentes tiene la capacidad de ajustar individualmente el precio o las características de sus productos. En ese contexto, se supone que tales agentes usarán tal capacidad para fijar un precio que maximice sus beneficios. Un caso peculiar de competencia imperfecta corresponde a la industria monopólica, donde el bien es producido por una única firma, que maximiza sus beneficios escogiendo un nivel de precio y ajustando la producción a la cantidad demandada a ese precio⁵⁷.

Es razonable inferir que un monopolio aumentará el nivel de producción siempre que el ingreso marginal sea superior al costo marginal, hasta llegar a un punto en que ambas variables coincidan. Luego, en el equilibrio, debe tenerse que:

$$C_{\text{marginal}} = I_{\text{marginal}} = P \left(1 - \frac{1}{\eta}\right),$$

Por razones ya expuestas, en ese punto debe también satisfacerse la condición de que $\eta > 1$, de modo que la expresión entre paréntesis es menor que 1. De ahí se concluye que, cuando el monopolio maximiza beneficios, se tiene que:

$$P > C_{\text{marginal}}$$

⁵⁷ No existe un modelo único de monopolio, sino modelos diversos que dependen de las circunstancias que se atribuyan a la empresa en consideración.

Es claro entonces que el precio monopólico tendrá usualmente un margen o *mark up* con respecto al costo marginal, de donde se concluye que la valoración de los consumidores por una unidad adicional del producto (reflejada en el precio) es superior al costo de producirla (dado por el costo marginal). En ese sentido, la maximización de beneficios individuales impide aumentar la producción a pesar de que la valoración social de una unidad adicional del bien es superior al costo de producirla. El mercado monopólico es por tanto ineficiente en términos de la asignación de recursos, aun si fuera eficiente en términos tecnológicos (Bishop y Walker (2002, p. 28) y Hindricks y Myles (2006, pp. 213-4)⁵⁸.

La capacidad de fijar precios por encima del costo marginal constituye una medida del poder de mercado de un productor (Davis y Garcés (2010, p. 162), y Cabral (2017, p. 4), que puede definirse como “la habilidad de una firma o grupo de firmas actuando conjuntamente de elevar el precio por encima del nivel competitivo sin perder un volumen de ventas tal que el incremento de precios resulte no rentable y deba ser revertido (Posner y Landais (1980, p. 937))⁵⁹.

En el caso de un mercado oligopólico, las firmas de una industria interactúan estratégicamente, cada una reaccionando a decisiones de las otras (Bishop y Walker (2002, p. 35)). El modelo más emblemático es el del duopolio considerado en el modelo clásico estudiado por Antoine A. Cournot, en que dos productores compiten en el mercado de un producto homogéneo y cada uno decide su nivel de producción en función del nivel de producción del otro. Se define como un equilibrio de Cournot a una situación en la que cada empresa tiene un nivel de producción que maximiza sus beneficios dado el nivel de producción de la otra firma, y donde hay un precio de mercado para el cual

⁵⁸ El artículo seminal de Krueger (1974) pone énfasis en los gastos del monopolio en su interés de mantener su condición a través de lobbies, excluir competidores, etc. Algunos atribuyen al monopolio la presencia de ineficiencias productivas o X-ineficiencias introducidas por Harvey Leibenstein (1966). Sin embargo, existe una controversia histórica sobre la magnitud del daño social ocasionado por las estructuras monopólicas en algunas economías. En la influyente visión de Schumpeter, por ejemplo, un cierto poder de mercado puede tener beneficios sociales, en la medida en que incentive inversiones e innovaciones por parte de las empresas en la tarea de preservar su dominio. Ver Bishop y Walker (2002, pp. 31-32) para una discusión al respecto.

⁵⁹ Es útil destacar que la capacidad de mercado no se refiere a la capacidad de “elevar precio no por encima del precio que ya tiene, sino por encima del competitivo o costo marginal y obtener beneficios mediante reducción de la cantidad que producen” (Baker y Breshnahan (1992)). Ver también Bishop y Walker (2002, p. 110).

la cantidad demandada es igual a la cantidad total producida.

Al igual que en el equilibrio monopólico, un equilibrio de Cournot es ineficiente en términos de la asignación de recursos, porque genera un precio por encima del costo marginal y un nivel de producción inferior al nivel socialmente deseable. Si las firmas tienen distintas estructuras de costos, como es la condición más previsible, este el duopólico será también ineficiente en términos productivos, porque los costos medios de producción se situarán por encima del costo unitario mínimo que permite la tecnología (ver Hindricks y Myles (2006, p. 215) y Bishop y Walker (2002, p. 36)).

Bajo algunos supuestos simplificadores, es posible tener una expresión exacta para la cantidad de producción y precios que se alcanzaran en el equilibrio de Cournot. Como ilustración, en presencia de dos competidores con funciones de costos $C_i = c_i Q_i$ y demanda de mercado dada por $P(Q) = a - bQ$, con $Q \equiv Q_1 + Q_2$, se tiene:

- La cantidad producida por cada firma (Q_i), la cantidad total (Q), el precio de equilibrio (P) y los beneficios de cada firma (π_i) son dados por las expresiones:

$$Q_1^{cournot} = \frac{a - 2c_1 + c_2}{3b}, \quad Q_2^{cournot} = \frac{a - 2c_2 + c_1}{3b}$$

$$p^{cournot} = \frac{a + c_1 + c_2}{3}, \quad \pi_i^{cournot} = \frac{(a - 2c_i + c_j)^2}{9b}$$

- En general, con un número de competidores $N \geq 2$, con funciones de costos iguales $C_i = cQ_i$ para todo i , el resultado es:

$$Q_i^{cournot} = \frac{a - c}{(N+1)b}, \quad Q^{cournot} = \left(\frac{a - c}{b}\right) \left(\frac{N}{N+1}\right),$$

$$p^{cournot} = \frac{a + Nc}{N+1}, \quad \pi_i^{cournot} = \frac{(a - c)^2}{(N+1)^2 b}$$

- Luego, si el número de firmas es alto y sus costos fijos son bajos, un equilibrio de Cournot genera resultados cercanos a los que se tendría en competencia perfecta, con beneficios cercanos a 0 para cada empresa y con precio cercano al costo marginal (Shy (1995, p. 102) y Bishop y Walker (2002, p. 36)). Por esto se dice que el equilibrio de Cournot converge a competencia perfecta a medida

que aumenta la cantidad de competidores.

En el modelo asociado al nombre de Von Stackelberg, una firma es líder y otra es seguidora, en el sentido de que la líder fija un precio que la seguidora toma como base para decidir su nivel de producción. En este caso, suponiendo que ambos competidores tienen funciones de costos lineales y similares, digamos $C_i = cQ_i$ la interacción entre ellos lleva a un equilibrio en que:

- El líder (digamos 1) produce más que lo que produciría en un equilibrio de Cournot, mientras el seguidor (digamos 2) produce menos que con Cournot. En conjunto, se produce un producto agregado mayor que con Cournot y un precio menor que en el equilibrio de Cournot.

$$Q_1^{stackelberg} = \frac{a-c}{2b} = \frac{3}{2} Q_1^{cournot}, \quad Q_2^{stackelberg} = \frac{a-c}{4b} = \frac{3}{4} Q_2^{cournot}$$

$$P = \frac{a+3c}{4} < \frac{a+2c}{3} = P^{cournot}, \quad Q = \frac{3(a-c)}{4b} > \frac{2(a-c)}{3b} = Q^{cournot}$$

- Los beneficios del líder son mayores que con Cournot y los beneficios del seguidor son menores que con Cournot. Bajo ciertas condiciones, los beneficios agregados de todas las empresas en la industria son menores que los beneficios que tendrían si llegaran a un equilibrio de Cournot (ver Shy (1995, p. 106-107)).

$$\pi_1^{stackelberg} = \frac{(a-c)^2}{8b} > \pi_1^{cournot}, \quad \pi_2^{stackelberg} = \frac{(a-c)^2}{16b} < \pi_2^{cournot}$$

- Los resultados convergen a los resultados de competencia perfecta, a medida que el número de empresas seguidoras aumenta (ver Bishop y Walker (2002, p. 43)).

En el modelo duopólico de Bertrand, las empresas compiten en el mercado de un bien homogéneo, y un equilibrio se define como una situación en que cada firma fija un precio que maximiza sus beneficios, dado el precio fijado por la otra, y los consumidores solo compran al precio más barato. Bajo esas condiciones, si todas las firmas tienen costos marginales iguales, el equilibrio de Bertrand coincide con el resultado competitivo, de modo que el

precio del mercado es igual al costo marginal. Si, por el contrario, los costos marginales son distintos, solo producirá aquella firma con el menor costo, y fijará un precio levemente por debajo del costo marginal de la firma que le sigue en términos de costos. Esto implica que, en el primer caso, el precio estará cerca al costo marginal, independientemente de haya 2 o 2,000 firmas, lo que resulta poco verosímil como descripción de situaciones comunes, a menos que se introduzcan otras condiciones. Esto justifica el surgimiento de diversas variaciones con el propósito de generar resultados más plausibles, a partir de tres factores: costos fijos, restricciones de capacidad y bienes diferenciados -ver Davis y Garcés (2010, p. 49), Bishop y Walker (2002, p. 39), Shy (1995, p. 111) y Cabral (2017, pp. 200-ss).

En una estructura de competencia monopolística, un grupo de empresas compite en una misma industria, pero cada una genera una variedad del producto, y enfrenta una demanda por el mismo que depende de su precio y del precio de los productos similares pero diferenciados que generan las otras empresas. En el equilibrio, el precio del producto de cada empresa es superior al costo marginal de esa firma (de modo que hay ineficiencia en la asignación de recursos), pero es igual al costo unitario del productor (por lo que ninguna firma obtiene beneficios económicos)⁶⁰.

Un caso relacionado es dado por el mercado con una firma dominante junto a varias firmas que actúan como tomadoras de precio y que suplen una parte del mercado (Davis y Garcés (2010, p. 59) y Posner y Landais (1980)). Para cada precio, las empresas menores deciden ofrecer una cierta cantidad que no agota el mercado. La empresa dominante toma como dadas las cantidades producidas por las otras (que no agotan la demanda total del mercado debido a restricciones de capacidad) y, a partir de esa demanda sobrante o residual, actúa como un monopolio y fija un precio que maximice sus beneficios. En el equilibrio, el precio es superior al costo marginal pero inferior al precio que fijaría un monopolio, mientras que la cantidad de producción de equilibrio es mayor que con monopolio. Como en el modelo de Von Stackel-

⁶⁰ Esos resultados, entre otras razones, llevan a que Bishop y Walker (2002, pp. 37-38) argumenten que el concepto de competencia efectiva usado en las legislaciones de la Unión Europea y varios países (ver Consejo de la Unión Europea (2004) y CE (1997)), no debería entenderse como igualdad de precios y costos marginales. Argumentan que, una situación donde cada firma iguala el precio al costo medio debe considerarse como una situación de competencia efectiva, aunque haya ineficiencia dada por un precio por encima del costo marginal.

berg, a medida que aumenta el número de firmas menores, el resultado de este mercado se aproxima al que se obtendría con competencia perfecta (ver Bishop y Walker (2002, p. 43))⁶¹.

Es conveniente observar que, al referirse al efecto de un aumento en N , el texto precedente tomó la cantidad de empresas como un dato. Sin embargo, una pregunta relevante se refiere precisamente a cuáles factores determinan el valor de N en una industria determinada. Esto parte de suponer que, si bien el número de firmas de una industria determina resultados en el mercado, el número de firmas puede ser a su vez determinado por las condiciones del mercado. En efecto, es razonable pensar que niveles de beneficios altos debe atraer firmas a la industria, y que ese flujo se mantendría mientras existan beneficios positivos.

Eso lleva a la deducción de que, en equilibrio de largo plazo, habrá una cantidad de empresas tal que cada una produzca una cantidad para la cual el costo unitario sea igual al precio del mercado, de modo que las empresas de la industria tengan beneficios económicos 0. Esto implica que el número de empresas de equilibrio dependerá de la tecnología de la industria. Si la función de producción tiene retornos crecientes a escala durante un rango de producción, esto hace que el costo unitario mínimo solo se alcanza con niveles de producción altos para cada empresa, y esto requiere entonces que haya un número pequeño de firmas. En otras palabras, si la Escala Mínima Eficiente (MES) es grande, el número de firmas de equilibrio será pequeño (Cabral (2017, pp. 253-5)). El caso extremo es el del monopolio natural, donde el MES es infinito⁶².

En suma, se concluye que:

- A mayores costos fijos, menor debe ser el número de firmas para ser consistente con la condición de beneficio económico 0. Lue-

⁶¹ En competencia monopolística, se presentan dos formas de ineficiencia: primero, el precio de equilibrio se coloca por encima del costo marginal; y, segundo, el costo medio no se iguala al mínimo posible. Lo primero implica que el excedente social podría aumentarse si se produjera una mayor cantidad de un producto, mientras que lo segundo implica que el resultado social podría mejorarse si hubiese un menor número de firmas, cada una produciendo una cantidad mayor y a un menor costo unitario (Cabral (2017, p. 86)).

⁶² Ver, en Bishop y Walker (2002, p. 37), una ilustración numérica de la influencia de costo fijo sobre la cantidad de empresas de equilibrio de largo plazo.

go, una forma de ver si es “natural” que en un mercado haya pocas firmas, es ver la magnitud de los costos fijos.

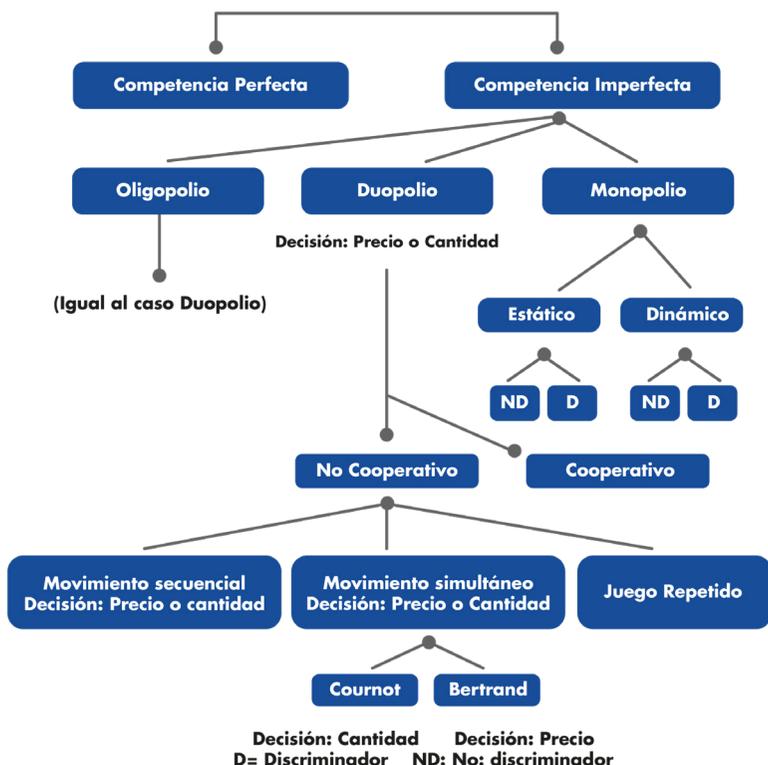
- Mientras mayor es el tamaño de mercado, mayor es el número de firmas en el equilibrio de largo plazo, pero este crece menos que proporcionalmente a medida que aumenta el tamaño del mercado. La razón es que, al crecer el mercado, cada firma pierde poder de mercado, por lo que acaba produciendo un volumen mayor al que producía antes.

El tamaño del mercado puede a su vez influenciar los costos fijos, pues podría requerir gastos de mercadeo y publicidad mayores. Esto hace que el impacto del tamaño del mercado (que aumenta el número de firmas) sea aún menor, porque se compensa con el aumento endógeno en los costos fijos, que reduce el número de firmas (Cabral (2017, p. 260)).

Es útil cerrar enfatizar que la vinculación entre tecnología, costos, precio y número de firmas en equilibrio de largo plazo es compleja, por lo que resulta aconsejable un cierto nivel de cautela al realizar inferencias sobre las implicaciones sociales de las observaciones. Por ejemplo, aunque la política de competencia usualmente procura garantizar la presencia de un número significativo de firmas en el mercado, bajo la presunción de que esto incentiva una mayor eficiencia, esto no siempre resulta saludable en términos del interés social⁶³.

⁶³ Una ilustración es el fenómeno de “robo de mercado” descrito en Cabral (2017, p. 269).

Ilustración 3 . Esquemas de estructura de mercado



Fuente: Reproducido de Shy (1995).

Toda la discusión en anexo puede resumir en las siguientes proposiciones: (1) Un equilibrio de competencia perfecta genera un resultado eficiente, pero requiere condiciones poco usuales. (2) Las condiciones de competencia imperfecta llevan a equilibrios ineficientes, en los cuales el precio del producto en consideración se encuentra por encima del costo marginal. (3) En ciertas condiciones, un mercado de competencia imperfecta puede tener un equilibrio ineficiente a pesar de que las firmas en la industria no obtienen beneficio económico. Esto indica que el nivel de beneficios no es un indicador preciso de la ocurrencia o no de ineficiencias. Por último, (4) la presencia de pocos competidores, un alto grado de concentración o una elevada participación de una empresa no necesariamente indican un alto nivel de poder de mercado.



Comisión Nacional de Defensa de la Competencia.

República Dominicana 2023.

Diseño y Diagramación, Departamento de Comunicación.

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA



Calle Caonabo núm. 33, Gascue.
Santo Domingo D.N., República Dominicana.
www.procompetencia.gob.do

Teléfono: (809) 338-4005

Correo electrónico:
info@procompetencia.gob.do

Horario de atención:
Lunes a viernes de 8:30 A.M. a 4:30 P.M.

DESCARGA
NUESTRO FORMATO
DIGITAL

