

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA EMPRESARIAL

**"BARRERAS DE ENTRADA QUE PERMITEN QUE SE MANTENGA EL MONOPOLIO DE
TRANSPORTE**

EXTRAURBANO QUE CUBRE LA RUTA GUATEMALA-JALAPA, VÍA SANARATE"
TESIS DE GRADO

ERVIN BENEDICTO HERRERA MENDEZ
CARNET 10551-10

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2014
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA EMPRESARIAL

**"BARRERAS DE ENTRADA QUE PERMITEN QUE SE MANTENGA EL MONOPOLIO DE
TRANSPORTE**

EXTRAURBANO QUE CUBRE LA RUTA GUATEMALA-JALAPA, VÍA SANARATE"
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

POR
ERVIN BENEDICTO HERRERA MENDEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE ECONOMISTA EMPRESARIAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2014
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DECANA: MGTR. LIGIA MERCEDES GARCIA ALBUREZ
VICEDECANA: MGTR. SILVANA GUISELA ZIMERI VELASQUEZ DE CELADA
SECRETARIO: MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. GUILLERMO OSVALDO DIAZ CASTELLANOS

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

DR. GUILLERMO OSVALDO DIAZ CASTELLANOS

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. EDNA BELI MORALES CONDE DE LEONARDO
LIC. JUAN FERNANDO DIAZ LARA
LICDA. ASTRID DANIELA CAROLINA BELTETÓN MOHR

Guatemala, junio 06 de 2014.

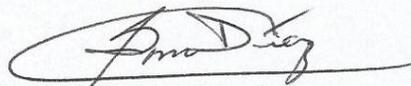
Director del Departamento de Economía Empresarial
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Rafael Landívar

Señor director:

Gusto en saludarlo con motivo de hacer de su conocimiento que procedí a asesorar la elaboración de la tesis del alumno Ervin Benedicto Herrera Méndez, carne 1055110, cuyo título es “Barreras de entrada que permiten que se mantenga el monopolio de transporte extraurbano que cubre la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate”, trabajo de investigación que a mi juicio llena los requisitos para ser evaluado.

Agradezco la atención brindada.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Guillermo Díaz', written over a horizontal line.

Guillermo Díaz
Asesor de tesis (código 4400)



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
No. 01113-2014

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante ERVIN BENEDICTO HERRERA MENDEZ, Carnet 10551-10 en la carrera LICENCIATURA EN ECONOMÍA EMPRESARIAL, del Campus Central, que consta en el Acta No. 01491-2014 de fecha 25 de agosto de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"BARRERAS DE ENTRADA QUE PERMITEN QUE SE MANTENGA EL MONOPOLIO DE
TRANSPORTE
EXTRAURBANO QUE CUBRE LA RUTA GUATEMALA-JALAPA, VÍA SANARATE"**

Previo a conferírsele el título de ECONOMISTA EMPRESARIAL en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 25 días del mes de agosto del año 2014.



MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL, SECRETARIO
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Rafael Landívar

Dedicatoria

A él y a ella. Los que me inspiraron a cumplir esta meta mediante su ejemplo y quiénes me regalaron un hermoso sueño y realidad, que siempre guardaré en mi memoria y corazón.

A mis aspiraciones y mi sed de éxito por motivarme en cada idea y cada letra.

A mi hermano gemelo, al que puedo llamar mejor amigo, y a mi hermana Evelyn, por su apoyo y cariño.

A los empresarios Víctor Hugo y Benedicto Alfredo, por el apoyo y por su tiempo.

De igual forma agradezco a Lic. Juan Fernando Díaz, por orientarme en la selección de este tema de investigación y ayudarme a sembrar la semilla. A mi asesor, Dr. Guillermo Díaz, por compartir su experiencia profesional para ayudarme a cosechar este éxito y a mi terna por pulir este bello fruto.

Nuevamente a ti madre, mi asesora, ejemplo y amiga, que siempre respondiste a mis consultas con una sonrisa en el corazón.

	ÍNDICE	Pág.
RESUMEN		1
I INTRODUCCIÓN		2
II MARCO REFERENCIAL		4
2.1 Marco Contextual		4
2.1.1 Antecedentes		4
2.2 Marco Teórico		10
2.2.2. Monopolio		10
2.2.3 Teoría de Juegos		29
III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		38
3.1 Objetivos		40
3.1.1 Objetivo General		40
3.1.2 Objetivos específicos		40
3.2 Alcances y limitaciones		41
3.3 Aporte		41
3.4 Elementos de estudio		42
3.4.1 Monopolio		42
3.4.2 Barreras de entrada		42
IV MÉTODO		43
4.1 Unidad de análisis		43
4.2 Universo		43
4.3 Población		44
4.4 Muestra		44
4.5 Instrumento		44
4.6 Procedimiento		45
4.7 Tipo de investigación		46
V PRESENTACIÓN DE RESULTADOS		48
5.1 Primer intento de ingreso al mercado		48
5.2 Segundo intento de ingresar		49
5.3 Disuasión de entrada		49
5.4 Aplicabilidad de Teoría de Juegos		50

5.5 El Juego	50
5.6 Descripción del mercado bajo estudio	51
5.7 Supuestos para la aplicación del Modelo	52
5.8 Desarrollo y cálculo de los pagos.....	53
5.9 Presentación del juego en diagrama de árbol	60
5.10 Desarrollo del juego	61
VI ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	63
6.1. Barreras Legales.....	63
6.2 Barreras Estratégicas: copar el mercado	63
6.3 Barreras Estratégicas: Absorción del competidor	65
VII CONCLUSIONES	66
VIII RECOMENDACIONES	68
VIII ANEXOS	72
Anexo I.....	72
Anexo II.....	73
Entrevista a socios del Monopolio Primer Socio	73
Anexo III.....	78
Entrevista a socios del Monopolio Segundo Socio	78
Anexo IV	82
Medición de variables e indicadores	82
Anexo V	84
Reglamento del servicio público de transporte extraurbano de pasajeros por carretera.....	84

RESUMEN

El estudio a los mercados y la forma en que están estructurados es una práctica que se ha realizado por los economistas con el afán de describir y comprender como funcionan los mismos. La utilización de diferentes herramientas de análisis permite comprender las acciones y estrategias empresariales que influyen en el comportamiento de las empresas y en la maximización de sus beneficios.

El objetivo de este trabajo de investigación es determinar las barreras de entrada que permiten que se mantenga un monopolio que presta el servicio de transporte de pasajeros y encomiendas cubriendo la ruta de Guatemala-Jalapa, vía Sanarate. Esta empresa ha conservado su posición dominante por aproximadamente medio siglo, por lo tanto se presumen barreras de entrada fuertes que evitan la competencia en este mercado.

La principal conclusión de este estudio refleja que la barrera legal es el principal impedimento a la competencia en este mercado. Según el análisis empresarial y utilizando teoría de juegos, se concluye que el monopolio utiliza la disuasión de entrada copando el mercado como barrera de entrada empresarial.

Finalmente se recomienda a los directivos o empresarios la utilización de teoría de juegos como herramienta para el análisis de las decisiones empresariales. A la Dirección General de Transportes, entidad rectora del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, se recomienda utilizar esta investigación como un acercamiento a las barreras de entrada que existen en este sector con el fin de realizar estudios que permitan determinar la eficiencia del marco legal que rige actualmente al sector, ya que la principal barrera de entrada que se logró identificar fue la legal.

Según el resultado sobre la eficiencia, se podrán tomar acciones para incentivar la competencia en la industria con el objetivo de mejorar el funcionamiento económico del sector.

I INTRODUCCIÓN

En el texto siguiente se encontrará una descripción del análisis mediante el uso de la herramienta de teoría de juegos a un mercado estructurado como monopolio. El objetivo principal de la investigación es encontrar las barreras de entrada o los obstáculos que han permitido al monopolio de transporte de pasajeros y encomiendas, que cubre la ruta desde el departamento de Guatemala hacia el departamento de Jalapa; vía Sanarate, tener una posición de dominio durante casi medio siglo.

Para realizar esta investigación se cuenta con la descripción de los conceptos críticos que deben conocerse para comprender la forma en que está organizado un monopolio, sus características principales y las repercusiones que puede llegar a tener sobre la sociedad. De igual forma, se presenta una descripción de la herramienta de teoría de juegos, la cual se utiliza como guía para el análisis formal de la toma de decisiones empresariales por parte de los dueños del monopolio, así como de los potenciales nuevos competidores.

Mediante las entrevistas realizadas se obtuvo información desde la perspectiva de los socios dueños del monopolio, con el objetivo de determinar las estrategias y acciones que permitieron crear barreras de entrada y disuadir a potenciales competidores de participar en el mercado.

El análisis de las entrevistas permite evidenciar que la principal barrera de entrada es la clasificada como legal. La Dirección General de Transporte permite realizar oposiciones a la entrada de nuevos competidores. Sin embargo, al tratarse de un estudio a nivel gerencial y al aplicar teoría de juegos, se realizó un análisis de barreras estratégicas de entrada.

Se utilizó el juego de Von Stackelberg de disuasión de entrada y un ejemplo del cálculo de los beneficios y pagos desarrollado por Bain (1956) y por Sylos-Labini (1962). Los resultados permiten observar la preferencia del monopolio por copar el mercado para evitar competencia sacrificando un porcentaje de la ganancia para

permanecer con poder monopólico y tener mayores ingresos a largo plazo. De esta forma el monopolio permanece con reputación de ser un negociante agresivo, ya que puede comprometerse a realizar un aumento de producción si hay entrada de competencia (Kreps, 1994).

Los resultados son de gran importancia, ya que pueden ser utilizados por los empresarios como medidas de presión para disolver o mantener el monopolio. De igual forma este trabajo de investigación puede ser una herramienta para que el Gobierno promueva la competencia y, de esta forma, evite la pérdida social o proponga leyes para evitar la existencia del mercado con estructura monopólica.

II MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Contextual

2.1.1 Antecedentes

El análisis a los mercados es una práctica que han realizado los economistas para comprender la forma en que funcionan y cómo están compuestos los mismos. Desde el punto de vista económico, es importante determinar la eficiencia de los mercados y las estrategias empresariales que aplican para cada contexto. A continuación se presentan estudios que evidencian este análisis.

a. Análisis al Monopolio de la tortilla de harina en Centro América: Grupo Gruma-Maseca

El Instituto de Estudios Agrarios y Rurales de la Coordinación de ONG y Cooperativas [CONGCOOP] y la Mesa Global de Guatemala (2007) realizaron una investigación al caso Grupo GRUMA-MASECA, con el propósito de comprender el impacto del Acuerdo sobre Agricultura de la Organización Mundial de Comercio [OMC] y, de manera especial, el impacto que causa a la economía campesina el Tratado de Libre Comercio entre algunos países de Centro América, República Dominicana y Estados Unidos, (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés). Todo esto desde una perspectiva del derecho de alimentación de la población vulnerable.

En este estudio se analizó a GRUMA-MASECA debido a que es una transnacional mexicana productora y distribuidora de harina de maíz blanco y tortillas. Su principal materia prima es el maíz blanco por lo que se ha visto favorecida con la desregularización de los mercados y la liberalización comercial en Centro América. Lo anterior ha permitido que GRUMA-MASECA obtenga un poder de mercado que no tendría si no se hubiera efectuado la desintegración del Sector Público Agropecuario en México y Centro América.

Para lograr su objetivo, el CONGCOOP y la Mesa Global de Guatemala (2007) se apoyaron en fuentes de información de carácter teórico y conceptual, sin embargo,

ha sido necesario e importante realizar entrevistas y grupos focales para obtener descripciones del impacto que GRUMA-MASECA ha tenido en la alimentación centroamericana. De igual forma se ha recabado información sobre la industria y el grupo GRUMA-MASECA.

El estudio realizado por CONGCOOP y la Mesa Global de Guatemala (2007) pretendió ser una contribución a la facilitación, respeto y protección del derecho a la alimentación de la población más vulnerable y a través del análisis efectuado determina que “el control de los mercados de maíz blanco en la región, anteriormente ejercido por instituciones estatales de comercialización mediante precios de garantía a productores, precios estables a consumidores y el control de las importaciones, ha sido apropiado por parte del monopolio u oligopolios privados desde el desmantelamiento de estas instituciones públicas en el marco del Ajuste Estructural” (CONGCOOP & Mesa Global de Guatemala, 2007:51).

Adicionalmente, se afirmó que debido a que GRUMA-MASECA concentra el total de importaciones de maíz blanco en Guatemala y a que GRUMA controla la mayoría de las mismas en Centro América, se otorga poder en el mercado a este grupo que “está siendo utilizado de forma abusiva, determinando tanto los precios a productores locales, como a consumidores de tortilla de harina industrial” (CONGCOOP et Mesa Global de Guatemala, 2007:51).

b. Determinación de los beneficios y perjuicios del monopolio mediante estudio económico sobre las regulaciones antimonopolio

Actualmente se piensa que los monopolios son dañinos para la sociedad y que el Estado debe proteger a los consumidores de los abusos que estos realizan. Según Aldana (2002), la idea de que los monopolios son dañinos se encuentra difundida en el ámbito académico, económico y político.

El estudio sobre las regulaciones antimonopolio propuso realizar una investigación económica sobre las regulaciones que aplican a los monopolios para determinar si estas son beneficiosas para que se desarrolle una economía (Aldana, 2002).

En este contexto Aldana (2002), sugirió una metodología que consiste básicamente en hacer un análisis de las distintas regulaciones desde la perspectiva jurídica, política y económica. El autor realiza esta división para que el estudio pueda aplicarse a la realidad, ya que la economía se ve influenciada por aspectos políticos y económicos.

El análisis jurídico contempló como tema principal el impacto de las regulaciones antimonopolio sobre los derechos de libertad y de propiedad. En el tema político, se propuso un enfoque a las teorías de opción pública, abarcando el proceso de toma de decisiones para acciones colectivas y las consecuencias del mecanismo político sobre las partes económicas y empresariales. Por último, se hizo un análisis económico desde un punto de vista neoclásico, que concluye justificando las regulaciones antimonopolio y desde la perspectiva de la escuela austriaca que rechaza estas regulaciones.

Mediante el análisis jurídico, político y económico, Aldana (2002) determina que el sistema político puede realizar acciones o emitir leyes que benefician únicamente a una porción de la población. Afirmó que los empresarios y grupos de interés utilizarán las regulaciones antimonopolio en beneficio propio ya que la aplicación de regulaciones es arbitraria.

Otra conclusión a la que llegó el autor es que no existe evidencia empírica o teórica que pruebe que el monopolio o las industrias concentradas son dañinos para el desarrollo económico. Aldana indicó que las conclusiones del análisis neoclásico sobre la pérdida social del monopolio son cuestionables por errores de lógica y matemática durante la formación de supuestos del modelo. Por lo tanto, “podemos decir que las regulaciones antimonopolio únicamente generan costos y entorpecen el proceso económico, contrario al objetivo para las que fueron creadas” (Aldana, 2002:56)

c. Aplicación de teoría de juegos para reflejar su utilización en el análisis de Oligopolios

El uso de la teoría de juegos como herramienta gerencial y su aplicabilidad se utiliza en este trabajo de investigación con la finalidad de presentar al lector, en una forma ordenada y breve, las principales conclusiones del estudio de los diferentes modelos de oligopolio, mediante un análisis descriptivo del mismo (Vela, 2011).

En esta investigación se consideró que la mayor parte de las empresas compiten en un mercado de oligopolio, una industria donde los nuevos actores se encuentran con barreras de entrada, existen pocos participantes y donde los productos pueden o no ser diferenciados.

Con este estudio Vela (2011), afirmó que debido a la interacción estratégica que las empresas llevan a cabo diariamente, cada una de las decisiones y estrategias que tome cada participante tendrá efectos sobre los demás actores del mercado.

En adición, el autor propuso el estudio del oligopolio como una forma de empezar a comprender el mundo complejo en donde existen y se desarrollan grandes empresas.

Para lograr el objetivo planteado por el autor, se realizó una breve reseña conceptual sobre la teoría de juegos, se llevó a cabo la descripción de modelos estáticos de Cournot y Bertrand, y finalmente se presentó un ejercicio de aplicación. La presentación de varios conceptos y modelos teóricos, permitieron realizar un análisis de la teoría de juegos como herramienta para comprender las situaciones particulares de cada organización de mercado.

Las conclusiones que presentó Vela (2011), indican que un modelo obtiene resultados diferentes que sirven de marco teórico para poder emprender un estudio sobre la conducta de diferentes negocios y empresas que funcionan en la vida real.

El autor afirma que la teoría de juegos permite comprender las estrategias de los competidores en un mercado de oligopolio ya que es un marco teórico de análisis que resulta de mucha ayuda. Además, indica que es necesario utilizar la experiencia previa y el aprendizaje, ya que el equilibrio de Nash permite eliminar ciertas combinaciones, pero no siempre se encuentra un resultado único.

d. Algunas aplicaciones de teoría de juegos y estrategia empresarial

La teoría de juegos es una herramienta que permite hacer análisis, evaluación o interpretación de la interacción estratégica de los competidores, al igual que analizar diferentes problemas que se presentan en una empresa (Díaz, 2004).

Según el autor, una de las aplicaciones de la teoría de juegos es el análisis de las negociaciones entre empresas, licitaciones y la reacción de una empresa ante la entrada de un nuevo competidor. Sin embargo, en Guatemala, la utilización de esta herramienta a nivel gerencial es limitada y su conocimiento no se encuentra difundido.

En esta investigación, el principal propósito es demostrar la utilización de la teoría de juegos como herramienta para la solución de problemas empresariales. Tres casos son analizados, el primero y el segundo se refieren a situaciones en donde una empresa establecida responde al ingreso de un nuevo competidor. Tal es el caso de las empresas de aerolíneas Taca vs Tikal Jets, en donde se determina que Taca adoptó la táctica de precios predatorios como una estrategia para evitar la entrada de Tikal Jets (Díaz, 2004).

En el segundo caso el investigador analiza el ingreso al mercado de la cerveza en Guatemala por parte de la marca Cervecería Rio, hoy llamada AmbevCentroamerica, subsidiaria de la firma brasileña Ambev, que es uno de los productores de cerveza más grandes del mundo.

La empresa establecida Cervecería Centroamericana, reconocida por su marca Cerveza Gallo, redujo los precios de sus principales productos como estrategia para preparar la entrada del nuevo competidor. Esto provocó una guerra de

precios, logrando una disminución general en el precio de la cerveza, lo cual desembocó en que las dos empresas fijaran precios similares en la mayoría de sus productos. Esto se puede interpretar como un indicio de colusión táctica (Díaz, 2004).

El tercer caso, analiza el servicio bancario de cajeros automáticos en Guatemala, en donde la unión de varios bancos permitió la aplicación de cajeros 5B y Bancared. La preferencia a la interconexión permitió realizar la alianza, ya que mediante la constitución de la empresa Transacciones y Transferencias, S.A. se redujeron los costos y el pago es transferido a la empresa cuya red de cajeros fue utilizada, permitiendo a cada banco fijar el precio que cobra a los clientes.

Los resultados demuestran que la teoría de juegos es útil para diseñar y evaluar estrategias empresariales. De los primeros dos casos se puede concluir que es posible ilustrar como los directivos de empresas pueden elaborar estrategias y tomar decisiones para competir. En el tercer caso, se demuestra la utilidad de la teoría de juegos para analizar las ventajas de realizar una alianza estratégica con varios rivales o competidores (Díaz, 2004).

e. Teoría de juegos como herramienta para decisiones empresariales mediante el análisis de predación de precios: Caso Cementos I

La competencia entre empresas es uno de los temas más importantes para realizar análisis sobre estrategias por parte de los directivos de una empresa. En esta investigación, se analiza un aspecto de la competencia ilegal denominado *dumping*, práctica que consiste en colocar precios por debajo del costo de producir bienes y servicios (Garita, 2008).

La Organización Mundial de Comercio [OMC], se encarga de velar por la apertura de los mercados y la libertad del comercio mundial, además, tiene como objetivo resolver disputas entre países y solucionar conflictos entre empresas a nivel internacional. Mediante el análisis del caso registrado en la OMC con el nombre, Cementos I, “se pretende diseñar una estructura de un juego, basado en la aplicación en un caso real sobre predación de precios” Garita (2008:11).

Este caso puede describirse como un intento fallido de entrada a un mercado, en donde Cementos Cruz Azul intentó, sin éxito, entrar al mercado guatemalteco dominado por Cementos Progreso utilizando predación de precios.

Según el autor, mediante la aplicación de teoría de juegos cooperativos a la predación de precios, se demuestra el pensamiento lógico al momento de tomar una decisión empresarial.

Se comprueba de igual forma que Cementos Cruz Azul adoptó una estrategia deficiente al utilizar predación de precios, y que si este hubiera adoptado otra estrategia de entrada, estaría participando en el mercado de cemento en Guatemala, conformando un oligopolio (Garita, 2008).

2.2 Marco Teórico

2.2.2. Monopolio

a. Nociones básicas del monopolio

Cuando las empresas poseen poder de mercado, lo que se puede traducir como la capacidad para controlar los precios, se modificará la relación entre los precios de la empresa y sus costos (Monchón & Carreón, 2011).

Nicholson (2001) explica que si existe el caso en el que se tiene un mercado con un único productor se estará haciendo una descripción de un monopolio. La curva completa de demanda del mercado será cubierta por este único productor y utilizando el conocimiento de esta curva de demanda, el monopolio tomará la decisión de cuanto producir, determinando por completo el precio del bien.

Una empresa competitiva determina su oferta en el mercado mediante la igualación del precio al costo marginal según Monchón & Carreón (2011). Por ejemplo, el costo marginal de ofrecer un kilovatio más de energía suele ser notablemente menor al precio pagado por los clientes. Sin embargo, en cualquier situación, los monopolistas no tendrán la capacidad de determinar la demanda de

los clientes. Por ejemplo, si el precio que la empresa eléctrica fija por la energía es irracionalmente elevado, los clientes reducirán la cantidad demandada, justo como lo indica la ley de demanda.

De acuerdo a Monchón & Carreón (2011) los monopolios pueden controlar precios pero no obtener el nivel de ganancias que desean. Esto porque si determinan precios muy altos, disminuirá la cantidad de productos o de servicios que sus clientes adquieren. Sin embargo, el monopolio tendrá la posibilidad de incrementar los beneficios mediante la discriminación de precios, práctica que consiste en vender sus productos a precios diferentes a los distintos compradores de los mismos (Nicholson, 2001).

Para reforzar la descripción de monopolio se presenta la siguiente definición: “Es el caso extremo de la competencia imperfecta. Ocurre cuando una empresa es la única vendedora de un determinado bien o servicio en un mercado, en el que no es posible la entrada de otros competidores” (Monchón & Carreón, 2011: 226)

Se puede definir a un monopolio puro si existe un único vendedor en un mercado definido de manera específica. Las ventas o el ingreso puede ser un punto de vista para indicar que, el monopolio puro y la competencia perfecta, son polos opuestos (Gould & Lazear, 1994).

b. Causas de la creación de Monopolios

Existen muchos factores que pueden causar la composición de un monopolio y llegar a tener una empresa que no tenga competencia en la industria. Una de estas razones (y que tiene relevancia para este estudio), es cuando empresas competitivas o productores deciden coordinarse para tomar juntos decisiones de precios y producción, con el único objetivo de convertirse en un monopolio efectivo (Call & Holahan, 1985).

Monchón & Carreón (2011) indican que los monopolios responden a las fallas de mercado y pueden originarse por los siguientes factores:

- Poseer el control exclusivo de un factor productivo o poseer el control de la materia prima indispensable para la producción de un determinado bien.
- La obtención de una patente también crea un escenario de monopolio de carácter temporal. Se debe considerar que una patente entrega a un inventor el derecho a fabricar de forma exclusiva, determinado producto durante cierto tiempo.
- El control del Estado sobre la oferta de ciertos servicios crea monopolios estatales. Estos servicios son ofrecidos por empresas concesionarias privadas o mixtas; este es el caso de monopolios creados por el Gobierno.
- Los monopolios naturales, cuya formación depende de la existencia de un mercado grande con una estructura de costos decreciente. La disminución de los costos medios a medida que se aumenta la cantidad producida del bien es una razón tecnológica de la existencia del monopolio natural. Un ejemplo, citado por Monchón & Carreón (2011), es la participación de dos o tres compañías de luz o agua en una misma localidad. Esto representaría un despilfarro de recursos escasos debido al costo de la infraestructura.

Como otras causas de la imperfección de mercados, los autores anteriormente citados, definen dos situaciones que suelen impedir que nuevas empresas se incorporen a la industria.

- **Diferentes costos de producción para las empresas**

Puede afirmarse que la existencia de economías a escala es un factor determinante para la formación de monopolios. La estructura de costos y la tecnología empleada en los procesos productivos son factores que determinan el número de empresas que puede soportar una industria y las dimensiones de la misma.

Según los autores Monchón & Carreón (2011) cuando se presentan economías a escala, un número reducido de empresas compondrán el mercado, ya que las grandes empresas producirán con niveles de costos significativamente inferiores a los de las pequeñas firmas.

- **Barreras de entrada al mercado**

Se definen como factores que no permiten que nuevas empresas entren a una industria. Si las barreras de entrada son altas, la industria tendrá pocos incentivos para competir y estará integrada por escaso número de empresas (Monchón & Carreón, 2011).

Los autores indican que uno de los tipos más frecuentes de barreras de entrada son las economías de escala, debido a que las nuevas empresas no tienen los recursos suficientes para lograr gran tamaño necesario para disminuir el costo medio de producción. Entre otros factores existen los siguientes:

- Restricciones Legales: Estas incluyen patentes y restricciones administrativas, usualmente la provisión de servicios públicos y cuotas de comercio internacional están relacionadas a este tipo de restricciones.
- Publicidad y diferenciación del producto: La publicidad tiene como finalidad lograr que los consumidores tengan lealtad sobre alguna marca y por lo tanto los consumidores solamente se fijen en cierto producto.
- Costos de entrada elevados: Esta se considera una barrera económica a la entrada debido a que los costos de inversión son altos. Un ejemplo citado por Monchón & Carreón (2011), es el sector de telecomunicaciones. En esta industria, los elevados costos de construcción para la inversión inicial en infraestructura actúa como barrera que dificulta la entrada de posibles competidores.

Otro tipo de clasificación es la que realiza Tarziján & Paredes (2012), quienes proponen la siguiente división:

Barreras Legales

Este tipo de barreras tienen su origen en la normativa de un país o región. Corresponden a estas aquellas que por algún cuerpo legal, impiden o encarecen la entrada de nuevas empresas a la industria. Se pueden mencionar varios casos de barreras legales, como ciertos permisos municipales para operar, legislación de patentes de invención, marcas registradas, aranceles a la importación y accesos privilegiados a insumos de producción, canales de distribución y clientes.

En Guatemala y en otros países, un ejemplo de los efectos de las barreras de entrada legales en la organización y estructura de un sector productivo es el que ocurrió en el mercado de la generación de energía eléctrica. Originalmente el Estado proveía esta generación y no era permitida la participación del sector privado en esta industria. Al momento de que se abrió la posibilidad de que la iniciativa privada formara sus propias empresas de generación eléctrica, comenzó la instalación de diversas generadoras, aumentando la competencia en el sector (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

Barreras Naturales

Los autores exponen que las barreras naturales provienen, principalmente, de la tecnología y de la situación del mercado específico de esa tecnología. De forma concreta, estas barreras se manifiestan cuando, sin existir normas legales, las empresas que se encuentran establecidas en el mercado, tienen costos menores en comparación con los potenciales competidores. Estos costos menores pueden provenir de la sinergia en la operación, por ejemplo, economías a escala, de ámbito, de densidad y de secuencia.

Las economías de escala se refieren a la existencia de un rango de producción que permite que los costos medios decrezcan gracias al nivel de producción alcanzado. De esta forma, cada unidad adicional que produce la empresa reduce el costo unitario. En otro aspecto, existen economías de ámbito cuando el costo total de fabricar conjuntamente dos o más bienes o servicios es menor al costo de producir lo mismo de forma separada. Las economías de densidad se presentan

cuando disminuye el costo unitario de producción a medida que aumenta la densidad física de usuarios en una determinada zona geográfica. Finalmente, las economías de secuencia son aquellas que se logran cuando el costo de producir un bien o servicio en una misma empresa integrada de forma vertical es menor al costo de producir lo mismo en empresas que no se encuentran integradas.

Barreras Estratégicas

Estas son las barreras que han sido elaboradas por las propias empresas establecidas mediante acciones estratégicas. La construcción de estas barreras es una de las decisiones más importantes de las empresas en su afán de mantener una posición de mercado en un proceso dinámico (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

La mayor parte de acciones tomadas por las empresas para detener o encarecer la entrada de potenciales competidores exige inversiones. Estas inversiones modificarán las decisiones de otras empresas en cuanto a la necesidad de una acción inverosímil, por lo que las inversiones deben poseer cierto grado de irreversibilidad. Algunos ejemplos de inversiones estratégicas son las decisiones de capacidad, localización, control de recursos esenciales, desarrollo e innovación de productos o servicios, integración vertical, de reputación e inversiones destinadas a aumentar los costos de cambio.

Tarziján & Paredes (2012) analizan diferentes estrategias para crear barreras de entrada de forma detenida, en primer lugar, para la utilización de precios como barrera, se puede pensar en el caso de que una empresa establecida fije precios suficientemente bajos como para desalentar la entrada de potenciales competidores a la industria.

Capacidad: la relevancia del tamaño mínimo eficiente, copar el mercado como barrera de entrada

Un aspecto interesante y de relevancia para esta investigación es la idea de Sylos y Bain (citado por Tarziján & Paredes, 2012), en la que se hace el planteamiento

de que la ventaja de ser el primero en el mercado estará determinada por las acciones que tome el productor instalado para indicar el tipo de comportamiento que adoptará en caso de que se concrete una entrada por parte de la potencial competencia

Esto requiere de acciones que señalen el tipo de comportamiento antes y después de que se realiza la entrada y, según la credibilidad que tenga la empresa establecida de utilizar su capacidad instalada. El uso de capacidad ociosa es una forma de señalar a potenciales ingresantes al mercado que la competencia podría tornarse feroz si existe entrada.

Una idea determinante en este tipo de argumento es la del operador que cubre o copa totalmente el mercado. De esta manera reduce los incentivos para la entrada. Tarziján & Paredes (2012) citan un ejemplo en el que mencionan a la cadena Wal-Mart de Estados Unidos. Esta cadena es famosa por establecerse en ciudades pequeñas en donde el tamaño del mercado no justificaba la existencia de más de una cadena o tienda de tamaño similar, sin embargo esto le ha otorgado importantes ventajas a la cadena por ser la primera en esas ciudades pequeñas.

Según lo anterior, puede decirse que estratégicamente es conveniente que una cadena comience operaciones en una determinada ciudad sin que esta posea el número mínimo de habitantes necesario para obtener resultados positivos, ya que el objetivo será detener la expansión de cadenas rivales hacia estas ciudades y de esta manera obtener las utilidades esperadas cuando la ciudad crezca.

La mayor parte de mercados locales no tienen el tamaño suficiente para justificar, en términos económicos, más de una, dos o tres grandes tiendas o supermercados, por lo que una vez que el mercado se encuentra copado, se desincentiva o encarece la participación de nuevos entrantes. El autor indica que ciertas ciudades relativamente importantes como Potosí en Bolivia, Cuzco en Perú, Tucumán en la Argentina, Osorno en Chile, no tienen un tamaño de mercado que posibilite más de un número reducido de este tipo de locales. De

esta forma, el copamiento o la relevancia del tamaño mínimo eficiente se torna en una barrera de entrada estratégica para aquellas empresas que dieron el primer paso para conquistar la industria o el mercado.

Para un conjunto de analistas, la capacidad ociosa ha sido una variable estrechamente relacionada a las barreras de entrada. Para entender esta relación se realiza la ilustración de un modelo simple que se expone a continuación, y que según Tarziján & Paredes (2012), sigue estrechamente el desarrollo sobre este tema que impulsó el Premio Nobel de Economía 2001, Michael Spence.

Se considera el caso de un monopolio que se encuentra establecido en una ruta aérea cuya demanda se representa en la figura 1 como D. El monopolista, a pesar de tener la ventaja de estar establecido, debe tomar la decisión de la capacidad de transporte de pasajeros que tendrá (por ejemplo, si tendrá tres, cuatro, o diez aviones, cada uno con la capacidad de transportar digamos 150 pasajeros).

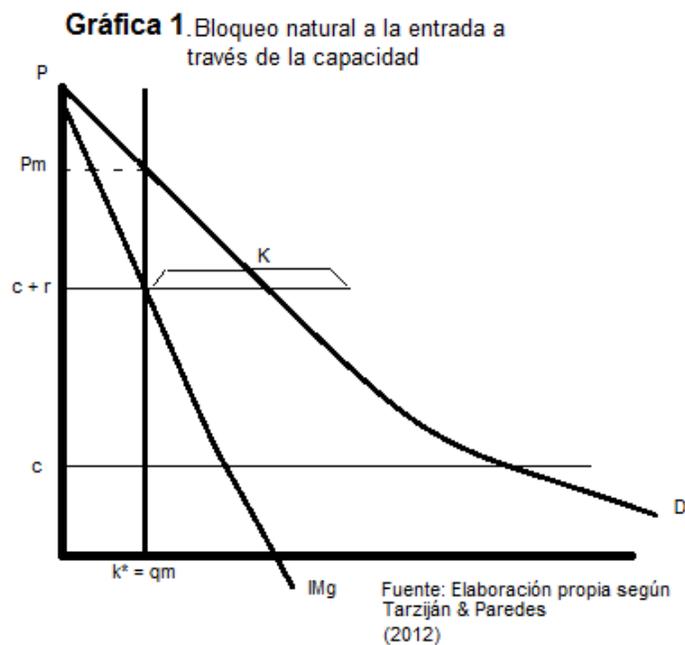
Para tomar la decisión sobre el nivel de capacidad, se debe considerar el costo asociado a la capacidad, que en este ejemplo se supone igual a $\$r$ por pasajero. Si se toma la decisión de una capacidad de por ejemplo k^* pasajeros, el costo marginal de prestarle el servicio al pasajero $k^* + 1$ se supone como infinito ya que la capacidad se encuentra cubierta, sin embargo, el costo marginal de prestar el servicio a un pasajero cuando la capacidad no se encuentra completa lo suponemos en $\$c$ (costo de atender a un pasajero con capacidad construida).

Por lo tanto, se asume que el costo de construir una unidad de capacidad es de $\$r$ y que el costo de atender al pasajero una vez que la capacidad ya está construida es de $\$c$ por unidad. De esta manera, mientras el costo marginal de largo plazo es de $(c + r)$ por unidad, en el corto plazo el costo marginal cuando la capacidad es fija o ya se tiene construida es de c por unidad.

Se supone de la misma forma que existe un ingresante potencial con costos idénticos a los del monopolista establecido. Estos costos consideran de igual forma un tamaño mínimo crítico eficiente de entrada bajo el cual esta no es rentable. A este tamaño, que en el ejemplo de una ruta aérea podría ser de cinco

aviones ó 750 pasajeros, se le llama k en el ejemplo. Así, mientras k es el tamaño mínimo de escala para el ingresante, k^* , es la capacidad construida por el monopolista establecido, donde k no es necesariamente igual a o equivalente a k^* , es decir que el tamaño mínimo de entrada para la nueva empresa no es, de manera forzosa, equivalente al tamaño mínimo eficiente para el monopolio establecido.

Se presenta a continuación la gráfica 1 para ejemplificar la situación del bloqueo natural a la entrada a través de la capacidad.



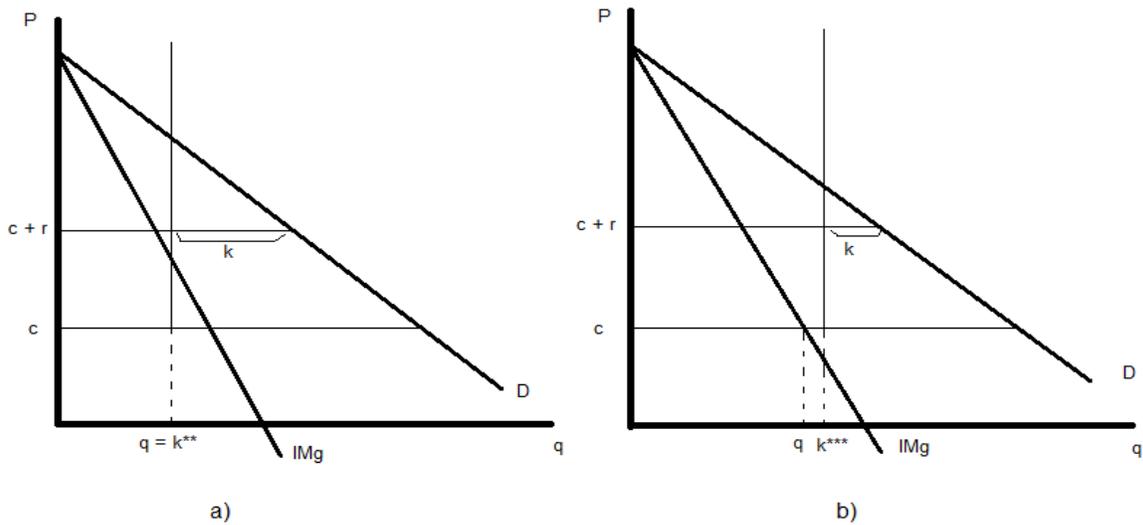
La gráfica 1 representa el caso en el que la entrada permanece naturalmente bloqueada. Lo cual se traduce en que si el monopolista decide su capacidad y nivel de producción abstrayéndose de la existencia del entrante producirá en el punto en donde se iguala el ingreso marginal con el costo marginal de largo plazo identificado como $(c + r)$, lo que ocurre al nivel de capacidad k^* . En este nivel de capacidad producirá qm y el precio pagado por los pasajeros será Pm .

Suponiendo que no existen ventajas del monopolista, se dice que en caso de entrada, ambos proyectan una fuerte competencia en la que usarán toda su capacidad. En este caso, el ingresante potencial decide no entrar, ya que si agrega a la producción del monopolista establecido la mínima producción que debería tener él para que la entrada fuera viable (k), el precio caería bajo $c + r$, impidiendo de esta manera que el ingresante cubra sus costos totales.

La gráfica 2 muestra en sus dos paneles, la representación de un caso en que la entrada no muestra bloqueo, ya que, si el monopolista actúa sin conciencia del ingresante potencial, la entrada se produciría. Sucedería de esta forma gracias a que si el monopolista produce en el punto en que su ingreso marginal es igual a su costo marginal de largo plazo, dejará un espacio suficiente para que el ingresante entre produciendo en k y reciba un precio superior a el costo marginal relevante que maneja, que para el ingresante corresponde a la suma del costo de construir la capacidad y atender al cliente una vez que la capacidad se encuentre construida ($c + r$).

De acuerdo con la descripción que los autores realizaron con anterioridad, se indica que para desincentivar la potencial entrada mediante el manejo de la capacidad, el monopolio debe usar la ventaja de estar establecido con anterioridad.

Gráfica 2. Bloqueo estratégico a la entrada a través de la capacidad



Fuente: Elaboración propia según Tarziján & Paredes (2012)

De acuerdo con a), si el monopolista quiere desincentivar la entrada, debe tener una capacidad mínima de k^{**} . El monopolista determina esta capacidad de manera estratégica provocando que de concretarse la entrada, el precio del producto caiga debajo de $c + r$, lo que desalienta la construcción de capacidad por parte del potencial ingresante.

La parte b) de la figura muestra una situación un tanto distinta. El tamaño mínimo eficiente del ingresante es lo suficientemente pequeño para que el desaliento a la entrada necesite una capacidad considerablemente mayor. La capacidad estratégica K^{***} es lo suficientemente alta como para desincentivar la entrada. Se advierte que en este caso, el monopolio construirá K^{***} de capacidad pero ofrecerá q unidades del producto, lo que deja una capacidad ociosa compuesta por $(K^{***} - q)$.

La diferencia entre la capacidad construida y la utilizada responde a que la empresa atenderá a un pasajero adicional si, y sólo si, el ingreso marginal de prestarle el servicio es mayor al costo marginal, costo que para una empresa que ya tiene construida la capacidad corresponde solo al costo de atender el cliente (c).

Este modelo da un sustento conceptual a la idea de que la capacidad ociosa puede estar manifestando barreras de entrada. La variable fundamental que va modificando el tamaño mínimo eficiente del entrante es (k). Este tamaño era mayor en la gráfica 1, es intermedio en la gráfica 2.a y menor en la gráfica 2.b.

Finalmente para ejemplificar las conclusiones de este tipo de modelo, los autores incluyen el análisis a las cadenas de hoteles. De acuerdo con los resultados del modelo, cuanto mayor es el tamaño mínimo para que un hotel entre a determinada ciudad, menos costoso será, en términos relativos, que una cadena establecida con anterioridad detenga la entrada.

Por ejemplo, si una cadena pequeña se conforma con entrar con cinco o diez habitaciones, entonces, a un hotel ya establecido le sería muy dificultoso detener su entrada a través de la construcción de capacidad, ya que incurriría en grandes costos de sobrecapacidad para desincentivar el ingreso de este pequeño hotel.

Por el otro lado, detener el ingreso de una cadena de tamaño similar pero que para entrar necesita esperar una demanda equivalente a doscientas habitaciones diarias, sería relativamente de mayor conveniencia. Esto debido a que se requiere una menor inversión en sobrecapacidad por parte del monopolio establecido. Una conclusión práctica del ejemplo es que cuando el tamaño mínimo eficiente de entrar es demasiado pequeño, resulta excesivamente costoso incurrir en una estrategia de sobrecapacidad para detener la entrada (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

Proliferación de marcas

El último ejemplo que los autores proponen como barreras de entrada estratégicas es la proliferación de marcas, ubicaciones geográficas y formatos, ya que encarece la entrada para los ingresantes y la capacidad de los mismos para segmentar el mercado.

Se explica que cuanto mayor es el número de variedades de productos que se introducen al mercado por parte de la empresa establecida, resultará más dificultoso para la entrada de nuevas empresas encontrar una oportunidad para ingresar, debido a que un mayor número de variedades restringen la demanda potencial que enfrenta el ingresante potencial y le dificulta la obtención del tamaño mínimo eficiente (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

Otras acciones estratégicas a la entrada la componen la inversión en investigación y desarrollo (I+D), inversiones en prácticas que aumenten los costos de cambio en los clientes (por ejemplo los conocidos programas de viajero frecuente); la reputación de una empresa mediante inversiones, por ejemplo en publicidad y servicio al cliente, y el control de los recursos esenciales, práctica que se presenta con frecuencia en las empresas de gran tamaño gracias a su poder económico.

Un aspecto importante para que una inversión represente una barrera de entrada es que se debe de tener algún grado de irreversibilidad, a mayor grado de irreversibilidad, mayor es la barrera. Esto da vida al concepto de costo marginal relevante, en el cual un entrante tendrá como costo marginal cualquier inversión irreversible en la que tenga que incurrir, ya que hasta que no la realice la puede evitar.

Para una empresa establecida, las inversiones irreversibles realizadas no son relevantes para determinar su costo marginal, ya que por su propia naturaleza, no varían en función de sus decisiones. Por el otro lado, si la inversión que se realizó es reversible, esta pasa a formar parte del costo marginal de la empresa establecida aunque esta esté incurrida, puesto que debido a su naturaleza puede recuperarse o reasignarse a otros usos.

La agresividad con que estará dispuesta a competir una empresa será mayor cuanto menor sea su costo marginal, entonces un ingresante enfrentará una amenaza de mayor credibilidad sobre un comportamiento agresivo por parte de una empresa establecida en la medida que las inversiones sean mayores y con mayor grado de irreversibilidad.

Barreras de salida

Cuando las utilidades esperadas de salir de un negocio son mayores a las de seguir en el mismo, una empresa tomará la decisión de salir del mercado. Las utilidades esperadas dependen de los costos de seguir en el negocio, en cuanto mayores sean estos costos, menor será la utilidad del negocio y existirá mayor probabilidad de una salida por parte de la empresa.

En términos generales, las barreras de salida están asociadas a la irreversibilidad de las inversiones y a las barreras de entrada. Cuanto sea más fácil asignar las inversiones realizadas por una empresa para destinarlas en otros usos, mayor será la facilidad de salir del negocio para la empresa. De la misma forma, en cuanto mayores sean las barreras de entrada, mayores serán las barreras de salida castigando fuertemente la salida del mercado.

El nivel de competencia en un mercado se ve afectado por las barreras de entrada y de salida. A mayores barreras de entrada, menor será la competencia y a mayores barreras de salida, mayor debería de ser la intensidad de la misma, ya que se reducen las alternativas de acción que tiene una empresa.

De acuerdo a lo planteado con anterioridad, factores como la reputación fuerte en un negocio, la capacidad específica para la actividad, la propiedad de redes de agua potable, telecomunicaciones o de distribución eléctrica, deberían aumentar las barreras de salida de las empresas que poseen dichos activos, de manera especial si los usos alternativos de estos activos para otros negocios son bajos o nulos (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

- **Otras perspectivas del origen de los Monopolios**

Algunos autores plantean una división más simple del origen del monopolio. Tal es el caso de Roger & Lawrence (1982) quienes resaltan la existencia de dos teorías principales.

En primer lugar, se propone que algunos economistas señalan a la autosuficiencia como fuente del monopolio, es decir que, un productor puede generar poder

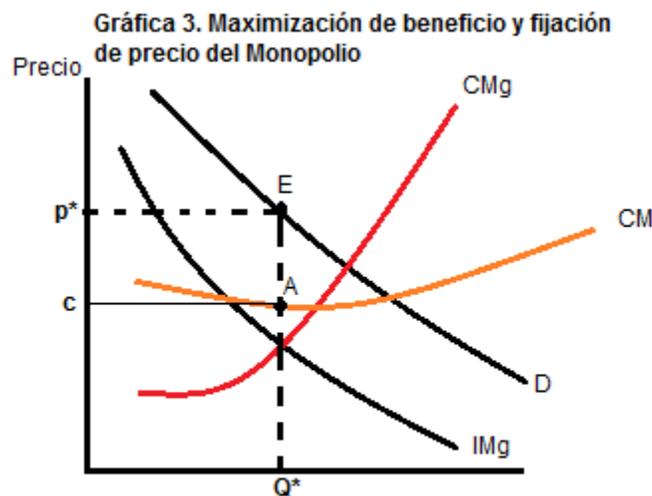
monopólico sin la asistencia de algún factor externo. Lo anterior indicaría que gracias al ingenio, mayor eficiencia o mejor lectura del comportamiento del mercado, este productor puede llegar a dominar una industria y los competidores no podrán replicar con éxito los métodos empleados.

Según los autores, existe otra perspectiva, ya que otro grupo de economistas creen que cualquier monopolio por autosuficiencia es transitorio y para que el poder monopolista perdure se necesitará la asistencia del gobierno o también llamada teoría intervencionista del poder de monopolio.

c. Producción del Monopolio

El monopolista tomará la decisión de producir en aquel nivel de producción que represente una igualdad entre el ingreso marginal y el costo marginal. Debido a la característica de la curva de demanda, que está inclinada hacia abajo para su producto, el ingreso marginal es inferior al precio del mercado. El monopolio únicamente venderá una unidad adicional, si puede bajar el precio de todas las unidades que estará vendiendo para generar demanda adicional necesaria para cubrir esta unidad marginal.

El siguiente gráfico muestra el comportamiento del mercado monopolista:



Fuente: Elaboración propia según Nicholson (2001)

Según Nicholson (2001) la cantidad de unidades producidas que maximiza los beneficios del monopolista es aquella para la cual el ingreso marginal es igual al costo marginal. En la Gráfica 3, la cantidad está representada Q^* indica la cantidad que hace $IMg = CMg$ y esto da como resultado el precio de mercado P^* . Los beneficios que obtiene el monopolio pueden ser determinados a través del rectángulo P^*EAC .

- **La curva de oferta del monopolio**

Nicholson (2001) indica que la curva de oferta del monopolio difiere a la de un mercado competitivo. Cuando se analiza un mercado competitivo es posible construir la curva de oferta mediante la combinación de precio y cantidad que se obtiene según se desplaza la oferta.

En el caso del monopolio, este tipo de construcción no puede realizarse debido a que la curva de demanda es fija, por lo tanto, la curva de oferta de un monopolio no existirá y esta será representada por un punto. Este punto corresponde a la cantidad de unidades producidas que permite que la condición $IMg = CMg$ se cumpla.

Si la curva de demanda se desplaza, la curva de ingreso marginal también mostraría desplazamiento por lo que el autor afirma que únicamente se elige un nuevo nivel de producción consistente a la maximización del beneficio.

La composición de una curva de oferta mediante la unión de los puntos de equilibrio tendría poco significado y no representaría a la curva de oferta del monopolio, por lo tanto no se tiene una curva bien definida. Es por esto que la curva de demanda representa una oportunidad única de tener maximización del beneficio y cada una debe estudiarse de forma aislada (Nicholson, 2001).

d. Efectos del monopolio

Para conocer los efectos del monopolio y para que el lector tenga la posibilidad de hacer un análisis crítico y sin sesgos, se presentan a continuación dos perspectivas de los efectos que conlleva un mercado organizado como monopolio.

Se presentan los efectos negativos en primer lugar debido a la popularidad de los mismos y la familiarización que se pueda tener con estas consecuencias.

Nicholson (2001) examina dos críticas específicas que se hacen a las empresas con poder de monopolio. Una es la rentabilidad del monopolio y la segunda es el efecto a la asignación de recursos escasos.

- **Rentabilidad**

La capacidad que tienen los monopolios para fijar precios por arriba del costo marginal es un reflejo del poder de mercado que tienen estas empresas y son una crítica constante que se les hace. Sin embargo, la rentabilidad es la diferencia entre precio y costo, por lo tanto no muestran necesariamente el poder de monopolio.

Si se tienen dos empresas cuyas condiciones de costos y demanda varían, pero tienen el mismo poder monopolístico, los beneficios de cada una serán diferentes siendo estos mayores en la empresa que tenga menor costo medio de producción.

Entonces, Nicholson (2001) afirma que el problema y las críticas no se realizan debido al tamaño de los beneficios del monopolio. Existe mayor probabilidad que las críticas sean por la forma en que se distribuyen estos beneficios. Si los beneficios se transfieren a propietarios ricos a expensas de consumidores con una situación económica inferior, podrían ser objeciones válidas.

Se debe mencionar que no siempre los beneficios de un monopolio serán para los ricos. Nicholson (2001) incluye el siguiente ejemplo: considerando la decisión de un grupo de fabricantes de mantas, forman un monopolio para vender sus productos a turistas. En este contexto, los beneficios del monopolio crean condiciones de distribución del ingreso más igualitaria, transfiriendo ingreso de los turistas con mayor poder económico a los fabricantes de mantas que tienen ingresos bajos.

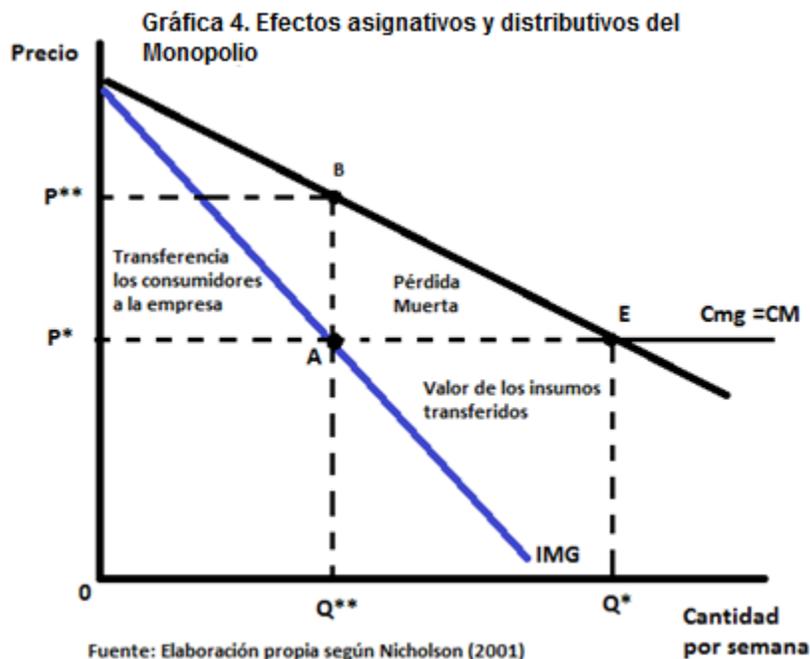
- **Distorsión de la asignación de los recursos**

Los economistas que estudian los efectos del monopolio plantean el hecho de que estas imperfecciones de mercado distorsionan la asignación de recursos Nicholson (2001).

Por su parte, Monchón & Carreón (2011) menciona que el monopolio reduce la cantidad que se produce y aumenta el precio al cual se vende el bien o servicio.

Complementando la idea de la distorsión de precios, Nicholson (2001) indica que debido a la discrepancia entre el precio y el costo marginal, los compradores tienen la disposición de pagar más por una unidad adicional de lo que cuesta producir esta unidad adicional del bien o servicio. Por lo tanto, concluye que el nivel de producción se encuentra en un nivel excesivamente bajo y se estarán perdiendo transacciones que serían beneficiosas para productores y consumidores.

Nicholson (2001) utiliza la Gráfica 4 en su texto para demostrar los efectos asignativos y distributivos del monopolio.



- **Respuesta del Estado ante la presencia de monopolios**

Monchón & Carreón (2001) argumentan que debido a la pérdida de eficiencia que generan los monopolios el Gobierno puede actuar de la siguiente manera.

- Crear regulaciones para su funcionamiento.
- Implementando leyes antimonopolio para aumentar la competencia.
- Convirtiendo monopolios privados en empresas del Estado.

- **La eficiencia de los monopolios para la sociedad**

Aldana (2002) afirma que para la economía austriaca, es de gran importancia hacer la separación entre monopolio legal y monopolio natural, esto debido a que bajo el punto de vista de los austriacos un monopolio natural puede ser eficiente. Es también un pensamiento de la economía austriaca mencionar que todos los precios fijados libremente sin restricciones legales serán precios competitivos.

Un Monopolio, según los austriacos, puede surgir debido a la libertad de los individuos para escoger en donde colocar sus capitales. El Estado juega un papel primordial, ya que es su responsabilidad garantizar un Estado de Derecho en el cual se protejan los derechos de todos sin coacción arbitraria. En este sentido, los monopolios no son dañinos cuando se forman gracias a un proceso de mercado (Aldana, 2002).

Como una respuesta a las críticas sobre el precio monopólico, el mismo autor sugiere que este precio puede surgir en la mayoría de ocasiones por privilegios otorgados por el Estado. Sin estos privilegios, existe la posibilidad de que otros empresarios entren a competir al mercado incentivado por los precios altos. Otro escenario es la búsqueda de productos sustitutos, los cuales no compitan directamente con el monopolio, pero que sean satisfactorios de la misma necesidad.

2.2.3 Teoría de Juegos

a. Descripción de Teoría de juegos

Kreps (1994:98) propone que “el propósito de la teoría de juegos es ayudar a los economistas a entender y a pronosticar lo que ocurrirá en los contextos económicos”. Este objetivo tiene relevancia para la contribución al aporte de este trabajo de tesis, ya que se quiere entender y pronosticar el contexto económico del monopolio de transporte bajo estudio.

Adicionalmente, Kreps (1994) menciona que a la teoría de juegos se le considera un conjunto de formulaciones o modelos matemáticos que se examinan de forma deductiva. Indica también que existen tres ventajas en los modelos matemáticos formales que se examinan de forma deductiva.

Estas ventajas incluyen la posibilidad de contar con un lenguaje claro y preciso para comunicar las ideas. La teoría de juegos permite la transferencia de pensamientos e intuiciones de un contexto a otro, gracias a proporcionar categorías de supuestos de los modelos, por lo tanto se puede comparar entre contextos.

Utilizando la teoría de juegos, es posible someter ideas o intuiciones particulares a la prueba de congruencia utilizando la lógica (Kreps, 1994). Por último, el autor indica que gracias a esta herramienta es posible pasar de los fenómenos que se han observado a supuestos subyacentes.

Algunas definiciones de teorías de juegos que se consideran apropiadas para el estudio se mencionan a continuación.

La teoría de juegos está dividida en dos ramas importantes de estudio: juegos no cooperativos, que se centra de manera principal en el jugador individual, es decir una empresa, y juegos cooperativos, la cual supone el trabajo en equipo de jugadores o empresas (Vela, 2011).

Para la comprensión de la teoría de juegos es importante describir formalmente el término, una definición que se considera apropiada para el análisis empresarial es la proporcionada por McMillan (1992), el autor define a la teoría de juegos como el análisis del comportamiento de forma racional que comprende relaciones de interdependencia. Los agentes o jugadores se comportan de determinada forma debido a que han realizado una elección de estrategias conductuales de tal manera que en conjunto forman un equilibrio (García, 2009).

b. Clasificación de la teoría de juegos

La teoría de juegos se encuentra clasificada por economistas entre cooperativa y no cooperativa. La diferencia radica en que en juegos no cooperativos, el individuo que se encuentra en el juego trata de obtener lo máximo para él, según reglas, opciones o posibilidades definidas claramente con anterioridad. Si los participantes muestran conducta de cooperación, será porque esta conducta cooperativa es la mejor opción para cada individuo de forma aislada, ya que, cada participante teme represalias o castigos si cesa esta cooperación (Kreps, 1994).

Contrariamente, según este autor, en juegos cooperativos se analiza al grupo o coalición cuando se está especificando un juego. En este caso se debe entender que objetivos puede lograr la coalición.

En los juegos no cooperativos, los jugadores eligen la estrategia óptima tomando como dadas las estrategias de los demás participantes, de esta forma la toma de decisión es independiente. En el enfoque cooperativo, los jugadores eligen su estrategia de forma conjunta (Yepes, 2005).

Por lo tanto, la teoría de juegos permite analizar condiciones de equilibrio cuando los participantes cooperan o no cooperan, a fin de lograr ganancias o ahorros grupales o independientes (Villa & Torres, 2012).

c. Pensamiento estratégico y tipos de juegos

- **Estrategias suaves y estrategias dominantes, juegos de forma extensa:**

En este tipo de juegos se debe prestar gran relevancia al tiempo de las acciones que pueden llevar a cabo los participantes del juego y a cómo cambia la cantidad de información cuando se deban ejecutar tales acciones (Kreps, 1994).

Debido a la existencia de juegos de forma extensa, se debe adoptar una estrategia por parte de los jugadores dependiendo de la información que estos tengan. Las estrategias dominantes surgen entonces cuando un jugador adopta una estrategia independientemente de lo que haga el otro jugador (Nicholson, 2011).

d. Diagrama de árbol

Según Rufasto (2004), este es también conocido como árboles de resultados sucesivos, se utiliza en juegos que tienen la implicación de secuencias de movimientos. En esta representación, se define un punto de partida, por ejemplo, la posición inicial del jugador 1. Después de este inicio, se extienden ramas que representan los diferentes movimientos que puede realizar el jugador que inicia la competencia.

Los diferentes movimientos representados por ramas, definirán igual número de pagos o resultados de elegir esos movimientos. Estos pagos pueden servir de punto de partida para nuevas decisiones del jugador al que le toca mover. Este proceso se repite hasta completar el número de movimientos que A y B pueden realizar, llegando a la resolución del juego (Rufasto, 2004).

e. Tipos de juegos y sus características

Garita (2008), explica que existen tres juegos útiles para comprender los elementos estratégicos en la toma de decisiones. El autor propone el análisis de estos juegos ya que cumplen con características que ayudan a entender la aplicación de la teoría de juegos y estos son los siguientes:

- Dilema de prisioneros
- Batalla de los sexos
- El juego de las monedas

Se describe a continuación uno de estos juegos:

- **El Dilema del prisionero**

En su texto, Nicholson (2011) presenta una definición de este juego. Propone que el dilema del prisionero es un juego en que el resultado final será inestable para los jugadores.

El dilema del prisionero es un modelo que es empleado para analizar y ejemplificar la toma de decisiones, en donde se toman en cuenta los intereses propios para tomar dichas decisiones (Garita, 2008).

Garita (2008) indica que el dilema del prisionero es un modelo que supone la toma de decisiones simultánea por parte de los jugadores. Los beneficios o ganancias del modelo serán determinados por la combinación de estrategias que cada jugador elige.

El juego se describe de la siguiente manera: Se arresta a dos personas por la comisión de un delito. Sin embargo, existen pocas pruebas y el fiscal necesitará una confesión, por lo tanto separan a los sospechosos y se indica a cada uno que, si confiesa y el compañero no lo hace, el que confiese tendrá una condena menor, de una duración de seis meses, mientras que debido a la confesión, su compañero tendrá diez años de prisión. Si los dos confiesan purgarán tres años de cárcel y los sospechosos saben que debido a la falta de pruebas, si ninguno confiesa, serán condenados por delitos menores purgando solamente dos años.

La estrategia de la confesión será la que domine debido a la falta de cooperación y de información, entonces esta estrategia es considerada un equilibrio de Nash. Sin embargo, si ambos sospechosos se pusieran de acuerdo y no confiesan lograrían reducir su condena de tres a dos años. Esta solución no se considera estable y

cada jugador o sospechoso tiene incentivos para hacer la confesión y delatar a su compañero.

Se concluye que este es el dilema, los resultados parecieran ser los mejores desde el punto de vista de los prisioneros pero no son estables y por lo tanto de forma general prevalecerá y se dará el engaño (Nicholson, 2011).

Para demostrar los supuestos de cada uno de los sospechosos, Garita (2008), realiza un diagrama con la siguiente matriz binaria que muestra diferentes mediciones o valores para el tiempo de cárcel que el ejemplo descriptivo descrito con anterioridad, sin embargo la lógica permanece.

		Preso II	
		Callarse	Confesar
Preso I	Callarse	-1,-1	-9,0
	Confesar	0,-9	-6,-6

La descripción de la matriz y el juego es la siguiente:

- ✓ Existen dos jugadores en el juego: Preso I y Preso II
- ✓ Las estrategias del juego son las siguientes:
 - Confesar
 - No confesar
- ✓ Ganancias para cada jugador:
 - Preso I confiesa; Preso II confiesa: (-6,-6)
 - Preso I calla; Preso II calla: (-1,-1)
 - Preso I confiesa; Preso II calla: (0,-9)
 - Preso I calla; Preso II confiesa: (-9,0)

Es importante mencionar que los números se muestran en negativo en esta matriz para demostrar los meses de prisión que cada jugador cumple como meses menos de libertad.

- **Equilibrio de Nash**

Garita (2008) define el equilibrio de Nash como la solución única que puede presentarse en determinado juego, que se convierte en la estrategia óptima del mismo. Esto permite observar cual es la mejor decisión para ambos prisioneros.

Este equilibrio se encuentra de la siguiente manera.

- Si el preso I juega callar; el preso II tomará la decisión de confesar debido a que representa salir de la cárcel. La estrategia del preso II será entonces cero.

		Preso II	
		Callarse	Confesar
Preso I	Callarse	-1,-1	-9,0

- Si el preso I juega confesar; el preso II tomará la estrategia de confesar. Se tomará esta acción porque seis meses de cárcel es mejor que nueve.

		Preso II	
		Callarse	Confesar
Preso I	Confesar	0,-9	-6,-6

- Si el preso II juega callar; el preso I tomará la estrategia de confesar. Se tomará esta acción porque salir inmediatamente es mejor que un mes de cárcel.

		Preso II
		Callarse
Preso I	Callarse	-1,-1
	Confesar	0,.9

- Si el preso II juega confesar; el preso I jugará Confesar. Porque seis meses de prisión son mejores a nueve.

		Preso II
		Confesar
Preso I	Callarse	-9,0
	Confesar	-6,-6

Se puede observar que la elección de ambos jugadores será confesar, debido a que cada uno asume que el otro jugará confesar. Por lo tanto existen los incentivos que motivan a traicionar. Si tuvieran información completa, los presos escogerían no confesar y reducir la condena. Debido a la falta de información se puede concluir que ambos ganan si confiesan (Garita, 2008).

De esta forma es posible llevar la teoría de juegos como herramienta para tomar decisiones de tipo empresarial, en donde las empresas se moverán en los mercados de acuerdo a los incentivos que se les presenten.

f. Aplicación de teoría de juegos para la toma de decisiones empresariales

Garita (2008) afirma que el caso cementos I presentado en una disputa en la Organización Mundial de Comercio [OMC], y en la que se enfrentan Cementos Progreso vs Cementos Cruz Azul, presenta las características necesarias para aplicarse el juego predación con incertidumbre del tipo de monopolista, creado por Morrow, modificado por Virzi, y aplicado al caso por el autor.

Se pretende diseñar la estructura de un juego que modele el comportamiento de las empresas en la predación de precios. El resultado demuestra que Cementos Cruz Azul tomó una decisión equivocada al analizar de manera deficiente la incertidumbre sobre si estaba jugando contra un monopolista fuerte o débil. El ingresante buscó la destrucción de Cementos progreso cuando pudo haber buscado la cooperación (Garita, 2008).

Si los directivos de Cementos Cruz Azul hubieran analizado la respuesta lógica de Cementos Progreso, hubieran evitado a toda costa la competencia desleal o predación de precios. Esto provocó una respuesta legal por parte de Cementos Progreso que terminó con una multa por tres años para su rival, gracias a las pruebas claras del ataque frontal y directo de Cementos Cruz Azul, que hubiera preferido enfrentarse a un monopolista fuerte y pelear, aguantando Cementos Cruz Azul mayor cantidad de juegos que Cementos Progreso, ya que la primera era una empresa más fuerte.

Después de realizar este análisis y diseñar el juego, se puede concluir que la teoría de juegos puede ser utilizada como una herramienta que ayuda al entendimiento de casos gerenciales y por lo tanto permite mejorar el entendimiento de las estrategias y la razón de por qué se utilizan en ciertos casos, según el mercado y el contexto empresarial Garita (2008).

g. Análisis mediante teoría de juegos al sector eléctrico español y la evolución de la competencia en el mismo

En esta investigación se realiza un estudio sobre la evolución de la competencia en el mercado español de electricidad, proponiendo el análisis utilizando teoría de juegos. Se elaboró un modelo siguiendo el concepto de Equilibrio Perfecto de Markov, basado en juegos dinámicos. La investigación estudia de igual forma el efecto que podrían tener diferentes barreras de entrada (Yepes, 2005).

Mediante la aplicación del modelo mencionado con anterioridad, el autor obtiene los principales resultados, en el que una ligera reducción de las cuotas de mercado de las principales empresas promovería la competencia de manera significativa. Del mismo modo, se concluye que ciertas barreras de entrada mejorarían el excedente total en períodos de elevado ritmo de inversión, aunque se limitaría la transferencia de excedente de la industria al consumidor.

III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El monopolio objeto de estudio en esta investigación, es una empresa de transportes que se dedica a la movilización de pasajeros y encomiendas desde la ciudad de Jalapa a la ciudad capital y viceversa. Esta empresa tiene aproximadamente 47 años en el mercado. Está integrada por varios socios que conforman un contrato de negocios por participación y tienen los derechos de las líneas de transporte para realizar los viajes vía terrestre.

Los socios de esta empresa, por medio de negociaciones internas, permiten que familiares coloquen buses en su respectiva línea, pero no es permitido que alguien libremente pueda entrar a la sociedad y colocar buses en esta ruta. Para ingresar al mercado se debe conformar una sociedad diferente y entrar a competir.

Durante la existencia de este monopolio se han registrado intentos de ingreso de competencia, sin embargo estos no han tenido éxito, lo que ha permitido que la empresa permanezca como el único proveedor de servicio de transporte en esta ruta.

La mayoría de teorías sobre el monopolio indican que este es una organización de mercado perjudicial para la sociedad debido a la discriminación de precios que puede hacer el monopolista y la falta de incentivos para producir mejores bienes y servicios en ausencia de competencia (Aldana, 2002).

El efecto de los monopolios ha sido estudiado en varias ocasiones para determinar su repercusión sobre el bienestar de la sociedad. Por ejemplo, Anaya (2012), muestra las tarifas de telefonía fija y celular en 153 países comparada con México. Observando el promedio de la tarifa para el mundo, se concluye que el precio fue 10.9 US\$/mes para un teléfono fijo y 10.1 US\$/mes para un celular prepago. Sin embargo los precios en México fueron 22.3 US\$/mes para una línea fija y 15 US\$/mes para un celular prepago. Lo anterior refleja precios en México 2 veces mayores en una línea fija y 1.5 veces más grandes para celular prepago.

En México se presenta la situación de que el operador más grande de telefonía celular es propiedad de los mismos socios de la mayor operador de telefonía básica, por lo tanto, tienen el poder monopólico para influir sobre la oferta y los precios. También influyen sobre los costos de los competidores mediante los costos que estos pagan por la interconexión en la red (Anaya 2012).

Por otro lado, es necesario recordar que existen monopolios naturales, los cuales presentan un costo medio decreciente en varios niveles de producción. Por ejemplo, en cualquier ciudad o mercado pequeño, los altos costos del transporte del concreto tenderán a crear monopolios locales de este bien y en este caso el monopolio será eficiente (Nicholson, 2001). Es necesario entonces tener en cuenta que un monopolio no siempre tiene efectos negativos sobre la sociedad.

Los usuarios de este servicio, en algunas ocasiones se quejan de que no existan políticas de atención al cliente para lograr la calidad del servicio. Los precios son estables, sin embargo, no se observa inversión de mantenimiento preventivo en los buses o programas de capacitación en servicio al cliente para los empleados.

Sin embargo, antes de analizar la eficiencia del mercado, es de suma importancia conocer los motivos por los que un monopolio permanece en el mercado, para esto se analizan las barreras de entrada.

En este caso, el monopolio bajo estudio ha logrado permanecer durante aproximadamente 47 años sin ceder cuota de mercado, por lo tanto se presume que deben existir barreras de entrada fuertes, ya que estas son un desincentivo para los competidores potenciales.

El análisis a las barreras de entrada permiten determinar si el poder monopólico se obtiene por factores legales, estrategias empresariales o por el entorno en el que se desenvuelve la empresa, por mencionar algunas circunstancias.

Esta investigación puede ser utilizada por empresarios dueños de monopolios para mantener su posición dominante. Para los competidores potenciales, es

importante conocer las barreras de entrada para determinar una estrategia que les permita ingresar al mercado de manera exitosa.

Mediante el conocimiento de las barreras de entrada, el Estado, a través de la Dirección General de Transporte, puede realizar investigaciones sobre la eficiencia del mercado para determinar acciones que permitan mejoras en el funcionamiento económico del sector de transporte extraurbano.

A partir de lo anterior surge la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las barreras de entrada que permiten que se mantenga el monopolio de transporte extraurbano en la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate?

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

- Determinar las barreras de entrada que permiten que se mantenga el monopolio de transporte extraurbano en la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate.

3.1.2 Objetivos específicos

- Identificar los incentivos empresariales que se presentan en el caso de estudio para que se mantenga el monopolio.
- Elaborar los pagos que recibe cada jugador para diferentes supuestos, entrar o no entrar a competir, y la reacción del monopolio.
- Describir aspectos importantes sobre la historia de la empresa para comprender el desarrollo que ha tenido para lograr la posición monopólica.
- Analizar la toma de decisiones de cada jugador según sus incentivos y el contexto general del juego.
- Presentar resultados sobre el juego utilizado como modelo para describir la situación de disuasión de entrada que atraviesa el monopolio.

3.2 Alcances y limitaciones

El alcance de este estudio es conceptual y teórico, debido a que no se tiene forma alguna de experimentar o comprobar el juego. Se pretende obtener el panorama sobre el comportamiento del mercado para que el análisis sirva de herramienta para futuros trabajos de este tipo.

Dentro de las limitaciones se pueden mencionar el tiempo para realizar este estudio, la incapacidad de intervenir en las decisiones de los agentes para comprobar las consecuencias de sus acciones y la falta de información científica al respecto, ya que la principal fuente de información son los propietarios de la empresa.

3.3 Aporte

El aporte de este trabajo de investigación se centra en la explicación de la teoría de juegos y en su utilización como herramienta para el análisis de la toma de decisiones empresariales. Se espera que la utilización del juego propuesto y la elaboración de los pagos permitan más investigaciones de este tipo y sea un precedente que facilite la toma de decisiones a gerentes y empresarios en cuanto a los motivos por los que se mantiene un monopolio.

De igual forma, este trabajo es una herramienta para la determinación de una estrategia de entrada para potenciales competidores en cualquier sector de la economía. Para el Estado, es de suma importancia que a través de la Dirección General de Transporte se tenga conocimiento sobre las principales barreras de entrada del sector bajo análisis. De esta forma, se podrán realizar estudios sobre la eficiencia del mercado con el fin de proponer políticas que mejoren el funcionamiento económico del sector de transporte extraurbano.

3.4 Elementos de estudio

3.4.1 Monopolio

- a. Definición Conceptual: “Se define como un vendedor único” (Miller, 1986:264)
- b. Definición Operacional: Para fines de este estudio, el monopolio se entenderá como la existencia de una única empresa que cubre la ruta bajo análisis.
- c. Los indicadores para medir el grado de monopolio incluyen:
 - Índice de concentración de mercado
 - Aspectos legales

3.4.2 Barreras de entrada

- a. Definición Conceptual: “Factores que impiden que nuevas empresas entren al mercado” (Nicholson, 2001:298)
- b. Definición Operacional: Para fines de esta investigación se entenderá como las razones que han permitido que se mantenga el monopolio de transporte.
- C. Los principales indicadores son:
 - Barreras de entrada que los socios del monopolio describan durante la entrevista realizada.

IV MÉTODO

4.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis para este estudio es la única empresa de transporte de buses extraurbanos que moviliza pasajeros y encomiendas del departamento de Guatemala hacia Jalapa y viceversa, vía Sanarate.

La empresa ha tenido el monopolio desde el año de 1966, cuenta con oficinas propias y es una organización antigua de socios que unieron diferentes empresas que solían prestar el servicio de transporte.

Este monopolio tiene líneas en las que cada socio coloca buses para realizar los viajes, por lo tanto, es necesaria la autorización de un socio para hacer viajes en esta ruta. Es importante mencionar que la entrada al mercado está permitida, debido a que si se quiere entrar, es necesario formar otra empresa e inscribirla en la Dirección General de Transportes para realizar viajes a Jalapa, vía Sanarate.

Debido a que el monopolio se ha mantenido durante 47 años, se presume que existen barreras de entrada altas en el mercado. El monopolio tiene a su favor la lealtad de los usuarios, el poder económico para cubrir más horarios de viajes, la facilidad de adquisición de repuestos y la organización que permite actuar en conjunto sobre cualquier amenaza.

4.2 Universo

Es la única empresa de transporte de buses extraurbanos que movilizan pasajeros y encomiendas de los departamentos de Guatemala a Jalapa, vía Sanarate.

Los sujetos de investigación son los empresarios, socios y dueños de la empresa que actúa como monopolio en este mercado.

4.3 Población

Está constituida por ocho socios que conforman un contrato de negocios en participación, figura legal bajo la que se conforma la empresa bajo estudio.

4.4 Muestra

Está conformada por dos socios, tomando en cuenta que están en capacidad de proporcionar información acerca del funcionamiento de dicha empresa. La selección de la muestra se realizó a criterio del investigador, es de tipo no probabilístico, no aleatorio y por conocimiento previo de los sujetos.

Por medio de esta muestra se logró la representatividad de todos los socios, tomando en cuenta que las decisiones sobre la gestión de la empresa y su operación, se toman con el conocimiento de todos ellos.

4.5 Instrumento

El presente estudio tiene como objetivo determinar las razones por las cuales la empresa de transporte de Guatemala hacia Jalapa, vía sanarate, ha logrado mantener un monopolio desde hace aproximadamente 47 años.

Para determinar la toma de decisiones a la que se enfrentarían los posibles competidores y la forma de reaccionar del monopolio en caso de amenaza de entrada de competencia, se empleará la herramienta de teoría de juegos. Al utilizar un juego que describa los incentivos que mantienen al monopolio, los pagos que recibe el monopolio y los posibles competidores, el contexto del juego y las decisiones estratégicas que permiten que no exista entrada de competencia, se realizará una descripción formal del mercado sujeto de estudio.

El juego empleado permitirá hacer un análisis de la situación a la que se enfrentan los empresarios y determinar las circunstancias que han permitido que se mantenga el equilibrio actual.

Debido a la naturaleza de la investigación, es necesario utilizar la técnica de la entrevista dirigida a los empresarios de transporte. Por lo tanto, se diseñó una guía de entrevista estructurada, la cual consta de 17 preguntas abiertas que permitieron conocer aspectos relevantes del mercado del monopolio, su historia y de los intentos fallidos de entrada de competencia que se pudieran haber presentado. (Anexo 1)

Esta entrevista se realizó de manera individual a dos de los ocho socios de la empresa de transportes que actualmente opera en monopolio para este mercado. Los socios que participaron en esta entrevista tienen conocimiento de todas las etapas de la empresa, desde su origen hasta la situación actual y los desafíos que enfrenta.

4.6 Procedimiento

Una vez definido el instrumento de las entrevistas, se procedió a su validación, se contactó a los socios y se realizaron las entrevistas a los dos sujetos seleccionados. Se analizaron los resultados mediante las versiones de cada uno y se hizo una descripción concisa de la situación y del mercado.

Se realizó una investigación de los juegos, dentro del marco de la vasta literatura de teoría de juegos, buscando uno que fuera representativo de la situación pasada y actual a la que se enfrenta el monopolio.

Se seleccionó el juego de disuasión de entrada de Von Stackelberg luego de consulta con el asesor de esta investigación Dr. G. Díaz (comunicación personal, mayo 2014) el cual aportó con la determinación de la producción y ganancias del monopolio e ingresante, así como la modificación de los pagos para realizar un escenario representativo del caso.

Se determinó el contexto, las estrategias de los jugadores y los pagos o incentivos que definen su comportamiento. Fue de vital importancia conocer las barreras de entrada que han permitido mantener el monopolio de transporte, ya que se

seleccionaron las barreras de entrada de tipo empresarial para que tuvieran aplicabilidad con la teoría de juegos y el modelo elegido.

Se realizaron posibles escenarios para determinar los pagos y de esta manera se encontró el equilibrio que permite observar y describir de manera formal las interacciones que propician la existencia del monopolio de transporte en este mercado, mediante la elección de una estrategia empresarial de disuasión de entrada.

Para realizar las conclusiones, se determinaron las razones de mayor importancia para que el monopolio se haya mantenido durante aproximadamente 47 años. Se encontraron circunstancias que, según los empresarios, describen la industria y como se desenvuelven los jugadores en la misma.

Lo anterior dio vida a varias sugerencias y recomendaciones para empresarios y gerentes, de la misma manera se elaboraron recomendaciones para el Gobierno, a través de la Dirección General de Transporte, entidad encargada de regular la industria de servicios de transporte extraurbano por carretera.

4.7 Tipo de investigación

Para esta investigación se realizó un estudio descriptivo debido a la naturaleza del tema. Según Collado (1989), un estudio descriptivo es aquel que tiene como objetivo principal encontrar las características principales y relevantes del objeto de estudio. Este tipo de investigaciones buscan la medición y evaluación de las características, las dimensiones o los aspectos más relevantes del fenómeno que se está investigando.

Utilizando la investigación descriptiva se puede especificar quién, cuándo, dónde, cómo y el porqué del sujeto de estudio. La investigación sobre el monopolio de transportes, se encuentra en esta clasificación debido a que se desea conocer los

aspectos más relevantes o los incentivos que han permitido mantenerlo durante aproximadamente 47 años.

En esta investigación se pretende encontrar una descripción detallada del mercado y el monopolio que actúa como único productor del servicio, además, se respondieron preguntas sobre la situación en general. Una investigación de este tipo necesita vasto conocimiento del área a investigar para realizar las preguntas correctas que lograron encontrar respuesta a la medición de uno o varios atributos del sujeto bajo estudio (Dankhe, 1989).

Por lo anterior, esta investigación es considerada de tipo descriptiva y tendrá como principal fuente de información las opiniones y experiencias de los socios que conforman el Monopolio.

V PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Las entrevistas realizadas a dos de los socios de la empresa, revelan información valiosa sobre las barreras de entrada que permiten que se mantenga el monopolio de transporte extraurbano de la ruta Guatemala a Jalapa vía Sanarate (Anexo I, II y III).

Estas se realizaron de forma independiente y se encontró consistencia en las respuestas de los sujetos. Según las fuentes consultadas, la barrera de entrada de mayor relevancia es la legal, esta se describe a continuación.

Los potenciales competidores en transporte extraurbano deben solicitar licencia a la Dirección General de Transporte para obtener el permiso de operar en la ruta donde se desea ingresar. Según el análisis al reglamento, se exigen varios requisitos económicos y legales para poder optar a la entrada en este tipo de mercado. La empresa que se encuentre prestando servicios dentro de la ruta solicitada, en este caso el monopolio, tiene el derecho de oponerse a la otorgación de la licencia.

Según el Reglamento del Servicio Público de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera, en el capítulo V, llamado Autorización de licencia de transporte, artículo 10 indica: “Para prestar el servicio de transporte extraurbano de pasajeros por carretera, será necesario obtener la licencia extendida por la Dirección” y luego presenta varios requisitos (Anexo V).

5.1 Primer intento de ingreso al mercado

Otra barrera de entrada importante, y la cuál se aplicará en el modelo de teoría de juegos para representar lo que ocurrirá en este contexto económico, es el aumento de producción del servicio por parte del monopolio cuando existe la entrada de competencia.

Según los socios entrevistados, en una ocasión entró un competidor a disputar el mercado. El monopolio respondió aumentando los horarios de atención y los

buses en circulación, esto provocó una pérdida de clientes potenciales para el ingresante, ya que los nuevos buses del monopolio entraron a realizar viajes en horarios estratégicos de salida antes que los buses del ingresante; de esta forma acaparaban a los clientes y el bus del ingresante se quedaba sin pasajeros, operando con pérdidas.

Otra estrategia utilizada para competir por parte del monopolio fue la denominada “espejear”, la cual consiste en colocar dos buses del monopolio, uno por delante de la competencia y otro por atrás de la competencia, para acaparar a los clientes que toman pasaje durante la ruta. El primer bus se encarga de acaparar a los clientes que esperan al transporte y, el segundo bus, tiene como objetivo hacer presión y de cierta forma “empujar” al bus de la competencia para que este no espere y se aleje del primer bus, evitando así el aumento de la posibilidad de pasaje de los clientes que llegarán a esperar transporte a la parada minutos más tarde que el primer bus del monopolio.

5.2 Segundo intento de ingresar

Según las entrevistas realizadas, en el segundo intento de ingresar al mercado, el ingresante había logrado iniciar operaciones desde municipios que no se cubrían y que eran cercanos a la cabecera de Jalapa, hacia la ruta dominada por el monopolio Guatemala-Jalapa. La empresa decidió comprar al ingresante y prestar los servicios hacia los municipios cercanos a Jalapa, evitando competencia.

5.3 Disuasión de entrada

Mediante la captura de información realizada durante las entrevistas a los socios se determina que el monopolio se desempeña con un esquema de disuasión de entrada, si la oposición en la Dirección General de Transporte no surte efecto, el monopolio aumentará su capacidad para prestar el servicio agregando nuevos

horarios para copar el mercado y así evitar la entrada del ingresante (Kreps, 1994).

5.4 Aplicabilidad de Teoría de Juegos

El resultado de las entrevistas a los socios del monopolio bajo estudio nos muestran un panorama de las principales barreras de entrada que han mantenido el monopolio durante aproximadamente 47 años. Sin embargo, para la aplicación de teoría de juegos, se ha seleccionado únicamente la barrera de entrada basada en estrategia empresarial, en este caso, disuasión de entrada por medio de copar el mercado.

5.5 El Juego

Para captar la esencia del fenómeno de disuasión de entrada, se puede introducir una historia en la que el monopolista mantiene el control sobre el mercado a través de la realización de varias acciones que impiden la entrada de competidores potenciales. De esta forma, el monopolista sacrifica cierta parte de sus beneficios a corto plazo para asegurar mayores beneficios en el largo plazo.

Al formular pronósticos sobre las industrias monopólicas, es posible buscar la fuente del poder monopólico utilizando un modelo simple que demuestre estrategias de disuasión dejando fuera el análisis de barreras de entrada legales (Kreps, 1994).

El mismo autor plantea la siguiente pregunta: ¿por qué el ingresante cree que el monopolista permanecerá produciendo a los niveles anteriores al momento de entrada? Este cuestionamiento por parte del ingresante, y el punto de vista del monopolista, son esenciales para la historia.

La historia sugiere un elemento de tiempo, el monopolista escoge una cantidad de producción ante la que responde el ingresante, por lo tanto, es posible que el monopolista pueda comprometerse de algún modo con una cantidad que debe

proveer con o sin entrada con el objetivo de satisfacer la demanda y de esta forma, evitar oportunidades de entrada por parte del ingresante.

Kreps (1994) indica que es posible que el monopolista responda agresivamente a la entrada y aumente su producción porque desea mantener la reputación de negociante agresivo. Por otra parte, es posible que el monopolista no pueda comprometerse con alguna cantidad de producción, y sus incentivos después de la entrada lo impulsarán a acomodarse cediendo participación de mercado y perdiendo el monopolio. Este nivel de complejidad amerita el uso de teoría de juegos para construir diferentes modelos que permitan soluciones sugeridas por la teoría para el análisis de dichos modelos.

La disuasión de entrada puede representarse de manera simple mediante el juego de *Von Stackelberg*. Este juego consiste en la suposición de que el monopolista se compromete con su nivel de producción antes de que el ingresante tenga la opción de actuar (Kreps, 1994). Para la aplicación del cálculo de beneficios y pagos se utiliza el ejemplo de un monopolista que impide a otro productor competir en su área, desarrollado por Bain (1956) y por Sylos-Labini (1962) y descrito por Kreps (1994) para la comprensión de la disuasión de entrada.

La sugerencia es un juego de forma extensa, en donde el monopolista mueve primero y determina la cantidad inicial. El modelo de *Von Stackelber* indica que el ingresante, al observar la cantidad determinada por el monopolista, decidirá si entra o no al mercado y si decide entrar, elige que cantidad producir.

5.6 Descripción del mercado bajo estudio

Según las entrevistas a los socios, el mercado se encuentra delimitado por la ruta Guatemala-Jalapa vía sanarate, cubierto por el transporte de buses extraurbano. El servicio consiste en el transporte de pasajeros y encomiendas.

La empresa que presta el servicio con poder monopólico, tiene aproximadamente 47 años de cubrir la ruta y resguarda la exclusividad de la prestación del servicio principalmente gracias a el marco legal en el que funciona este sector,

presentando a la Dirección General de Transportes, oposiciones a la entrada de nuevos competidores.

La principal estrategia de la empresa para evitar la entrada de competencia por medio de la vía empresarial, es copar el mercado. Aspecto que se evidencia al obtener la afirmación de los dos socio entrevistados, que indican que la empresa se encuentra organizada para evitar demanda insatisfecha, ya que esto sería un argumento para otorgar una licencia a un nuevo competidor por parte de la Dirección General de Transportes.

La capacidad instalada, o en este caso, la cantidad de buses que el monopolio tiene en propiedad, permite que en días festivos se pueda cubrir la demanda (aunque en días de baja demanda, los buses permanezcan sin uso). En casos particulares en donde existe demanda, pero esta no es suficiente para cubrir el costo de un viaje, se presta el servicio incluso si esto representará una disminución de los beneficios para el monopolio. Esta es la estrategia que utilizan los empresarios para evitar que existan oportunidades de cubrir demanda potencial por medio de los ingresantes.

5.7 Supuestos para la aplicación del Modelo

Los supuestos del juego son los siguientes:

- Se toma la barrera de entrada clasificada como de estrategia empresarial, identificada en las entrevistas a los socios del monopolio y denominada disuasión de entrada mediante copar el mercado, comprometiéndose así el monopolio a un nivel de producción elevada gracias a la capacidad instalada ociosa que posee.
- Debido a que se desconocen los costos variables y costos fijos, estos se asumen como indefinidos y constantes respectivamente.
- El hecho de tener la limitante de la imposibilidad de conocer el número de buses que el monopolista coloca a servicio, requiere que se utilicen niveles de

producción representados por porcentajes del mercado o nivel de demanda cubierta.

- Las ganancias se calculan como unidades de beneficio.
- Se asume que el ingresante decidirá entrar sólo si los costos fijos son menores al beneficio que genera entrar a la industria o al valor de la cuota del mercado.
- Se emplean dos niveles de producción por parte del monopolista, al 90 por ciento del mercado y al 50 por ciento del mismo. Esto con el afán de simplificar el modelo para una mejor comprensión del mismo y partiendo de la premisa que el monopolista opera en la realidad niveles cercanos al 100 por ciento del mercado.
- Finalmente se realiza un cálculo con el monopolio operando al 100 por ciento del mercado con fines de comprobación, sin embargo se conoce de antemano que a este nivel de producción el ingresante tiene beneficios nulos ya que no existe demanda potencial o demanda insatisfecha.

5.8 Desarrollo y cálculo de los pagos

Utilizando el ejemplo desarrollado por Bain (1956) y Sylos-Labini (1962) (citado por Kreps, 1994), se puede realizar el cálculo de un modelo simple de disuasión de entrada. La adaptación de este cálculo se realizó con el apoyo del asesor de este trabajo de investigación Dr. G. Díaz (comunicación personal, mayo 2014)

a) Producción que maximiza los beneficios del Monopolio

Monopolio de buses

$$\text{Función de demanda del Monopolio: } P = 100 - q$$

En donde, 100 es igual al 100% del mercado y q es la cantidad de boletas

$$\text{Ingreso total: } (1) P * q = (100 - q)q = 100q - q^2$$

Las ganancias son iguales a: $U = IT - CT$ (se asumen solamente costos fijos [CF])

$$(2) U = 100q - q^2 - CF$$

Para maximizar la utilidad del monopolio, es sabido que simplemente se encuentra la derivada de la ganancia total. (El costo fijo es una constante)

$$\partial U / \partial q = 100 - 2q$$

Despejando q se obtiene la cantidad de producción que maximiza los beneficios del monopolio, entonces:

$$Q = 100 / 2 = 50$$

Producir a un nivel de 50% del mercado, maximizaría los beneficios del monopolio ya que al cubrir la mitad de la demanda, se obtienen precios mayores, según la ley de la demanda.

En este nivel de producción, la utilidad del monopolio se determina mediante el siguiente cálculo:

$$\text{Utilidad} = U = 100(50) - (50)^2 = 5,000 - 2,500 = 2,500 \text{ (ganancias máximas)}$$

b) Nivel de producción del ingresante y ganancias si el monopolio produce el 50% del mercado

La demanda del ingresante se calcula de igual forma que la demanda del monopolio, es decir, $P = 100 - q$. Sin embargo, es necesario calcular la demanda del ingresante tomando en cuenta que el monopolio ha cubierto el 50% del mercado, por lo tanto, la función de demanda está representada por la siguiente expresión:

$$(3) P = 100 - 50 - q$$

Donde q es la cantidad que produce el entrante, entonces:

$$P = 50 - q$$

El ingreso total estará determinado de igual forma por la expresión $IT = P * q$, por lo tanto el ingreso total del ingresante será:

$$(4) IT = P * q = (50 - q) q = 50q - q^2$$

La utilidad se calcula de la siguiente forma,

$$(5) U = 50q - q^2 - CF$$

Obteniendo la derivada de esta expresión, maximizamos el nivel de producción que permite los mayores beneficios para el ingresante sujeto al nivel de producción del monopolista.

$$\partial U / \partial q = 50 - 2q$$

Despejando la variable q se obtiene el resultado, $q = 50/2 = 25$

Entonces, el nivel de producción que maximiza los beneficios del ingresante sujeto a un nivel de producción del monopolista del 50% del mercado es de 25%.

Las ganancias del entrante pueden determinarse de manera sencilla a través del siguiente cálculo:

$$U = 50(25) - 25 = 625 \text{ (ganancias entrante)}$$

Si el ingresante decide entrar, las ganancias del Monopolio se verán afectadas por el 25% que produce el ingresante de la siguiente forma.

Ganancias del monopolio si existe entrada, $U = (100 - q_1 - q_2)q_1 - CF$

En donde q_1 es la producción del monopolio, q_2 es la producción del ingresante y CF es el costo fijo. Entonces,

$$U = (100 - 50 - 25)50 = 1,250 \text{ (ganancias monopolio con entrada)}$$

En donde, 50 es el porcentaje de producción del monopolio y 25 el porcentaje de producción del ingresante.

Para el análisis de teoría de juegos, los resultados anteriores pueden resumirse como una matriz de la siguiente manera:



En este caso, el ingresante justificará su ingreso al mercado únicamente si se cumple que: $CF < 625$. En donde, 625 es el valor de la cuota de mercado.

La explicación es la siguiente:

Si el monopolista produce 50 por ciento del mercado, el ingresante debe tomar la decisión de entrar o no entrar a competir. Si el ingresante decide entrar, el monopolio tendrá beneficios de 1,250 y el ingresante de 625.

Si no se cumple que $CF < 625$, entonces, el ingresante decidirá no entrar y no participará de los beneficios del mercado, dejando al monopolio beneficios de 2,500 unidades de utilidad o de valor de la cuota del mercado.

c) Decisión del monopolio de producir a un nivel mayor con el afán de disuadir la entrada, por ejemplo a un nivel de 90% del mercado.

Monopolio

En este caso la utilidad del monopolio se estima de la siguiente forma:

$$(6) U = 100(90) - (90)^2 = 900$$

Ingresante

El ingresante estará sujeto a una función de demanda como la siguiente:

$$(7) P = 100 - 90 - q = 10 - q$$

El ingreso total del ingresante estará representado por,

$$(8) IT = 10q - q^2$$

Y la utilidad se obtiene mediante,

$$(9) U = 10q - q^2 - CF$$

Para determinar el nivel de producción que maximiza la utilidad del ingresante, nuevamente se obtiene la derivada de la función de utilidad,

$$\partial U / \partial q = 10 - 2q, \text{ esto es igual a } q = 5$$

Por lo tanto, el ingresante producirá un 5% del mercado, para calcular las ganancias utilizamos la siguiente expresión:

$$(10) U = (100 - q_1 - q_2)q_2 - CF$$

En donde q_1 es la producción del monopolio, q_2 es la producción del ingresante y CF es el costo fijo. De tal manera, encontramos las ganancias:

$$\text{Ganancias Ingresante: } (10) (5) - (5)^2 = 25$$

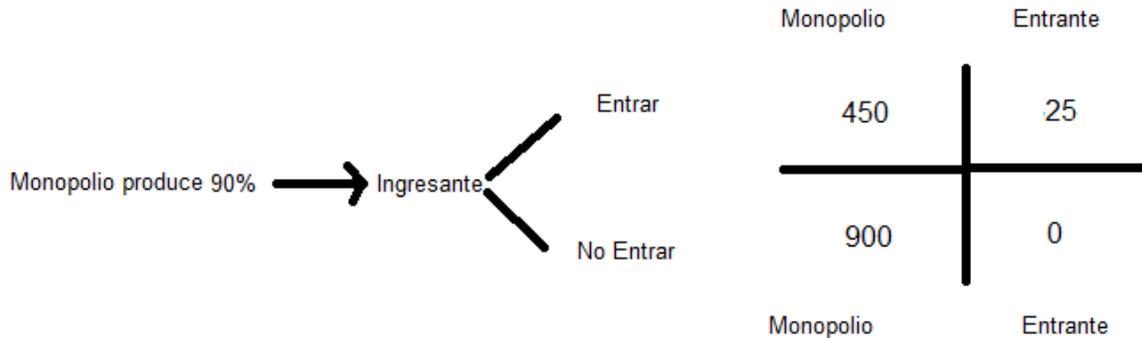
Ganancias del monopolista a un nivel de 90%, con entrada

Las ganancias del monopolista a este nivel de producción y con el ingresante cubriendo el 5% del mercado, pueden determinarse a través de calcular,

$$U = (100 - q_1 - q_2)q_1 - CF \text{ ó } U = (100 - 90 - 5)90 = 450$$

En donde q_1 es la producción del monopolio, q_2 es la producción del ingresante y CF es el costo fijo. También recordamos que, 90 es el 90% de lo que cubre el monopolio y 5 es el 5% del ingresante.

Nuevamente, para el análisis mediante teoría de juegos, se presentan los resultados de la siguiente manera:



De igual forma, el ingresante tomará la decisión de entrar si, y sólo si, se cumple la regla de $CF < 25$. Siendo 25 el valor de la cuota de mercado.

La explicación es la siguiente:

Cuando el monopolio decide cubrir el 90% del mercado, si el ingresante decide entrar, verá reducidos los beneficios a los que puede optar si el monopolio cubriera el 50%, de 625 a 25 unidades de beneficio.

El ingresante decidirá entrar solo si, el costo fijo es menor al valor de la cuota de mercado, $CF < 25$, lo cual se hace menos probable que $CF < 625$. Si el ingresante decide no entrar, el monopolio obtendrá utilidades por 900 unidades de beneficio, reduciendo sus ganancias en 1600 unidades. Sin embargo, este sacrificio aumenta la probabilidad de disuadir la entrada del potencial ingresante.

De esta manera se observa que la estrategia dominante del Monopolio será aumentar los niveles de producción cuando exista la amenaza o el ingreso de un nuevo competidor.

d) Comprobación a un nivel de producción de 100% por parte del Monopolio

Ganancia del Monopolio

Según el cálculo de utilidad que se ha realizado con anterioridad, se dice que al cubrir el 100% de la demanda, se presenta la siguiente situación para el monopolio:

$$(11) U = 100q - q^2 \text{ es igual a, } U = 100(100) - (100)^2$$

Por lo tanto, la utilidad del monopolio será 0

Ganancia del ingresante

$$(12) P = 100 - 100 - q = q$$

$$IT = -q - q^2$$

$$U = -q - q^2 - CF$$

$$\partial U / \partial q = -2q = 0$$

Lo anterior comprueba que el Monopolio, al copar la demanda, dejará sin posibilidad de entrada al Ingresante y este no podrá optar por la demanda potencial. Esto se traduce en utilidad esperada 0, lo que no permite que se presente la condición de $CF < \text{Unidades de beneficios}$ o valor de la cuota de mercado y el competidor potencial no entra al mercado.

5.9 Presentación del juego en diagrama de árbol

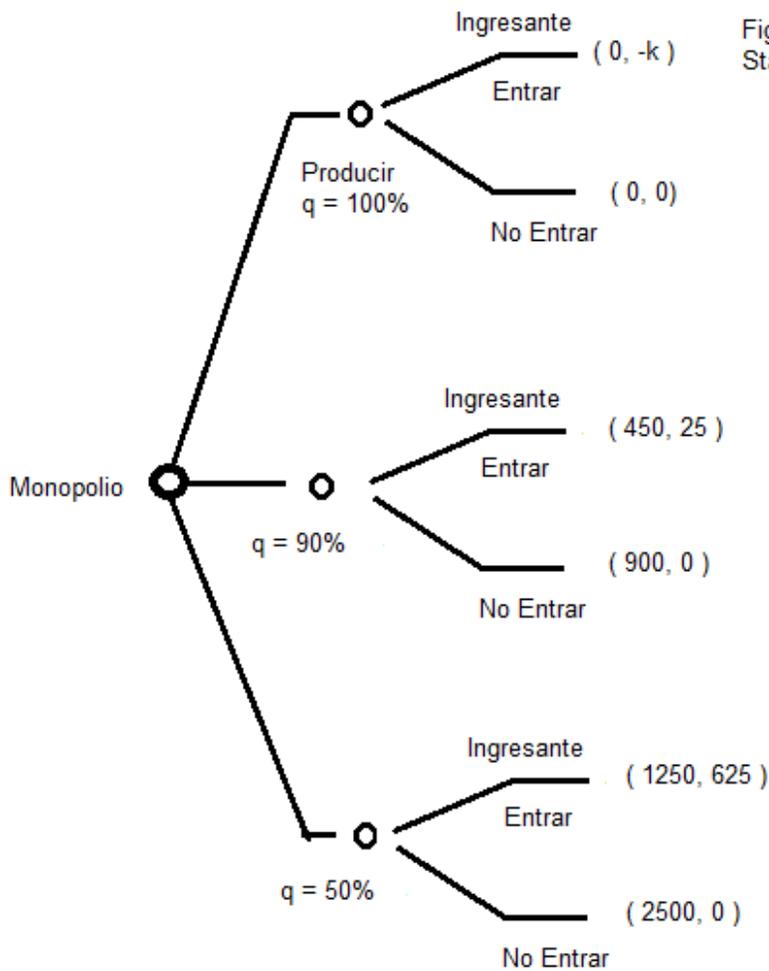


Figura 3. Adaptación de juego de Von Stackelberg a monopolio bajo estudio

Fuente: Elaboración propia según Kreps (1994)

La explicación del juego es la siguiente:

El monopolio de transporte extraurbano, que cubre la ruta Guatemala-Jalapa vía Sanarate, utiliza como barrera de entrada para evitar el ingreso de competencia potencial, principalmente, la estrategia de disuasión de entrada.

Esta consiste en aumentar los niveles de producción o de prestación de servicios y en ciertos casos, copar el mercado produciendo el 100 por ciento de la demanda, para evitar la entrada de posibles ingresantes al mercado. Los pagos están representados dentro de paréntesis, del lado izquierdo se encuentran los beneficios del monopolista y del lado derecho los beneficios del ingresante.

5.10 Desarrollo del juego

- **Escenario 1: El monopolista produce el 50% del mercado**

Si el monopolista juega primero y cubre el 50% de la demanda, el ingresante tomará la elección de entrar al mercado, ya que esto le representa una utilidad de 625 unidades de beneficio. El monopolista, observará como se reduce su utilidad de 2,500 a 1,250 unidades de beneficio o valor de cuota de mercado, si se acomoda a la entrada.

- **Escenario 2: El monopolista al observar la posible entrada cubre el 90% del mercado**

En este caso, si el ingresante juega a entrar, tendrá beneficios de 25. Por lo tanto, tomará la decisión de no entrar al mercado. Esto debido a que la decisión de entrar está basada en $CF < 25$. Por lo tanto, existe una probabilidad baja de que se cumpla esta regla, en términos relativos.

- **Escenario 3: El monopolista copa el mercado y cubre el 100% de la demanda.**

En este caso el ingresante no tiene demanda potencial que cubrir, y el ingresar al mercado representaría pérdidas, ya que existen inversiones irreversibles en procesos legales, inscripción de la empresa, adquisición de activos o buses, contratación de empleados, adquisición de activos fijos, etc.

Lo descrito con anterioridad representaría pérdida para el ingresante, debido a la inversión irrecuperable en la que tendría que incurrir para ingresar al mercado, la cual se representa con la letra con el signo negativo k .

Debido a que no se tiene conocimiento de los costos, se asume que el monopolista, a este nivel de producción y sin modificar el precio, logra cubrir sus costos fijos y opera sin beneficios. Esto representa beneficios nulos a corto plazo pero se obtiene mayores beneficios a largo plazo gracias a disuadir la entrada de potenciales competidores.

- **Elección de estrategia dominante por parte del Monopolio**

El análisis permite identificar la estrategia dominante que toman los directivos o administradores del monopolio de transporte que cubre la ruta Guatemala-Jalapa vía Sanarate. Esta decisión es jugar siempre a mantener cubiertos altos porcentajes de la demanda y copar el mercado cuando exista amenaza de entrada por algún potencial competidor.

VI ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Mediante la investigación realizada se ha logrado identificar las principales tres barreras de entrada que han permitido que un monopolio de transporte extraurbano, que cubre la ruta de Guatemala-Jalapa, vía Sanarate, se mantenga como la única empresa que presta el servicio desde 1966.

Estas barreras de entrada son las siguientes:

6.1. Barreras Legales

La propuesta de una restricción a la entrada por Monchón & Carreón (2011), se refiere a restricciones legales. Según los autores, estas incluyen patentes y restricciones administrativas, usualmente la provisión de servicios públicos y cuotas de comercio internacional.

Por su parte, Tarziján & Paredes (2012), indican que este tipo de barreras tienen su origen en la normativa de un país o región. Corresponden a estas aquellas que por algún cuerpo legal, impiden o encarecen la entrada de nuevas empresas a la industria.

De acuerdo con la evidencia aportada, la principal barrera de entrada para entrar a competir al mercado del monopolio bajo estudio es la barrera legal. Las oposiciones que la empresa establecida puede presentar ante la Dirección General de Transporte, le significa evitar la entrada de competencia. Por lo tanto, existe una normativa en el sector de transporte que está actuando como impedimento y encarecimiento para la entrada de nuevas empresas a esta industria.

6.2 Barreras Estratégicas: copar el mercado

La segunda barrera de entrada que se identificó mediante esta investigación es la disuasión de entrada mediante copar el mercado. Tiene relevancia la idea de Sylos y Bain (citado por Tarziján & Paredes, 2012), en la que se hace el

planteamiento que la ventaja de ser el primero en el mercado estará determinada por las acciones que tome el productor instalado para indicar el tipo de comportamiento que adoptará en caso de que se concrete una entrada por parte de la potencial competencia.

El uso de capacidad ociosa es una forma de señalar a potenciales ingresantes al mercado que la competencia podría tornarse feroz si existe entrada. Una idea determinante en este tipo de argumento es la del operador que cubre o copa totalmente al mercado (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

Kreps (1994:98) propone que “el propósito de la teoría de juegos es ayudar a los economistas a entender y a pronosticar lo que ocurrirá en los contextos económicos”. Gracias a la aplicación de teoría de juegos, se ha encontrado que el monopolio que cubre la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate, adopta la estrategia dominante de cubrir porcentajes altos de la demanda para desincentivar la entrada de un posible competidor.

El juego también demuestra que si se registra la entrada, el monopolio tomará la decisión de copar el mercado para eliminar la demanda potencial que estimaba cubrir el ingresante, dejándolo sin posibilidad de ingresar al mercado.

Mediante la utilización de un diagrama de árbol, se logra representar la toma de decisiones por secuencias de cada jugador, hasta obtener el resultado del juego (Rufasto, 2004).

Según las entrevistas a los socios, se han presentado casos en la realidad en donde se copa el mercado como estrategia de competencia cuando ha existido la entrada de un competidor.

6.3 Barreras Estratégicas: Absorción del competidor

Estas son las barreras que han sido elaboradas por las propias empresas establecidas mediante acciones estratégicas. La construcción de estas barreras es una de las decisiones más importantes de las empresas en su afán de mantener una posición de mercado en un proceso dinámico (Tarziján M. & Paredes M., 2012).

Una de las barreras estratégicas que se identificó fue la decisión de absorción de la competencia. Esta es una acción que se llevó a cabo por el monopolio gracias al poder económico que ha adquirido.

Después de la descripción de las tres principales barreras de entrada, se concluye que existen barreras de entrada fuertes que permiten el funcionamiento del monopolio y la organización de la empresa basa su principal estrategia en utilizar las oposiciones a la entrada de nuevos competidores ante Dirección General de Transporte.

VII CONCLUSIONES

- Se logró identificar las principales barreras de entrada que permiten que se mantenga el monopolio de transporte extraurbano que cubre la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate. Estas son las barreras legales y de estrategia empresarial; se determinó que la barrera legal consiste en presentar oposiciones ante la Dirección General de Transporte para evitar la entrada de nuevos competidores y las barreras de estrategia empresarial responden a copar el mercado y absorber a nuevos competidores.
- Los principales incentivos empresariales se resumen en mantener la disuasión de entrada. El monopolio logra esto en primer lugar, presentando oposiciones a la entrada ante la Dirección General de Transporte; en segundo lugar, manteniendo la cobertura de niveles altos del mercado y copando el mercado si existe entrada y en tercer lugar, absorbiendo a los competidores para mantenerse como monopolio.
- Utilizando el análisis a la principal barrera empresarial, se realizó la elaboración de los pagos que recibe el monopolista y el ingresante al realizar el cálculo de los mismos modificando el ejemplo desarrollado por Bainey y Sylos-Labini. Se obtuvo una aplicación final utilizando una modificación del juego de Von Stackelberg y representando el juego mediante un diagrama de árbol. Esto permitió conocer el resultado del juego, en donde la estrategia dominante del monopolio será siempre jugar a cubrir niveles altos de la demanda y en caso de entrada, copar el mercado.
- Se logró identificar los aspectos importantes en cuanto al desarrollo de la empresa y como la unión de tres empresas en el año de 1966 permitieron la conformación del monopolio que se ha mantenido por aproximadamente 47 años.
- Los principios identificados en el juego para la toma de decisiones del monopolio indican que este mantendrá su estrategia dominante, buscando siempre disuadir la entrada, ya que esto le representa beneficios a largo plazo y le otorga una reputación de negociante fuerte. El mercado se mantendrá sin

ingresante ya que los potenciales competidores no poseen oportunidades de entrar, gracias a que el monopolio elimina la demanda potencial al copar el mercado.

- Según los resultados del modelo aplicado, el monopolio obtiene una maximización de sus beneficios al producir 50% del mercado. Sin embargo, si el monopolio decide cubrir el 50% de la demanda, existirá entrada por parte del ingresante, ya que esto le representará una utilidad de 625 unidades de beneficios o valor de cuota de mercado y existen altas posibilidades de que se cumpla la regla que el costo fijo sea menor al valor de la cuota de mercado ó $CF < 625$. Si existe entrada, el monopolio verá sus beneficios reducidos a 1,250.
- Si el monopolio decide cubrir el 90% del mercado, obtendrá utilidades de 900 unidades de beneficio, sin entrada. Si el ingresante decide entrar, obtendrá ganancias por 25, lo que hace poco probable que cumpla la regla $CF < 25$. Por lo tanto, el ingresante tomará la decisión de no entrar al mercado.
- Si el monopolio decide cubrir 100% de la demanda, obtendrá utilidades nulas a corto plazo. Sin embargo, esto eliminará la demanda potencial del ingresante, forzándolo a mantenerse fuera del mercado, ya que existen inversiones irreversibles en las que tiene que incurrir para participar en esta industria.
- La estrategia dominante del monopolio será cubrir altos niveles de la demanda y si existe amenaza de entrada o una entrada concreta, el monopolio cubrirá el 100% del mercado, disuadiendo la entrada o dejando fuera del mercado al potencial competidor. Esto le representa mayores beneficios a largo plazo.

VIII RECOMENDACIONES

- La principal barrera de entrada que se logró identificar en esta investigación y que permite que se mantenga el monopolio es la barrera legal, por lo tanto se recomienda a los dueños de la empresa el mantener esta estrategia para evitar la competencia. Sin embargo, es importante analizar las amenazas a esta barrera de entrada, especialmente con la tendencia mundial de adoptar leyes de competencia, las cuales evitan que cuerpos legales impidan o dificulten la entrada de competencia a un mercado.
- Guatemala tiene la iniciativa de ley número 4426, la cual dispone aprobar una ley de competencia. Según esta ley, Guatemala es el único país de Centro América que no tiene una ley que prohíba los monopolios y las prácticas excesivas. Esta ley está en el Congreso de la República pendiente de aprobación. En este sentido, los dueños del monopolio deben analizar en qué medida afectará la aprobación de esta ley a su posición dominante.
- Se recomienda a la Dirección General de Transporte, utilizar esta investigación como un acercamiento a las barreras de entrada que existen en el sector de transporte extraurbano con el fin de realizar estudios que permitan determinar la eficiencia del marco legal que rige actualmente en este sector, ya que la principal barrera de entrada que se logró identificar fue la legal.
- Según el resultado sobre la eficiencia, se podrán tomar acciones para incentivar la competencia en la industria con el objetivo de mejorar el funcionamiento económico del sector.
- Ante el análisis realizado en esta investigación, se recomienda a directivos y empresarios la utilización de teoría de juegos como herramienta para el análisis de las decisiones empresariales. Esto permite determinar estrategias que aseguren el buen desempeño de la empresa y en el caso bajo estudio en particular, la permanencia como única empresa en el mercado.

- El potencial de la teoría de juegos como herramienta para el análisis empresarial no se ha utilizado adecuadamente en Guatemala, por lo tanto, esta investigación demuestra que los empresarios pueden optar por otro tipo de análisis para lograr sus objetivos y aumentar sus beneficios.
- Se recomienda a los competidores potenciales no entrar al mercado de transporte de pasajeros y encomiendas en la ruta Guatemala-Jalapa, vía Sanarate, debido a que actualmente este mercado funciona con barreras de entrada fuertes, siendo estas las principales la legal y la estratégica.
- Es de gran importancia para la empresa bajo estudio el desarrollar diferentes estrategias empresariales para diversificar y crear nuevas barreras de entrada que le aseguren la permanencia en el mercado a largo plazo.

IX REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acuña, E. (2004). *Análisis de la motivación, incentivos y desempeño en dos empresas chilenas*. Santiago: Universidad de Chile.
2. Aguiar, F., Barragán, J., & Lara, N. (2008). *Economía, Sociedad y Teoría de Juegos*. Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U.
3. Aldana, J. (2002). *Estudio Económico sobre las Regulaciones Antimonopolio*. Guatemala.
4. Anaya, A. (2012). *Industria telefónica en México. Monopolio y entrada en pequeña escala*. México.
5. Call, S., & Holahan, W. (1983). *Microeconomía*. Mexico D.F.: Grupo editorial iberoamérica, S.A. de C.V.
6. Collado, F. (1989). *Investigación y comunicación*. México D.F.: McGraw-Hill.
7. Dankhe, G. L. (1989). *La comunicación humana: ciencia social*. México D.F.: McGraw-Hill.
8. Díaz, G. (2004). Teoría de juegos y estrategia empresarial. *ECO-Revista Académica*, 44-50.
9. Dirección General de Transportes. (2014). *Reglamento: Dirección General de Transportes*. Recuperado el 25 de Febrero de 2014, de <http://www.dgt.gob.gt/>
10. García, A. (2009). La estructura lógica de la teoría de los juegos. *Revista Hispanoamericana de Filosofía*, 3-27.
11. Garita, M. (2008). *Aplicación de la teoría de juegos al análisis de predación de precios: Caso Cementos I*. Guatemala.
12. Gauter, S. (2007). *Gruma-Maseca: La Emperadora Translatina de la Tortilla de Harina en Centroamérica*. Guatemala.
13. Gould, J. P., & Lazear, E. P. (1994). *Teoría Microeconómica*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, S.A. de C.V.
14. Huerta, R. (2008). *Monopolio, precio de la tortilla y estancamiento de la economía mexicana*. México.

15. Kreps, D. M. (1994). *Teoría de juegos y modelación económica*. México D.F.: Fondo de cultura económica S.A de C.V.
16. Monchón, F., & Carreón, V. (2011). *Microeconomía con aplicaciones a América Latina*. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V.
17. Nicholson, W. (2001). *Microeconomía intermedia y sus aplicaciones*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
18. Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
19. Roger, B., & Lawrence, K. (1983). *Microeconomía con aplicaciones a la empresa*. Mexico D.F.: McGraw-Hill de México, S.A. de C.V.
20. Rufasto, A. (2004). *Manual de Teoría de Juegos*. Lima: INDECOPI.
21. Tarziján M., J., & Paredes M., R. (2012). *Organización Industrial para la estrategia empresarial*. Santiago de Chile: Pearson Educación de Chile Ltda. .
22. Vela, L. (2011). *Teoría de Juegos y Modelo de Oligopolio*. Perú.
23. Villa, M., & Torres, F. (2012). Análisis de teoría de juegos en cadenas de suministros de dos niveles, productor-comprador, bajo esquema de vendor managed inventory (vmi). *IITECKNE*, 67-82.
24. Watts, D. (1998). *Teoría de Juegos Aplicada al Mercado Eléctrico Chileno*. Santiago de Chile.
25. Yepes, R. (2005). Análisis mediante teoría de juegos de la evolución de la competencia en el sector eléctrico español. *Estudios de economía aplicada*, 335-362.

VIII ANEXOS

Anexo I

Guía de entrevista a socios del Monopolio Modelo

1. ¿Podría contarnos la historia de la empresa?
2. ¿Existe alguna otra empresa que preste exactamente los mismos servicios que su empresa actualmente?
3. ¿Existe alguna empresa que preste servicios similares a los que presta su empresa? (Sustitutos)
4. ¿Cuáles cree usted que son las razones más importantes para que no existan otras empresas que cubran la ruta Jalapa-Guatemala vía Sanarate?
5. ¿Han existido intentos de ingresar a competir con su empresa? ¿Qué sucedió y como respondió su empresa?
6. ¿Cuáles considera que son sus mayores fortalezas?
7. ¿Cómo cree que es la calidad de su servicio?
8. ¿En que rango oscilan los precios de sus servicios?
9. ¿Qué opinión le merece el precio que cobra? ¿Es adecuado, o tiene proyecciones de subirlo en el corto o mediano plazo?
10. ¿Cuáles son los desafíos más grandes de la industria en que se desempeña?
11. ¿Cómo se enfrenta su empresa a estos desafíos?
12. ¿Qué tan difícil sería para un nuevo competidor enfrentar con éxito estos desafíos?
13. ¿Existen aspectos legales que impidan entrar a competidores? ¿Podría detallarnos esos aspectos? (por ejemplo alguna licencia)
14. ¿Usted cree que sería muy alta la inversión inicial para empezar una empresa como la suya?
15. ¿Alguna vez han bajado los precios por debajo de sus costos como estrategia para competir?
16. ¿Cree usted que las instalaciones y el transporte que su empresa posee representa una clara ventaja para su industria?
17. ¿Cree usted que los usuarios de su servicio tienen lealtad hacia su marca?

Anexo II

Entrevista a socios del Monopolio

Entrevista a socios del Monopolio Primer Socio

1. ¿Podría contarnos la historia de la empresa?

Esta es una empresa transgeneracional, ya que actualmente se encuentra dirigida por personas de tercera y cuarta generación desde los fundadores.

La empresa, comenzó como lo que se le conoce ahora desde 1966. Tres empresas que prestaban el servicio de transporte de personas y encomiendas desde Guatemala a Jalapa, por la vía de Sanarate, unieron sus esfuerzos para formar a la única empresa que presta el servicio.

La empresa se conformó en 1966, como un contrato de negocios en participación, este permite que cada socio tenga buses propios, sus empleados y cubra sus gastos de forma separada que los demás socios. Al inicio, participaban en la empresa tres socios.

Durante el paso de los años, existieron compra y venta de acciones, aumento de acciones, y varias modificaciones. En la actualidad existe un total de 7 acciones que están repartidas en 8 socios, con una acción repartida entre dos socios.

La empresa fue reconocida por ser pionera en este sistema de unir varias empresas que prestaban el servicio hacia un destino para hacer el servicio más eficiente, además, se implementó un sistema de horarios rotativos para que cada socio rotara en todos los turnos y estos no se repitieran. Este sistema permite que no exista injusticia en el reparto de los turnos que presentan mayor demanda por parte de los clientes.

Este sistema de unión de empresas es utilizado en países desarrollados y años atrás se proporcionaron varias capacitaciones por parte de los socios de nuestra

empresa para que otras empresas que cubren otras rutas se unieran con el mismo sistema. Esto evita la competencia en la carretera y disminuye las probabilidades de accidentes, además, que se asegura prestar el servicio según demanda.

Actualmente es la única empresa que presta el servicio de transporte de personas y encomiendas desde Guatemala hacia Jalapa por la vía de Sanarate.

2. ¿Existe alguna otra empresa que preste exactamente los mismos servicios que su empresa actualmente?

No, somos la única empresa que cubre esta ruta.

3. ¿Existe alguna empresa que preste servicios similares a los que presta su empresa? (Sustitutos)

Si, existe una empresa que presta el servicio desde Guatemala a Sanarate, representando la mitad de nuestra ruta. Estas empresas cobran un precio menor al nuestro, sin embargo no llegan hasta Jalapa.

Existen de igual forma, otras empresas que prestan el servicio de transporte de personas y encomiendas a Jalapa, sin embargo es por la ruta de Jutiapa. Esto significa que hacen más tiempo para llegar a Jalapa, entre 3 y 3.30 horas. Nuestra empresa realiza el viaje en un promedio de 2 horas.

4. ¿Cuáles cree usted que son las razones más importantes para que no existan otras empresas que cubran la ruta Jalapa-Guatemala vía Sanarate?

La primera es que se presta el servicio de acuerdo a la demanda. Es decir que se colocan horarios especiales cuando, en ciertas fechas, la demanda de los usuarios se aumenta. De este modo se asegura cubrir la demanda y evitar prestar mal el servicio.

En segundo lugar se encuentra el prestar un relativamente buen servicio, ya que la Dirección General de Transportes realiza inspecciones para verificar que se preste el servicio de manera correcta. De esta forma, cuando algún nuevo competidor

quiere entrar al mercado y realiza su solicitud de licencia, nuestra empresa puede presentar una oposición.

La oposición surtirá efecto y permitirá que se le niegue la solicitud de licencia al nuevo competidor solamente si cuando se realicen las inspecciones a nuestra empresa no se determine que el mercado presenta demanda insatisfecha.

5. ¿Han existido intentos de ingresar a competir con su empresa? ¿Qué sucedió y como respondió su empresa?

Han existido varios intentos. Los que se presentan en mayor medida son las personas que solicitan licencia para empezar a trabajar en la misma ruta, sin embargo, las oposiciones que se han presentado a la Dirección General de Transporte surgieron efecto.

Cuando por intereses políticos la Dirección General de Transportes ha dado concesiones para operar, se ha competido con horarios especiales para cubrir toda la demanda y así competir con los ingresantes. Esto requiere una estrategia planificada según los horarios de la competencia para tener preferencia a nuestra empresa.

Existió en una ocasión un caso particular, en donde, una empresa empezó a operar cubriendo municipalidades cercanas a Jalapa y luego se extendió a nuestra ruta Jalapa-Guatemala. Sin embargo, en esta ocasión nuestra empresa compró la línea de este nuevo competidor y se mantiene el servicio hacia las municipalidades cercanas a Jalapa que cubría esta empresa.

6. ¿Cuáles considera que son sus mayores fortalezas?

Puntualidad de servicio, ya que los socios que conforman la empresa, tienen el incentivo de presionar al bus que va a salir para que salga a la hora indicada, ya que si no es así, le quita pasaje al bus del otro socio que es el siguiente en salir.

Además, si un bus se llena, sale sin seguir esperando y se empieza a llenar el siguiente bus para prestar un mejor servicio.

La rapidez del servicio es otra fortaleza, esto se logra por medio de controles de reloj intermedios y al llegar a la oficina destino. Se toman tiempos para que se mantenga la calidad del servicio.

La responsabilidad es importante, principalmente en transporte de carga y encomiendas. Si se pierde algo, la empresa responde.

Por último creo que también es importante que en bus tipo Pulman, se venden asientos enumerados lo cual mejora el servicio.

7. ¿Cómo cree que es la calidad de su servicio?

Relativamente buena.

8. ¿En qué rango oscilan los precios de sus servicios?

Entre Q30 y Q20. Según el tipo de bus clase A o B.

9. ¿Qué opinión le merece el precio que cobra? ¿Es adecuado, o tiene proyecciones de subirlo en el corto o mediano plazo?

Debería subir según los costos de operación y la inflación que se ha presentado. Sin embargo, esto se está procesando con la Dirección General de Transporte ya que ellos se oponen al aumento.

10. ¿Cuáles son los desafíos más grandes de la industria en que se desempeña?

Los costos de operación, las extorsiones, la inversión que se necesita para prestar buen servicio y principalmente la innovación.

11. ¿Cómo se enfrenta su empresa a estos desafíos?

Por el momento estamos en proceso de planificación debido a que son bajos los recursos económicos que se tienen para innovar debido a los precios bajos.

12. ¿Qué tan difícil sería para un nuevo competidor enfrentar con éxito estos desafíos?

Creo que sería muy difícil. Existen varios temas como el poder de marca que tiene mi empresa, la inversión en capital necesaria, la clientela que se debe conseguir para operar, las oposiciones que se presentan en la Dirección General de Transporte, y otras situaciones que deben resolverse para tener éxito.

13. ¿Existen aspectos legales que impidan entrar a competidores? ¿Podría detallarnos esos aspectos? (por ejemplo alguna licencia)

Las oposiciones en la Dirección General de Transporte. En general, la ley permite hacer estas oposiciones para evitar la competencia y los accidentes en las carreteras por pelar pasajes. Sin embargo, se debe mantener buen servicio y no tener demanda insatisfecha.

14. ¿Usted cree que sería muy alta la inversión inicial para empezar una empresa como la suya?

Sí, es una inversión alta de capital.

15. ¿Alguna vez han bajado los precios por debajo de sus costos como estrategia para competir?

No, se compite por horarios especiales.

16. ¿Cree usted que las instalaciones y el transporte que su empresa posee representa una clara ventaja para su industria?

Sí, debido a que ya tenemos esa capacidad para responder a la demanda.

17. ¿Cree usted que los usuarios de su servicio tienen lealtad hacia su marca?

Sí, es una fortaleza nuestra debido a que todos reconocen el nombre de nuestra empresa y rápidamente la asocian con nuestro departamento Jalapa.

Anexo III

Entrevista a socios del Monopolio

Entrevista a socios del Monopolio Segundo Socio

1. ¿Podría contarnos la historia de la empresa?

En 1928 empezó mi abuelo con un carro a llevar personas desde Jalapa hacia Sanarate y así se iniciaría lo que ahora es nuestra empresa. Con el tiempo se formaron tres empresas, luego se unieron debido a que no querían competir y era más beneficioso compartir los turnos. Esta unión surgió en 1966 y hasta la fecha funciona como una empresa que presta el servicio. Al inicio eran 3 socios y en la actualidad son 8.

2. ¿Existe alguna otra empresa que preste exactamente los mismos servicios que su empresa actualmente?

No existe.

3. ¿Existe alguna empresa que preste servicios similares a los que presta su empresa? (Sustitutos)

Si hay empresas otras empresas por diferentes rutas, estas cobran más barato pero los usuarios se mantienen en nuestra empresa gracias a la diferenciación, la constancia, el tipo de manejo de los choferes, el que no paremos a recoger pasaje en la carretera y se les pide a los choferes que manejen de forma tranquila.

4. ¿Cuáles cree usted que son las razones más importantes para que no existan otras empresas que cubran la ruta Jalapa-Guatemala vía Sanarate?

Tener cubiertos los espacios totalmente.

La línea no es de pasaje intermedio y parecido a pasaje directo.

Las oposiciones en la Dirección General de Transporte.

El servicio es tan eficiente que no se interrumpe por nada, en otras empresas, si el autobús tiene 5 pasajeros no sale. En cambio, nosotros con los pasajeros que tenga el bus y con el horario, se sale aunque el viaje represente pérdida. Esto debido a que siempre se cumple la obligación de horario y de viaje programado.

5. ¿Han existido intentos de ingresar a competir con su empresa? ¿Qué sucedió y como respondió su empresa?

Si se ha presentado esta situación. La estrategia que se utiliza es observar en el diario oficial la solicitud de la línea y los horarios en que van a salir. Antes que se venza el plazo la empresa se opone y la Dirección General de Transporte no otorga la línea para el nuevo competidor.

En una ocasión se dieron los permisos para que ingresara, se venció al nuevo competidor por competencia normal y luego se compró.

En una segunda ocasión, se logró que fracasara la competencia ya que se le puso a los buses de la competencia dos camionetas, una adelante y una atrás para competir.

La camioneta de adelante le quitaba el pasaje de las personas que estaban esperando desde antes y la segunda la empujaba para que avanzara y no esperara para llevar a usuarios que estuvieran esperando con retraso del horario de la primera camioneta nuestra. A esta estrategia se le llama en el medio como espejeando y asegura que capturemos la demanda incluso con competencia.

Nunca se bajaron los precios del pasaje como forma de competir, no era beneficioso entrar a una guerra de precios.

6. ¿Cuáles considera que son sus mayores fortalezas?

Saber respetar los horarios.

Compartir gastos entre los socios.

7. ¿Cómo cree que es la calidad de su servicio?

A nivel nacional es muy buena porque no se deja de prestar el servicio en ningún horario o turno. La persona sale de las aldeas en determinada parada y sabe que a esa hora pasará el bus de nuestra empresa.

8. ¿En qué rango oscilan los precios de sus servicios?

Entre Q30 y Q25.

9. ¿Qué opinión le merece el precio que cobra? ¿Es adecuado, o tiene proyecciones de subirlo en el corto o mediano plazo?

Quisiéramos subirlo pero no se puede por muchas razones. La Dirección General de Transporte no tiene tarifas estipuladas, y las que tiene como referencia no son acordes a la realidad de los costes de operaciones.

Hoy en día, para subir tarifas tiene que haber consenso con la gente, usuario, Cocodes, etc. El aumento es necesario por los costos de operación.

10. ¿Cuáles son los desafíos más grandes de la industria en que se desempeña?

La inseguridad, costos de operación y accidentes. Otro tema importante es el personal que necesita la empresa.

11. ¿Cómo se enfrenta su empresa a estos desafíos?

Se ha tratado de seleccionar personal, dar cursos de Intecap. Para la inseguridad, se ha tratado con autoridades sin embargo no se han tenido resultados positivos.

12. ¿Qué tan difícil sería para un nuevo competidor enfrentar con éxito estos desafíos?

Muy difícil, porque el mismo competidor se enfrentaría a extorsión, accidentes, costo elevado de operación y a la falta de personal.

13. ¿Existen aspectos legales que impidan entrar a competidores? ¿Podría detallarnos esos aspectos? (por ejemplo alguna licencia)

Si existen, en el reglamento de transportes, uno como porteador de la concesión de la línea tiene derecho a oponerse.

14. ¿Usted cree que sería muy alta la inversión inicial para empezar una empresa como la suya?

Si, mayormente en la actualidad porque ya están pidiendo bus moderno. Ahora existe tope de antigüedad, tiene que ser una inversión alta.

15. ¿Alguna vez han bajado los precios por debajo de sus costos como estrategia para competir?

No, nunca se ha realizado esa práctica.

16. ¿Cree usted que las instalaciones y el transporte que su empresa posee representa una clara ventaja para su industria?

Sí, es una ventaja bastante grande. Cada socio tiene su taller mecánico, de mantenimiento, etc. Por lo tanto, quién quiera entrar a competir debe de tener mucha inversión en cuenta.

17. ¿Cree usted que los usuarios de su servicio tienen lealtad hacia su marca?

Sí, tenemos un alto porcentaje de preferencia. Mayormente por viajes directos.

Anexo IV

Medición de variables e indicadores

MEDICIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

<i>Variable</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Técnica, forma de medición u observación</i>	<i>Respondente</i>	<i>Instrumento</i>
Monopolio	Índice de concentración de mercado	<i>Entrevista a socios</i>	<i>Socios</i>	<i>Guía de entrevista</i>
	Precio del servicio.	<i>Entrevista a socios</i>	<i>Socios</i>	<i>Guía de entrevista</i>
		<i>Entrevista a socios</i>	<i>Socios</i>	
		<i>Entrevista a socios</i>	<i>Socios</i>	<i>Guía de entrevista</i>

Variable	Indicadores	<i>Técnica, forma de medición u observación</i>	<i>Responden- te</i>	<i>Instrumen- to</i>
Barreras de entrada	Aspectos legales y licencias para operar Inversión inicial Dumping Economías a escala Ventajas absolutas de costos Lealtad de los consumidores	<i>Entrevista a socios</i>	<i>Socios</i>	<i>Guía de entrevista</i>

Anexo V

Reglamento del servicio público de transporte extraurbano de pasajeros por carretera.

Capítulo V

Autorización de licencia de transporte

Artículo 10. Para prestar el servicio de transporte extraurbano de pasajeros por carretera, será necesario obtener la licencia extendida por la Dirección. Para tal efecto, el interesado deberá presentar a la Dirección lo siguiente:

- a)** La solicitud de licencia, utilizando para el efecto los formularios que proporcione la Dirección, consignando su nombre, edad, estado civil, vecindad, profesión, nacionalidad, domicilio, código único de identificación personal o en el caso de extranjeros el número de su pasaporte, y número de identificación tributaria (NIT). A falta de formularios, el interesado deberá presentar su solicitud, la copia de su documento de identidad personal, y de su constancia de inscripción ante la administración tributaria.
- b)** Un informe sobre la ruta en la que pretenda prestar el Servicio, detallando las ciudades, villas, pueblos, aldeas, caseríos o lugares por los que va a transitar; estableciendo las distancias entre los diferentes centros de población; la frecuencia de los viajes, y los horarios del Servicio propuesto. Si el solicitante tiene ya autorizado algún Servicio, deberá identificar las licencias que poseen, el número de vehículos que ocupa y las rutas que sirve;
- c)** En los casos de personas jurídicas nacionales o extranjeras, deberá adjuntarse la copia legalizada de su escritura social, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, así como de sus respectivas patentes de comercio.
- d)** En los casos en que se actúe en representación de otra persona, deberá acreditarse la personería que se ejerce, acompañando el documento acreditante de la misma;

e)Detalle del número de unidades que se destinará a la prestación del Servicio propuesto, indicando su respectivo sistema de combustión, el tipo de carrocería, el número de asientos destinados a los pasajeros, y las demás características generales, y en su caso, la constancia del compromiso del solicitante de adquirir el o los vehículos propuestos para servir la línea, con sus características generales;

f) El solicitante deberá presentar una propuesta sobre el Servicio que pretende prestar, la cual deberá contener los siguientes aspectos:

f.1. Cuantificar la oferta y la demanda de transporte de personas que existe en la ruta solicitada, considerando el origen, destino y puntos intermedios, así como las frecuencias y horarios propuestos que se solicita operar, e indicar la capacidad del solicitante para atender la demanda existente en la forma propuesta;

f.2. Indicar las tarifas que los usuarios paguen efectivamente en la ruta solicitada;

f.3. Describir el tipo de Servicio que atiende la ruta solicitada, e indicar las características técnicas de los vehículos que propone el solicitante operar en la ruta solicitada;

f.4. Describir la ruta solicitada, indicando la clasificación de la carretera;

f.5. Describir la clase de Servicio que se propone establecer, y el detalle de la forma en que se prestará.

g) Acreditar fehacientemente ante la Dirección, que tiene contratado un sistema electrónico de pago para cada una de las unidades sobre las cuales se solicita la licencia, y que el mismo entrará en funcionamiento en el momento en que se le extienda la Licencia por parte de la Dirección, y en caso que el solicitante pertenezca a alguna gremial, acompañar el documento de reconocimiento del sistema indicado en el artículo 9 de este reglamento;

h) Documentos de su estado patrimonial para acreditar, con el objeto de acreditar ante la Dirección la suficiencia de su capacidad económica, a efecto de garantizar la prestación del Servicio ofrecido en forma eficiente y segura;

i) La Solvencia de multas impuestas por la Dirección General de Transporte, lo cual será a su vez un requisito para cualquier otro trámite ante la Dirección (Dirección General de Transportes, 2014).

Capítulo VI

Trámite

Artículo 12

Los Porteadores que presten el servicio entre cualquier punto de la ruta y en los mismos horarios establecidos dentro de la solicitud, podrán presentar ante la Dirección su oposición al otorgamiento de la licencia dentro de los tres días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de la última publicación del edicto.

El Porteador que se oponga deberá indicar en su escrito los fundamentos de hecho y de derecho en que se basa, acompañando los medios de comprobación que considere oportunos (Dirección General de Transportes, 2014).