



Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística

Escuela de Administración

Licenciatura en Administración

Taller de Práctica Profesional - Módulo II: Tesina

INFORME DE TESINA

Título: Principales causas por las que la Industria Molinera trabaja con altos porcentajes de capacidad ociosa.

Descriptores: Industria Molinera; Reducción costos; Adaptación a cambios del sector

Alumno: Tomás Herfarth

Legajo: H-0618/1

DNI: 37.041.729

Correo electrónico: tomasherfarth@gmail

Teléfono fijo: (0341) 4480994 Celular

Profesor Titular: Dr. Sergio Albano

Director: Dr. C.P. y L.A. Luis Ortolani

Tutor en 1ra instancia: Mgs. Raúl Ricardo Oviedo

Tutor en 2da instancia: Lic. Martín Miguel Juaristi

Fecha de presentación: 16/09/2019

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	3
1.1 Hipótesis	9
1.2 Objetivo General	10
1.3 Objetivos específicos	10
1.4 Metodología	10
2. MARCO TEORICO	14
2.1 Importancia de la productividad	17
2.2 ¿Cómo aumentar o mejorar la productividad?	18
2.3 Errores comunes acerca de la productividad	19
2.5 Composición de la cadena de valor del pan en Argentina	26
3 DESARROLLO	31
3.1 Descripción de la Industria Molinera Argentina	31
3.1.1 Estructura de la molinería argentina	31
Situación actual de la industria molinera	33
3.1.2 Proceso Productivo	37
3.1.3 Tipo de financiamiento a empresas agroindustriales	46
3.1.4 Análisis del mercado consumidor de harina	54
3.1.5 La importancia de agregar valor en origen	58
3.2 Resultados de la encuesta	60
4. CONCLUSIONES	70
5. PROPUESTAS	76
6. ANEXO – CUESTIONARIO	86
7. BIBLIOGRAFÍA	89

1 INTRODUCCIÓN

El informe de FADA (Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina) de fines del 2019 comienza: “El pan es, tal vez, el alimento más representativo cuando se piensa en los alimentos, aun cuando en muchos hogares no es un producto de alto consumo. Por esta presencia en el imaginario de la mesa de los argentinos, sus variaciones de precios son siempre muy difundidas y discutidas.”¹

De acuerdo a estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el consumo humano del trigo y sus derivados representa una ingesta mundial promedio de más de 500 Kcal diarias per cápita, haciendo del trigo uno de los pilares de la alimentación humana.²

A partir del trigo se elaboran distintos productos que llegan a las manos del consumidor, los que requieren la utilización de distintos tipos de materias primas. Este se obtiene de trigos con características específicas, que deben ser molidos en forma separada para obtener una harina que se adecue a las necesidades industriales o panaderas.³

El trigo es un caso característico de *commodity* siendo “productos de naturaleza tecnológica idéntica, o sea que no existe diferenciación alguna entre dos productos mientras sea de la misma categoría o clase de producto”⁴. La producción triguera argentina es comercializada con tres destinos principales: la industria molinera actual, el mercado de exportación global y la exportación a Brasil. A pesar de esta diferenciación, no todos los trigos producidos en Argentina

¹ARIÑO, MIAZZO Y PEROTTI. ¿Cómo se componen los precios de la carne bovina, la leche y el pan? Informe FADA, Diciembre 2019 <http://fundacionfada.org/informes/indicadores-de-precios-como-se-compone-el-precio-del-pan-la-leche-y-la-carne/>

² KLEIN, F. Generación de valor mediante la integración vertical en la cadena agroindustrial del trigo para una empresa agropecuaria especializada en genética. Tesis de grado en Ingeniería Industrial. ITBA, Buenos Aires, 2012. Disponible en: <https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/333/Proyecto%20Final%20-%20Francisco%20Klein%20-%2045265.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

³ ANTONINI, D. Viabilidad económica de la segregación de trigo en Argentina, de acuerdo a parámetros de calidad industrial. Tesis, 2010. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Disponible en: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/2061/1/Antonini-Tesis.pdf>

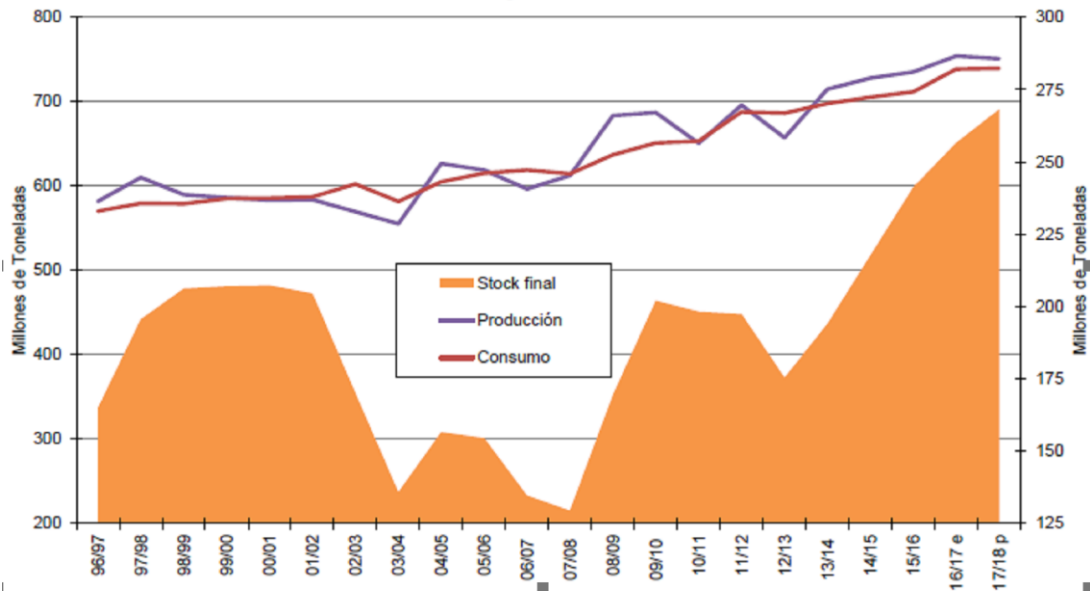
⁴ BONTA, Patricio y FARBER, Mario: “199 preguntas sobre marketing y publicidad”. Editorial Grupo Norma, Colombia, 2002, pág 20.

son iguales en lo que a calidad se refiere. Por lo general los trigos comercializados desde los puertos del río Paraná y de Buenos Aires, son de inferior calidad que los embarcados en los puertos de Bahía Blanca y Quequén. Dentro de estos últimos es el puerto de Quequén el que tiene tradición de embarcar trigos de calidad más estable, siendo esta característica reconocida por los compradores brasileños.

Pese a ser uno de los principales oferentes de este cereal en el mundo, Argentina, a diferencia de sus principales competidores, no realiza clasificación del trigo de acuerdo a la aptitud de uso final y ofrece al mercado una combinación de calidades llevando a valores inferiores, teniendo que competir con trigos blandos ofrecidos por la Comunidad Europea y Estados Unidos⁵. Si se compara la producción argentina, con competidores tales como Estados Unidos, Australia y Canadá, se puede observar que estos no venden el trigo como un *commodity* sino que ofrecen productos diferenciados en función de lo que la demanda necesita, pudiendo adaptarse a los distintos escenarios que el mercado imponga.

Figura Nº 1: Producción y Consumo mundial de Trigo

⁵SANDOVAL, Apuntes de gestión y mejora de la productividad y calidad. Disponible en: <https://edoc.pub/-gestion-y-mejora-de-la-productividad-y-calidad-pdf-free.html>



Fuente: Subsecretaría de mercados agropecuarios. Perspectivas mercado de trigo (2017).

Extraído:

https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/jornadas_congresos

En la Figura N 1 se puede observar la evolución de la producción y consumo mundial de trigo para el período 1997-2017 a pesar de haber mostrado una tendencia levemente positiva, no se evidencia un incremento tan pronunciado como ocurre con la soja. En algunos países, producto de menor área sembrada y condiciones climáticas adversas, la producción ha disminuido.⁶

Por otro lado, el consumo de trigo ha mostrado una tendencia levemente positiva, esto es debido a que está íntimamente relacionado con el crecimiento de la población.

⁶ CRISTINI, M. Ampliando oportunidades para el trigo: el aporte de la cadena de valor. Jornada de Actualización 2013 de ArgenTrigo. Disponible en: <http://www.argen trigo.org.ar/2013/pdf/Ampliandooportunidadesparaeltrigo.pdf>

En sucesivas oportunidades se relaciona la alta calidad con trigos de gran fuerza, con alto contenido proteico.

En referencia al término calidad, el diccionario de la Real Academia Española, lo define como: "la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor"⁷. Dicho concepto es sumamente amplio y alcanza tantas acepciones como eslabones que haya en la cadena de comercialización de trigo. Si se lo lleva a la práctica, para un productor de una zona de alto potencial, la calidad podría estar representada por el rendimiento del cultivo, pero para otro productor en una zona marginal la calidad podría ser la rusticidad o resistencia a bajas temperaturas. De la misma forma, algunas industrias exigirán altos valores de fuerza panadera y otras, demandarán bajo contenido proteico para la producción de galletitas dulces.

A lo largo del trabajo, se define calidad en trigo como la adecuación a usos específicos. "No existen trigos buenos ni trigos malos, sino trigos adecuados o no para determinados usos, es decir que no todas las variedades se pueden utilizar para los diferentes productos de panificación"⁸. Una variedad de trigo puede ser muy buena para elaborar pan, pero a su vez ser muy poco apta para galletitas, repostería o pan dulce. Además, las exigencias en las harinas varían de acuerdo a si la panificación es de tipo industrial o artesanal.

Siendo la calidad uno de los aspectos más significativos, Molfese y Seghezzo definen:

⁷ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española (22 ed.). Madrid, España, 2001.

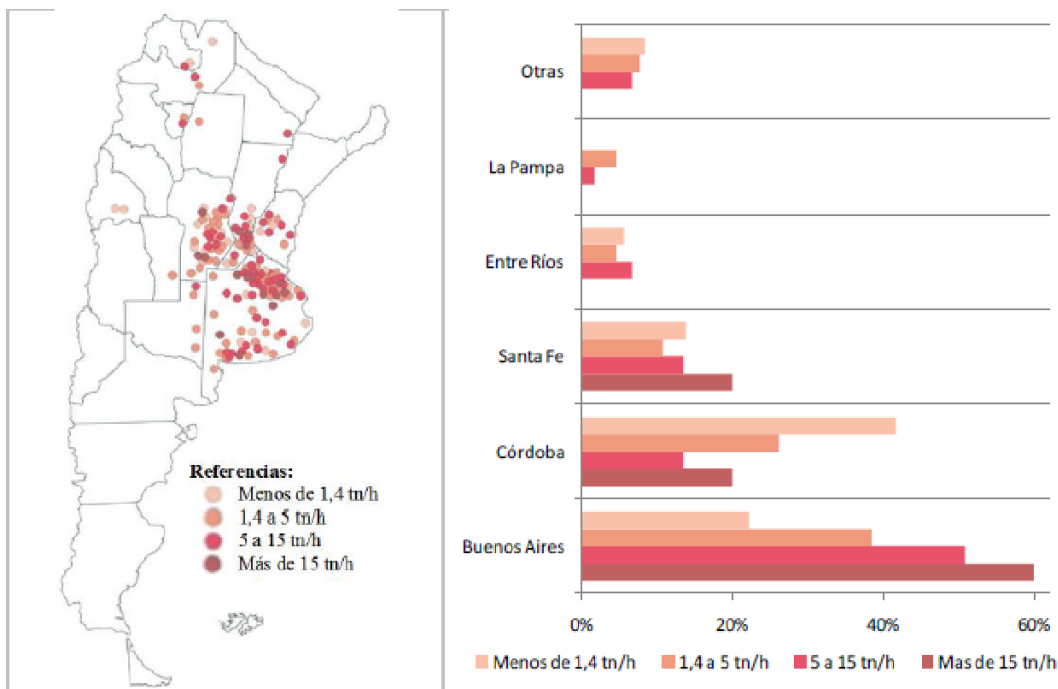
⁸ MONES CAZON, Laureano: "La calidad del trigo rinde examen". Publicado en diario La Nación, Argentina, 2000, pág 17.

“La calidad industrial o panadera se basa en dos conceptos: la fuerza o estructura y el empuje. La fuerza está dada por la capacidad de la harina para absorber agua, soportar el amasado intenso y generar un gran volumen de pan. El empuje está determinado por el poder fermentativo de la harina. La calidad panadera incluye también parámetros tales como composición y cantidad de gluten.”⁹

La industria molinera argentina presenta una estructura de pequeñas, medianas y grandes empresas altamente atomizadas a nivel nacional. La distribución geográfica de los molinos harineros, según su capacidad teórica de procesamiento, se puede apreciar en la Figura N 2.

Figura N°2: Distribución geográfica molinos harineros.

⁹ MOLFESSE, E. y SEGHEZZO, M. “Calidad del trigo. Qué es y cómo se evalúa”. En Boletín Informativo AgroRADAR, año 3 N° 18. ISSN 1666-685, Argentina, 2002, pág. 21.



Fuente: Federación Argentina de la Industria Molinera (FAIM) y Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA). Extraído de: <http://www.oncca.gob.ar/>

Se observa la fuerte incidencia del factor disponibilidad de materia prima en la determinación de la ubicación geográfica de los establecimientos.

Además, el criterio de localización tiende a ser la cercanía a los grandes centros de consumo, en especial para los establecimientos de mayor capacidad productiva, y esto se manifiesta en la mayor concentración de molinos en torno a los grandes conglomerados dentro de las zonas trigueras (Capital Federal y Gran Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Córdoba, Paraná y Bahía Blanca).

En relación a la ubicación de los molinos según su capacidad, los molinos más grandes, de más de 15 tn/h, poseen el mayor grado de concentración geográfica, localizándose en solo tres provincias: Buenos Aires (60%); Córdoba (20%) y Santa Fe (20%). Por el otro lado, los molinos de entre 1,4 y 5 tn/h de capacidad son los

más uniformemente distribuidos, localizándose en: Buenos Aires (38%); Córdoba (26%); Santa Fe (11%); Entre Ríos (5%); La Pampa (5%) y otras 5 provincias (8%).

Considerando este panorama en esta tesina se pretende analizar, como problemática de investigación, las principales causas por las que la Industria Molinera Argentina trabaja con altos porcentajes de capacidad ociosa. Según la BCR, se estima que en nuestro país la capacidad de procesamiento de la industria molinera alcanza unos 11,5 millones de toneladas anuales, contando plantas activas y plantas que podrían ser puestas de vuelta en funcionamiento en el corto plazo, según fuentes del sector. Se aproxima que la capacidad ociosa de la industria rondó un 47% en el último año.¹⁰

1.1 Hipótesis

Teniendo en cuenta todas aquellas empresas que trabajan bajo la supervisión de Federación Argentina de la Industria Molinera (FAIM), se planea investigar la siguiente hipótesis:

Las empresas de la industria molinera radicadas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), provincia de Buenos Aires y provincia de Córdoba no aplican políticas de reducción de costos, ni diversificación de sus productos.

¹⁰ BCR, Radiografía de la industria molinera argentina, 2020. Disponible en: <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/radiografia-2>

1.2 Objetivo General

En la presente tesina se buscará describir la industria molinera, el origen de la capacidad ociosa que el sector presenta y cómo aprovecharla para hacerla competitiva y perdurar en el tiempo.

1.3 Objetivos específicos

- Analizar la actual coyuntura económica del sector a estudiar.
- Puntualizar principales dificultades de la industria molinera en la actualidad.
- Describir el proceso de molienda de trigo.
- Detallar el mercado consumidor de harinas.
- Exponer tipos de financiamiento y sus limitantes.
- Analizar la composición de la cadena de valor del pan en Argentina.

1.4 Metodología

Para el diseño de la presente investigación se tomó como referencia la clasificación que realizan Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio¹¹. El enfoque de investigación es de tipo mixto, realizando una triangulación metodológica entre los métodos cualitativos y cuantitativos. La utilización de ambos enfoques permitió una mejor recolección de investigación, ya que al usar

¹¹ HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO, FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS, BAPTISTA LUCIO, PILAR, "Metodología de la Investigación"; 4ta Edición, Editorial Mc Graw-Hill, México, 2006.

ambas técnicas se pudo captar una mayor cantidad de datos, para no dejar de lado variables relevantes al eje de estudio.

Se buscó en la fase exploratoria la recolección de información y datos claves que luego fueron utilizados para medir en la fase descriptiva o cuantitativa. Dentro de la fase exploratoria se captó todo tipo de información que resultó clave a la investigación. Para ello, se utilizó Internet para recopilar aspectos clave sobre el tema y se dispuso de la ayuda de la Federación Argentina de la Industria Molinera (FAIM) para tener datos más precisos que posteriormente, junto aquellos adquiridos de los distintos libros consultados, fueron utilizados para el comienzo de la segunda fase llamada cuantitativa: el diseño de las encuestas (Ver Anexo 1) con las que se buscó recabar la información a emplear como base en la tesina.

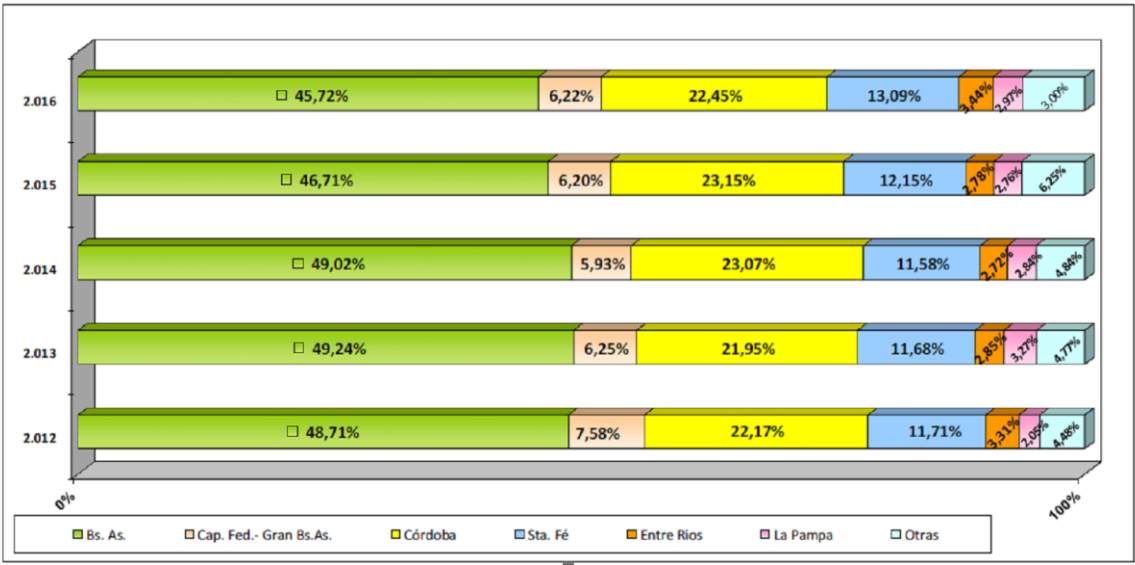
De esta manera, al conocer cuáles son los aspectos fundamentales en el tema, sobre los que se debe poner mayor énfasis en la investigación, permitió validar la encuesta previamente diseñada.

Para la realización de estas encuestas se realizó un muestreo no probabilístico, dado que no se pretende ser representativo de todas las industrias del sector por la imposibilidad de obtener un completo marco muestral. Por tales motivos se seleccionaron por conveniencia 30 empresas a las cuales se les enviaron los cuestionarios para que respondan.

Como criterio de inclusión se consideró la localización de las industrias, limitada geográficamente a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), provincia de Buenos Aires y provincia de Córdoba. Se tomaron en cuenta estas provincias ya

que representan el 74% de la molienda nacional. Dicho en números, las provincias anteriormente mencionadas molieron en lo que va del año un total de 3.758.211 toneladas, habiendo un total de 5.017.802 toneladas a nivel nacional.

Figura N°3: Porcentaje de molienda por provincia



Fuente: FAIM. Extraído de: <https://www.faim.org.ar/Graficos.aspx>

El cuestionario se estructuró, por un lado, bajo la modalidad de *multiple choice*, para que el encuestado no tenga dificultades a la hora de responder y, por el otro, se complementa con preguntas concretas para obtener información más precisa. Se estimó que cada cuestionario demandará un máximo de 10 minutos en ser completados. Dicho cuestionario se basó en 11 preguntas, apuntado a identificar tamaño de la compañía, el tipo de mercadería que comercializa y cuál es el horizonte elegido para sus futuros negocios.

Una vez recopilada la información de la encuesta, se procedió a una tercera etapa dedicada al análisis de las estadísticas y los patrones que surjan de sus respuestas. Con esto procesado, se realizaron distintas conclusiones sobre el eje de esta investigación.

Continuando con la categorización de la investigación, apoyado también en la categorización provista por Albano¹², se establece que la misma es del tipo no experimental, sin manipulación de las variables, sino con ellas observadas y analizadas en base a su estado natural. Además, es de tipo transaccional, realizando la recolección de datos en un momento determinado, sin tener en consideración la evolución que evidencien con el transcurso del tiempo.¹³

¹² ALBANO, SERGIO, "Metodología de la Investigación en Administración"; Editorial U.N.R. Editora, reimpresión, Rosario, 2008.

¹³ Ibidem, Pág. 121.

2. MARCO TEORICO

Uno de los conceptos más relevantes en el análisis de los procesos económicos en la actualidad es el que se refiere a la productividad. Con frecuencia se confunden entre sí los términos productividad, eficiencia y efectividad: eficiencia es la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo. Se da cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo objetivo o cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos. En otras palabras, la forma en que se obtiene un conjunto de resultados refleja la efectividad, mientras que la forma en que se utilizan los recursos para lograrlos se refiere a la eficiencia. La productividad es una combinación de ambas, ya que la efectividad está relacionada con el desempeño y la eficiencia con la utilización de recursos.

La primer pregunta que surge es ¿qué es la productividad? En términos generales, la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Marx define a la productividad del trabajo como: “un incremento de la producción a partir del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin variar el uso de la fuerza de trabajo, en tanto que la intensidad del trabajo es un aumento de la producción a partir de incrementar el tiempo efectivo de trabajo”¹⁴.

El único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad es aumentando su productividad. A nivel empresas, aquellas que logren un nivel de

¹⁴ MARX, KARL, “El Capital”, Editorial Siglo XXI, España, 1980, Pág. 85.

productividad mayor al del promedio nacional de su industria, tienden a contar con mayores márgenes de utilidad. En cambio, aquellas empresas cuyos niveles y tasas de crecimiento de productividad sean notablemente inferiores a sus promedios industriales corren graves riesgos de permanencia en el rubro. Aumentar la productividad es un fin que buscan las empresas que desean permanecer activas en el mercado de bienes y servicios, que con el paso de los años han convertido esto en un objetivo estratégico debido a que “sin ella los productos o servicios no alcanzan los niveles de competitividad necesarios en el mundo globalizado”¹⁵.

Es importante incrementar la productividad porque esta provoca una reacción en cadena en el interior de la empresa, fenómeno que se traduce en una mejor calidad del producto, menores precios, estabilidad de empleo, permanencia de la empresa y mayores beneficios, tal como puede verse en la figura siguiente.

¹⁵ MEDINA, JORGE, “Modelo Integral de productividad, aspectos importantes para su implementación”; Revista Escuela de Administración de Negocios, Bogotá, 2010, Pág. 110.

Figura N°4: Reacción en cadena de una mayor productividad.



Fuente: Roberto García Criollo. Estudio del Trabajo. 2ª edición. Pág 18 Editorial Mc GRAW- HILL

La medición de la productividad en una organización puede tener las siguientes ventajas, según Klein¹⁶:

1. La empresa puede evaluar la eficiencia de la conversión de sus recursos de manera que se produzcan más bienes o servicios con cierta cantidad de recursos consumidos.
2. Se puede simplificar la planeación de recursos a través de la medición de la productividad, tanto a corto como largo plazo.
3. La medición crea una acción competitiva.

¹⁶ Op. Cit. 2.

4. La medición de la productividad puede ayudar a la comparación de los niveles de productividad entre las empresas de una categoría específica, ya sea a nivel del sector o nacional.

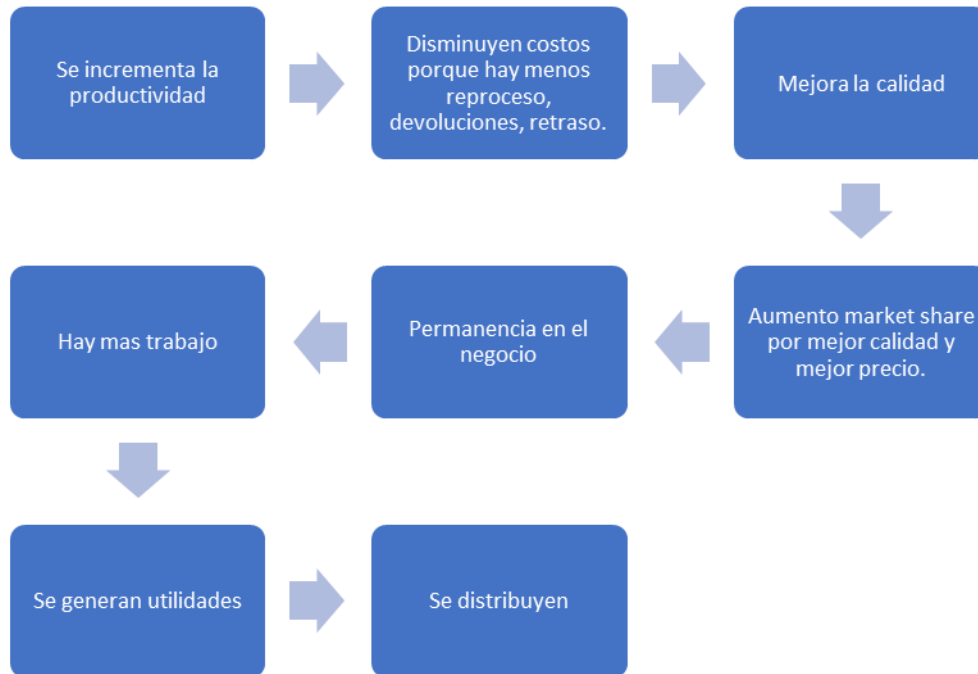
2.1 Importancia de la productividad

El único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad (o sus utilidades) es aumentando su productividad. Y el instrumento fundamental que origina una mayor productividad es la utilización de métodos, el estudio de tiempos y un sistema de pagos de salarios, ya que el recurso humano es el motor por donde gira la productividad de la empresa.

A nivel empresa, aquellas que logren un nivel de productividad mayor al del promedio nacional de su industria, tenderán a contar con mayores márgenes de utilidad. Y si dicha productividad crece más rápido que la competencia, los márgenes de utilidad se incrementarán todavía más. En tanto, para aquellas empresas cuyos niveles y tasas de crecimiento sean notablemente inferiores a sus promedios industriales correrán graves riesgos de permanencia en el mercado.

Es importante incrementar la productividad porque esta provoca una reacción en cadena en el interior de la empresa, fenómeno que se traduce en una mejor calidad de los productos, menores precios, estabilidad de empleo, permanencia en la empresa, mayores beneficios y mayor bienestar colectivo, tal como puede verse en la siguiente figura:

Figura N 5: Reacción en cadena de una mayor productividad



Fuente: Elaboración Propia

La calidad y la productividad guardan una relación fundamental, la cual a su vez se ve reflejada tanto en los costos y en los niveles de servicios, lo cual termina reflejándose en una ventaja competitiva.

2.2 ¿Cómo aumentar o mejorar la productividad?

Klein argumenta que “Mejorar los índices de productividad implica generar un mayor volumen de producto con la misma cantidad de insumos, o un mismo volumen con una cantidad de insumos menor. Por insumos se entiende en este caso tanto los recursos humanos, como los equipos y maquinarias, las

instalaciones, las materias primas y componentes, la energía y demás servicios públicos.”¹⁷

Fijar objetivos de productividad, determinar estrategias y acciones concretas para su logro, y medir los resultados obtenidos, constituyen los tres pasos fundamentales en la búsqueda de mayores niveles de productividad. Niveles que deben ser continuamente superados dentro del proceso de mejora continua.

Mejorar la productividad implica el aprovechamiento de cada uno de los recursos, materiales, maquinarias, instalaciones, mano de obra, y financieros.

Es por ello que Pierre Lauzel define a la productividad como la “Intención de lograr el máximo de producto útil con el mínimo de medios”¹⁸.

Si se tiene en cuenta que la productividad es la relación (resultados/ recursos), para aumentarla, pueden hacerse tres cosas: aumentar el numerador, disminuir el denominador o ambas a la vez.

Por tanto, para aumentar la productividad se puede:

1. - Mejorar el resultado, utilizando los mismos recursos.
2. - Reducir los recursos, obteniendo igual resultado.
3. - Mejorar el resultado y reducir, también, los recursos utilizados.

2.3 Errores comunes acerca de la productividad

La productividad no es solamente la eficiencia del trabajo, ya que en la actualidad es mucho más que eso y se deben tener en cuenta otros factores como la energía,

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ LAUZEL, PIERRE, “El control de gestión”, Edición Ibérico europea, Madrid, 1967, Pág. 43.

las materias primas, etc. Además, no se puede soslayar la preocupación por el desempleo y la calidad de vida del trabajo. Otra idea falsa se relaciona con la posibilidad de medir el rendimiento simplemente por el producto; sin embargo, este último puede aumentar sin un incremento de la productividad, si los costos de los insumos se han elevado en forma desproporcionada. Otro error está constituido por la confusión entre la productividad y la rentabilidad. Si bien la rentabilidad es una medida de productividad global de una empresa, se pueden obtener beneficios debido a la recuperación de los precios, aun cuando la productividad haya descendido y viceversa. Otro error es creer que las reducciones de los costos siempre mejoran la productividad. Sabido es que la reducción de algunos costos es contraria al aumento de rentabilidad a corto plazo, y mucho más a largo plazo. Comúnmente se cree que la productividad solo se puede aplicar a la producción. En realidad, se encuentra relacionada con cualquier tipo de organización o sistema, incluidos los servicios y la información.

Por lo tanto, se puede deducir que la productividad no solo se relaciona con el trabajo, sino también con otros factores, debido a que en industrias o regiones donde los trabajadores están siendo sustituidos por robots la productividad del capital o de otros recursos caros y escasos, como la energía o las materias primas tiene mucho mayor interés que la productividad del trabajo. Adicionalmente “el principal indicador del mejoramiento de la productividad es una relación

decreciente entre el insumo y el producto, así como una calidad constante o mejorada”¹⁹

2.4 Producción nacional de trigo y perspectiva a futuro

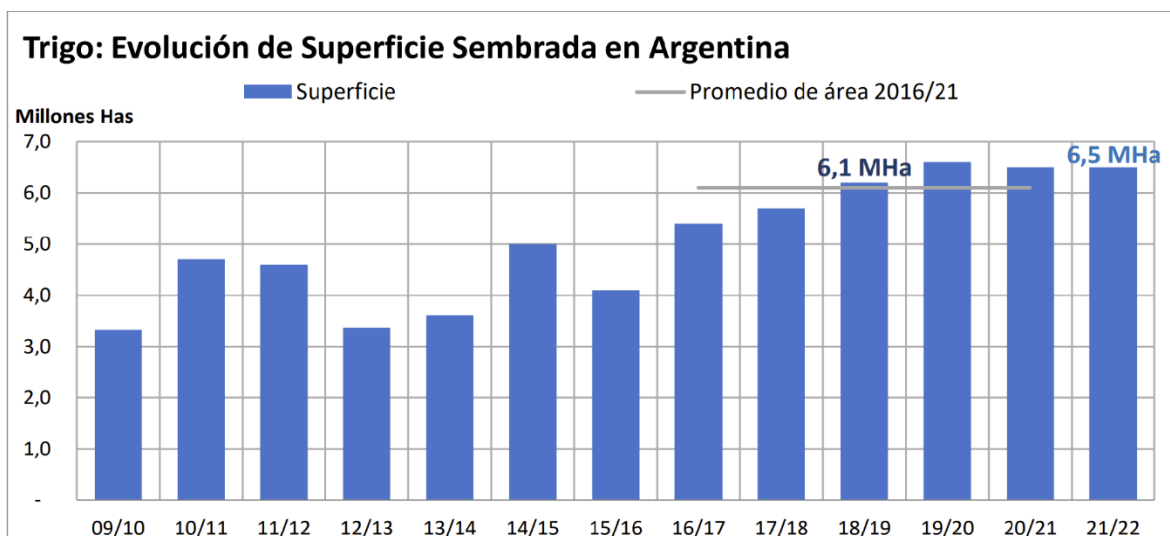
En un artículo de Ceccarelli y Copati²⁰ analizan la evolución reciente y las perspectivas para la campaña que se aproxima consolidan la creciente participación del trigo en el área nacional. La señal de precios, derivada de la eliminación de retenciones, generó una rápida respuesta no solo en las hectáreas sembradas, sino que produjo un notable cambio de tendencia en el uso de la tecnología aplicada.

Argumentan, en el mismo artículo, que aunque todavía por debajo de la superficie destinada al cultivo a principios de la década pasada, la campaña 2016/17 sumó, respecto de la campaña anterior, un 34% al área destinada a la siembra de trigo, alcanzando 5,1 millones de hectáreas. Condicionada principalmente por el esquema normativo que discriminaba en contra de la producción del cereal, la superficie triguera atravesó un período de retracción del área sembrada durante los años 2002 - 2015 acompañado de un decrecimiento en el uso de tecnología.

¹⁹ Prokopenko, Joseph. La gestión de la productividad: manual práctico. México, Limusa, 1997. Pág. 6.

²⁰ Ceccarelli y Copati. Trigo: Crece la participación en el área nacional. Revista Chacra, mayo 2017. Disponible en: <https://www.revistachacra.com.ar/nota/13273-crece-la-participacion-en-el-area-nacional/>

Figura N°6: Evolución de Superficie Sembrada en Argentina 09/10 – 21/22



Fuente: Estimaciones - Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Extraído de:
<http://www.bolsadecereales.com/>

La respuesta no se hizo esperar cuando los incentivos mejoraron. Luego de eliminarse las retenciones y restricciones a las exportaciones se revirtió la tendencia antes descripta. Se incrementó el área sembrada y se achicó la brecha tecnológica, mejorando el uso de los factores productivos y la sustentabilidad del sistema, dando un claro ejemplo que mientras más tecnología se aplique, mejores serán los rindes y las calidades del producto en cuestión.

Desde hace 9 años, el trigo marca una tendencia innegable: ha subido casi todos los años en área, aunque con algunos traspies. El año pasado fue la falta de agua la que impidió la siembra de muchas hectáreas que estaban en los planes.

Figura N°7: Relación Insumo/Producto Trigo



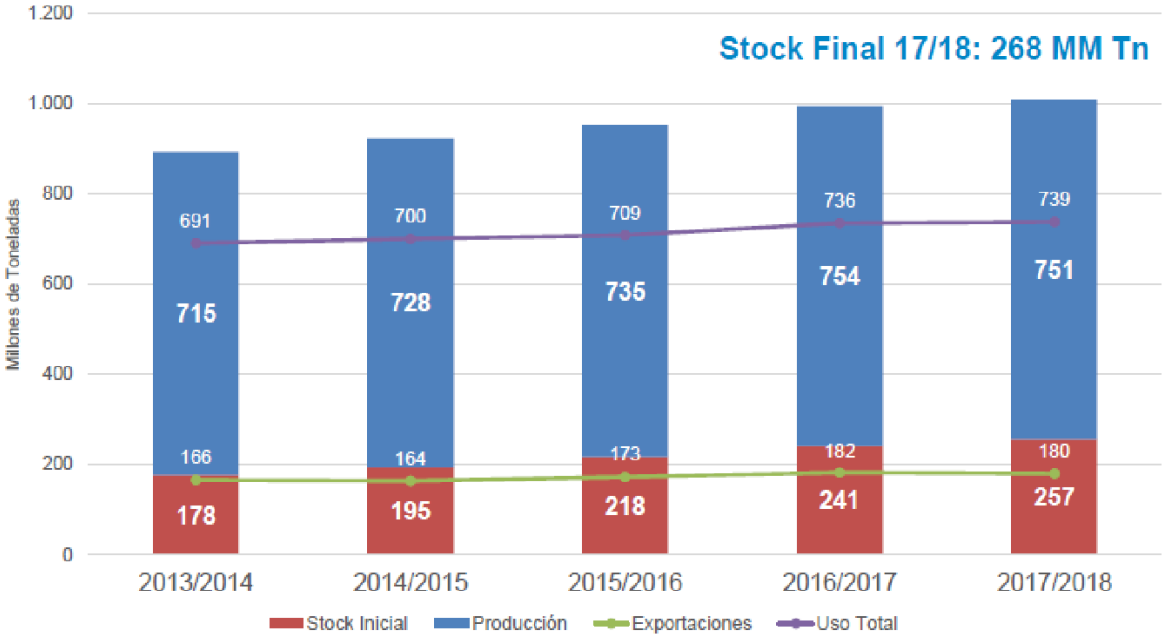
Fuente: AgrofyNews. Extraído de: <https://news.agrofy.com.ar/especiales/trigo21-22>

Si comparamos la evolución del área sembrada con la relación insumo/producto desde el 2016 a la actualidad, podemos ver un claro progreso en ambas facetas.

Pensando hacia adelante, se puede observar un incremento sostenido de la población mundial, proyectando de 12.000 millones de habitantes en los próximos 30 años. El hecho que los dos cereales que sostienen la alimentación humana sean el trigo y el arroz; indica que la demanda de trigo en los próximos años se incrementará para satisfacer la demanda de la población mundial. De hecho, recientemente la FAO (www.fao.org) sostuvo que se requerirán 1000 millones de toneladas de cereales en el mundo para satisfacer los requerimientos de la población mundial en los próximos 20 años. En este escenario, la seguridad alimentaria ha ganado prioridad en la agenda internacional discutiéndose en el mundo distintas estrategias para aumentar el rendimiento de trigo.

Sin embargo, esta situación plantea un desafío comercial para nuestro país. Si bien la cotización internacional ha encontrado cierta amortiguación, nos encontramos frente a un mercado mundial sobre abastecido, con una relación stock - consumo de las más altas de los últimos 15 años. Este contexto de exceso de oferta genera un mercado internacional competitivo, en el cual, el trigo argentino debe salir a buscar nuevos destinos.

Figura Nº 8: Relación Stock – Producción - Consumo trigo

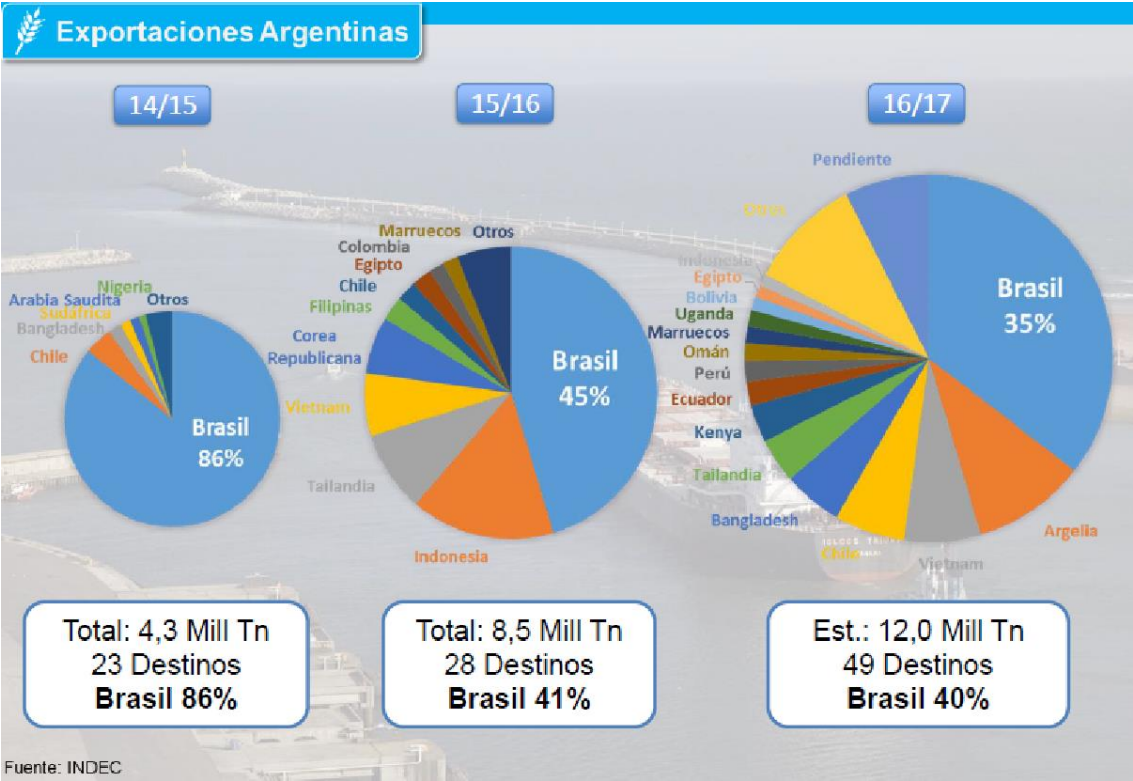


Fuente: USDA (2018). Extraído de: <https://www.usda.gov/>

Los datos de exportación de los primeros meses de campaña no muestran mayores inconvenientes en la generación nuevas plazas. Si se analizan los casi 6 millones de toneladas exportadas durante diciembre 2016 y enero - febrero 2017, se observa no solo un incremento del 177% respecto del mismo período de la

campana 2015/16, sino que se refleja también un aumento en la proporción de exportaciones a mercados como Argelia (11%), Vietnam (11%) y Bangladesh (8%). De esta forma, Argentina había superado, en principio, el desafío en la comercialización de saldos excedentes de trigo 2016/17 en los primeros meses de campana, aprovechando el sostenimiento del precio del cereal²¹.

Figura N° 9: Exportación de trigo hacia el mundo



Fuente: Indec (2018). Extraído de: <https://www.indec.gov.ar/>

En el gráfico N 9 se puede observar a lo largo de las últimas tres campañas como disminuyó la participación de Brasil en las exportaciones. Pasando de tener el 86% en el 2014/2015 al 40% en el 2016/2017. Sumando a esto, hubo un

²¹ Op. Cit. 2.

significativo aumento del saldo exportable y los destinos finales de los mismos. Por un lado, se expandieron los destinos de las exportaciones, habiendo 23 países en la campaña 2014/2015, mientras que en la campaña 2016/2017 se registraron 49 países. El saldo exportable pasó de 4.3 millones de toneladas a 12 millones de toneladas.

Con lo que respecta a la exportación de harina de trigo, el 40% está en manos de un solo grupo agroindustrial liderado por la familia Navilli. Se trata de Molinos Cañuelas (y de su firma controlada Molino Florencia) con ventas externas declaradas en lo que va del ciclo comercial 2018/19 de 151.908 toneladas. En el segundo lugar del ranking exportador de harina de trigo se encuentra el grupo Lagomarsino con 38.462 toneladas declaradas en lo que va del ciclo comercial 2018/19 (10% del total). En el tercer lugar de ranking se encuentra Molino Pampa Blanca con 19.862 toneladas (5,2% del total).

2.5 Composición de la cadena de valor del pan en Argentina

Como primera medida, para dicho análisis se tuvieron que homogeneizar los parámetros de medición. Para ello, los precios finales de cada eslabón son expresados en pesos por kilos de pan; sin embargo, la producción de trigo se expresa en toneladas, mientras que la harina de trigo sale del molino en bolsas de 50 kg.²²

²²FADA, ¿Cuál es el peso de cada eslabón de la cadena de valor del trigo?, 2017. Disponible en: <https://www.agritotal.com/nota/28459-cual-es-el-peso-de-cada-eslabon-de-la-cadena-de-valor-del-trigo/>

Un informe realizado por la Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA²³) realiza un trabajo para determinar un indicador de cómo se forma el precio del pan, y también de la carne, la leche y los quesos. Algunos resultados son que en el caso de la molienda, el trigo tiene un rendimiento del 76% aproximadamente, por lo que cada 1000 kg de trigo, se obtiene 760 kg de harina de trigo. La panadería, obtiene un rendimiento del 109%, lo que implica que con 10 kg de harina de trigo se producen 10,9 kg de pan.

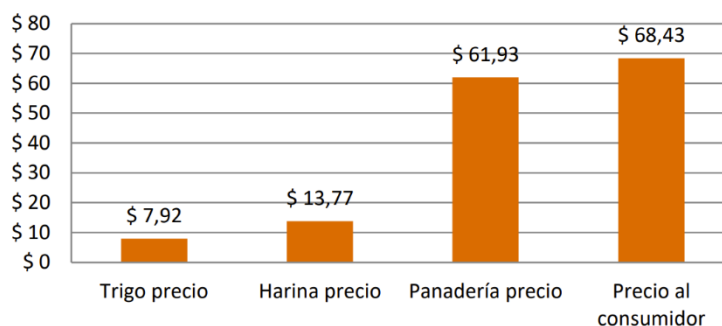
Para la constitución del indicador de precio, se utilizó el índice FADA para el primer eslabón de la cadena. Para el sector industrial se trabajó con datos de un molino promedio, con capacidad diaria de procesamiento de 200 toneladas diarias de trigo, o lo equivalente a 150 toneladas de harina de trigo. Para el sector padero, se consideró una producción de 500 kg de pan diarios, consumiendo 10 bolsas de harina al día.

De acuerdo a los relevamientos del IPC del INDEC, según este informe realizado por la Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina (FADA) el precio promedio del pan francés en marzo del 2017 fue de \$35,60. Mirando hacia atrás en la cadena de valor del trigo, el productor agrícola recibió \$3,23 (o el equivalente a \$2,67 por kilo de trigo) y la industria molinera \$4,59 (o \$5 por kilo de harina).²⁴

²³ Ibidem.

²⁴ Ibidem.

Figura Nº 10: Formación del precio de pan.



Fuente: FADA (2019). Extraído de: http://fundacionfada.org/informes-tipo/indicadoresdeprecios/?gclid=CjwKCAjwnrjrBRAMEiwAXsCc45sJxsYxABFntAmXlbfz8eoaXHTCftsDuctOg3lnh19wtle2xZ2A1xoCFTMQAvD_BwE

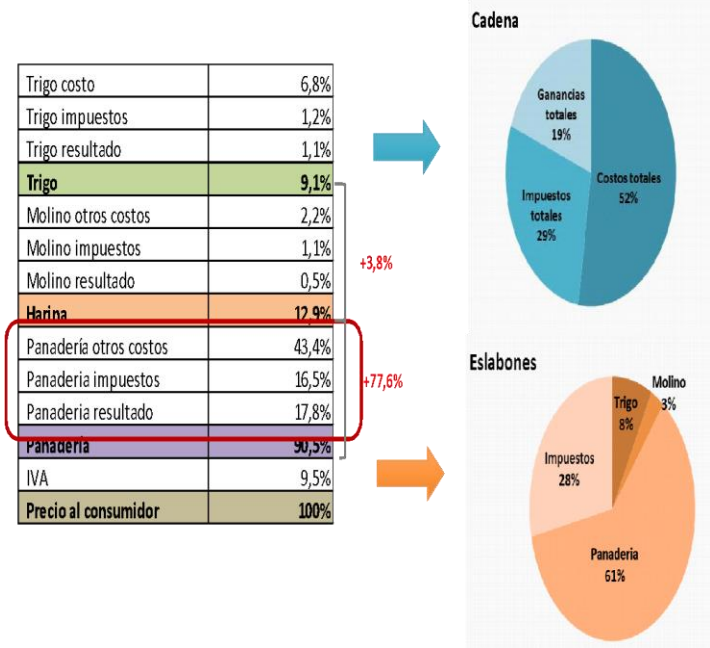
El informe²⁵ argumentaba que el precio del molino es 1,73 veces superior al precio percibido por el productor, mientras que la formación del precio en el eslabón comercial lo es en 4,9 veces al precio del molino.

Si se analiza la formación del precio de forma desagregada en cada uno de los eslabones, el de mayor peso resulta ser la panadería. La panadería tiene costos, pago de impuestos y margen positivo muy por encima frente a los otros dos eslabones de la cadena. Desde el punto de vista de la cadena, la panadería acapara el 61% de la formación de precios, mientras que el trigo representa el 8%, el molino el 3% y los impuestos el 28%. Resulta lógico que la panadería explique la mayor parte, ya que combina producción y comercialización, con uso intensivo de mano de obra, costos de servicios y costos inmobiliarios de alquiler. Asimismo, las escalas son totalmente distintas, la producción de trigo y harina se realiza a gran escala, mientras que la de pan es casi artesanal. De todas maneras, la contribución marginal en el sector panadero es mucho más rentable que en los

²⁵ Ibidem.

eslabones anteriores de la cadena. Es seguida por el Estado que puede verse también como formador del precio a través de la presión impositiva sobre la cadena, ya que de los \$35,6 pesos, \$10,11 son impuestos.²⁶

Figura N° 11: Formación del precio desagregado por eslabón final



Fuente: FADA (2019). Extraído de: http://fundacionfada.org/informes-tipo/indicadoresdeprecios/?gclid=CjwKCAjwnrjrBRAMEiwAXsCc45sJxsYxABFntAmXlbfz8eoaXHTCftsDuctOg3lnh19wtle2xZ2A1xoCFTMQAvD_BwE

Finalmente, del precio que paga el consumidor, un poco más de la mitad está conformado por los costos (52%), seguido de impuestos con el 29% y ganancias por 19%, sumando toda la cadena.

Respecto a los costos totales de la cadena, una porción importante queda en poder de fletes y salarios. En el caso del primero, los encargados de pagar el

²⁶ Ibidem.

transporte son los nodos extremos de la cadena: el productor agrícola paga el flete del campo al acopio/molino (1,13%) y luego el panadero se encarga del costo de transporte del molino al comercio (0,98%).

A lo largo de la cadena, los costos laborales representan el 33,5% del precio final, donde la mayor carga se da nuevamente en panadería.

Figura N° 12: participación de flete y sueldos sobre precio del consumidor final, precio de cada eslabón y precio de la industria.

Fletes	% precio del consumidor final	Fletes	% precio de cada eslabón
Campo-molino	1,13%	Campo-molino	15,0%
Molino-panaderia	0,98%	Molino-panaderia	7,0%
Total	2,11%		

Mano de Obra	% precio del consumidor final	Mano de Obra	% precio de cada eslabón
Trigo	0,3%	Trigo	3,1%
Molino	0,7%	Molino	4,3%
Panaderia	32,5%	Panaderia	32,5%
Total	33,5%		

Fuente: FADA (2019). Extraído de: http://fundacionfada.org/informes-tipo/indicadoresdeprecios/?gclid=CjwKCAjwnrjrBRAMEiwAXsCc45sJxsYxABFntAmXlbfz8eoaXHTCftsDuctOg3lnh19wtle2xZ2A1xoCFTMQAvD_BwE

3 DESARROLLO

3.1 Descripción de la Industria Molinera Argentina

Siguiendo con el análisis, todos los datos expuestos a continuación son resultado de la experiencia propia del autor, información brindada por los encuestados y la ayuda de fuentes secundarias.

3.1.1 Estructura de la molinería argentina

Estas fábricas en conjunto tendrían una capacidad teórica de molienda diaria de trigo del orden de las 33.200 toneladas. Si se computan 25 días de operación en el mes (es decir 300 días en el año), la capacidad teórica de molienda anual de trigo pan y candeal de la República Argentina ascendería a unos 10 millones de toneladas.²⁷

Es preciso tener en cuenta que puede haber emprendimientos que operen al margen de la formalidad o que no hayan podido ser relevados, de manera tal que estas cifras deben tomarse con precaución. Existen opiniones de especialistas que en disertaciones han sostenido la posibilidad de que Argentina cuente, en realidad con una capacidad teórica de molienda anual cercana a los 12 millones de toneladas²⁸. Dadas las irregularidades que el sector presenta, en julio de 2019 el gobierno nacional impuso un decreto en el que exige a todos los molinos la

²⁷ Calzada y Frattini. Cuál es la estructura de la molinería argentina, 2015. Disponible en: <https://www.on24.com.ar/negocios/agro/cul-es-la-estructura-de-la-molineria-argentina/>

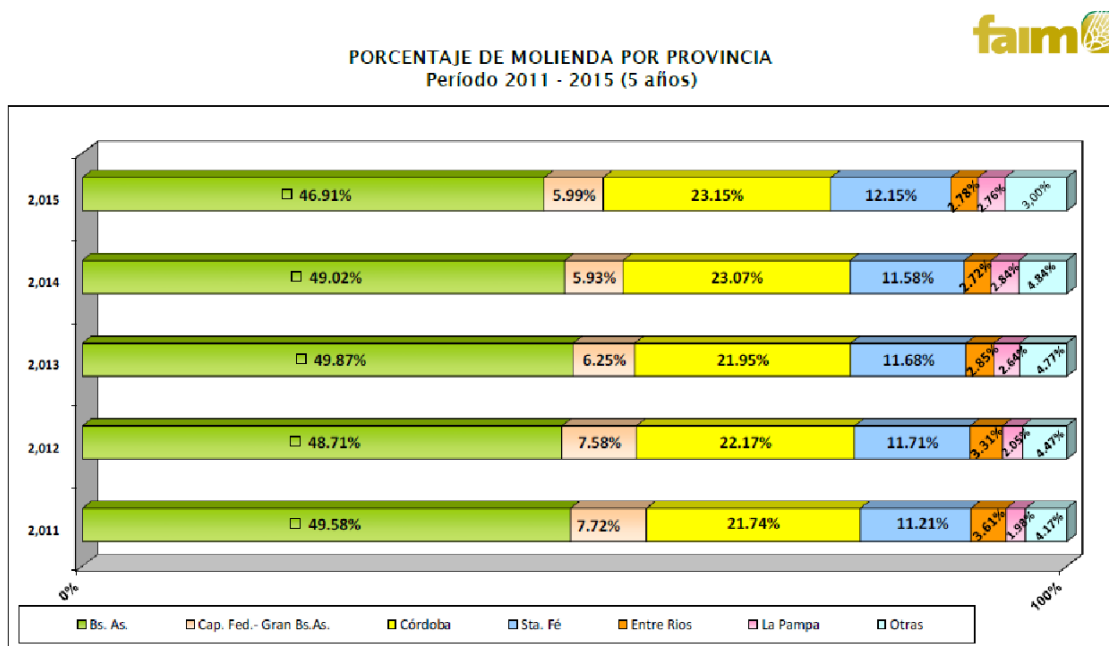
²⁸ Ibidem.

instalación de cajas negras, permitiendo así tomar datos privados de la empresa y poder evitar los trabajos informales.

El relevamiento realizado computa únicamente a las fábricas activas. Existen empresas que actualmente mantienen sus plantas inactivas y que podrían ampliar la capacidad de molienda nacional en el caso de ser reactivadas.

A nivel provincial, la de Buenos Aires es la jurisdicción subnacional que mayor capacidad de molienda de trigo registra en Argentina. Si se toma en cuenta un promedio desde el 2011 hasta 2018, la molienda anual promedio en provincia de Buenos Aires fue de 2.846.761 toneladas/anales, mientras que en Capital Federal y Gran Buenos Aires fue de 391.936 toneladas/anales razón por la cual participa con el 53% de la capacidad total de molienda nacional. Le sigue la provincia de Córdoba con 1.320.628 toneladas/anales, participando con un 22%. En tercer lugar, se ubica la provincia de Santa Fe con 700.871 toneladas/anales (12% del total nacional) y en cuarto lugar la provincia de Entre Ríos con 184.702 toneladas/anales.

Figura Nº 13: Distribución molienda por provincia



Fuente: Faim (2018). Extraído de: <https://www.faim.org.ar/>

Situación actual de la industria molinera

La industria molinera está sometida actualmente a un círculo vicioso, el cual puede ser apreciado en el siguiente gráfico.

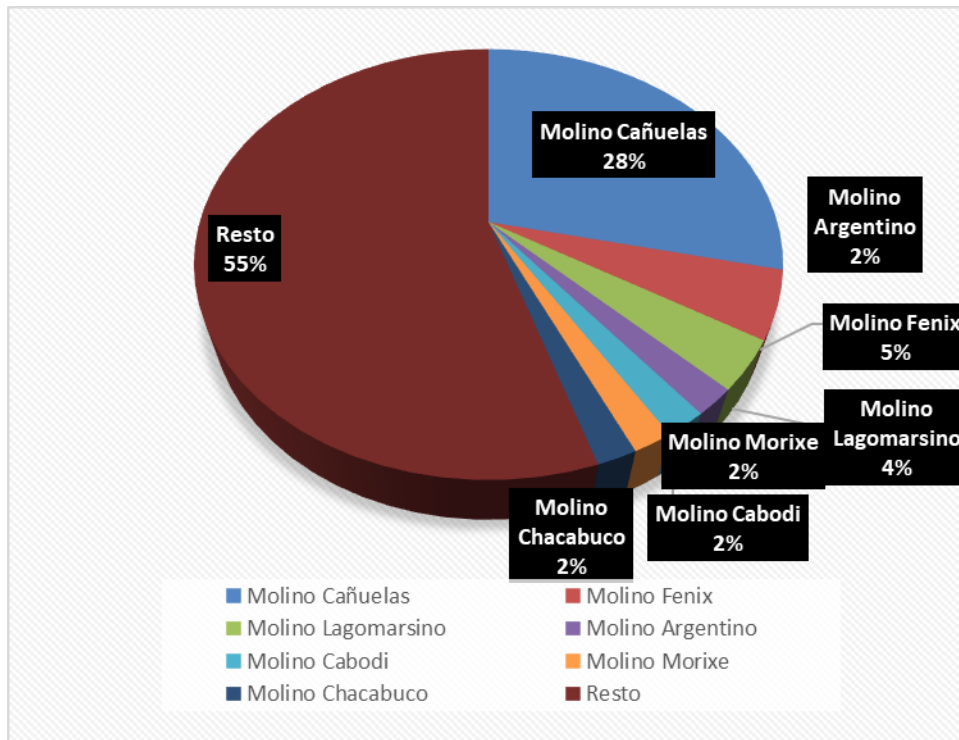
Figura N° 14: Situación actual industria molinera



Fuente: Elaboración propia

A) *Desequilibrio entre Oferta y Demanda*: Existe un gran desfase entre la oferta y la demanda de harina. Se pueden distinguir más de 20.000 clientes de harina en Argentina, mientras que en el sector molinero existen alrededor de 200 molinos dedicados a la fabricación de harina de trigo. Dentro de la oferta se puede apreciar que entre 7 molinos se llevan el 45% de la participación del mercado interno y externo. Se puede observar una extrema concentración de Molinos Cañuelas, captando el 28% del mercado, seguido por Molinos Fenix con 5% y Molinos Lagomarsino con 4%.

Figura N 15: Market Share Mercado Interno y Externo



Fuente: Elaboración propia, datos extraídos de FAIM

B) *Aumento de la competencia:* En los últimos años, se abrieron un sinnúmero de molinos, ya que no existían regulaciones en el sector. Esto hizo que la industria esté sobreestimada y la mayoría de los molinos tengan capacidad de molienda sin utilizar. Los oferentes, para obtener mayor participación y contando con capacidad disponible colocan mayor volumen de harina en el mercado. El problema se da ya que la demanda interna es de baja estacionalidad e inelástica a la variación de los precios, haciendo que permanezca constante la cantidad de demanda.

C) *Baja de precios:* La harina, al ser el principal insumo del principal producto de la canasta básica de alimentos, hace que esté constantemente regulado por los gobiernos de turno. Esta regulación no viene de la mano con los precios del trigo en el mercado local, teniendo como consecuencia serios problemas de caja. Cuando los molinos afiliados a la FAIM (Federación Argentina de la Industria Molinera) deciden aumentar el precio de venta de la harina irrumpen en el mercado oferentes que no trabajan bajo las mismas condiciones que los demás, ofreciendo precios de ventas inferiores.

D) *Situación financiera:* Aquí es donde desembocan todos los problemas de las empresas en el sector:

- Desfasaje entre ratios de cobro y pago.
- Disminución del margen bruto: precio de la harina y el subproducto menos el precio del trigo.
- Elevados costos de stock: Dinero inmovilizado por tener altos stock de trigo.

Dada las pérdidas mencionadas anteriormente, las empresas deben recurrir permanentemente a la financiación bancaria para solucionar sus problemas de caja.

E) *Evasión fiscal:* Ante un mercado desregulado como este, la evasión fiscal es moneda corriente. Algunos de los factores que ayudan a la evasión son:

- El trigo está gravado, al igual que la venta de harina.
- El pan está exento de impuestos, por lo tanto, los fabricantes no pueden descargar el impuesto pagado por la compra de harina.

El sector panadero, presenta una elevada evasión fiscal para compensar la diferencia de gravámenes, no declarando ventas reales.

Los problemas fundamentales que afronta la industria molinera son derivados de la desigualdad que existe en la cadena del IVA

Por un lado, el pan está exento del pago del Impuesto al Valor Agregado, mientras que el trigo paga 19% y la harina, 21%. Por otro lado, algunos molinos tienen una percepción de 5% sobre un impuesto que en definitiva no se recupera porque el panadero está exento.

De acuerdo con las estimaciones un molino que evade, frente a otro que no lo hace, tiene una ventaja de precios aproximada de 30 por ciento. Este porcentaje se conforma teniendo en cuenta la evasión de 21% de IVA, más 5% de percepción del impuesto, más Ingresos Brutos y por último el Impuesto al Cheque.

Esa diferencia en un producto como la harina hace imposible la competencia entre el que está fuera de la ley y el que está dentro de ella.

3.1.2 Proceso Productivo

El principio de molienda se basa en abrir totalmente el grano y recuperar, etapa por etapa, el almidón amiláceo, comenzando por extraer las partes más internas para aproximarse progresivamente hacia la periferia del grano.²⁹

El proceso de molienda se desarrolla por fases y, en cada una, se produce un "triturado" compuesto por una mezcla de partículas de diversos tamaños, que

²⁹Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España (AFHSE) Molienda. Disponible en: https://www.afhse.es/v_portal/apartados/apartado.asp?te=29

pasan a un juego de tamices mediante el cual las partículas se separan en fracciones, según su diámetro. De este modo, se obtienen fracciones de diferente composición.

Cada fase de molienda da lugar a una porción de harina (las partículas de menor tamaño) y a una porción de partículas de mayor tamaño. De entre estas últimas, las partículas con posibilidad de dar harina pasarán a la fase de molienda siguiente, el resto se eliminan como subproducto.

RECEPCIÓN

La llegada del trigo a la fábrica es a granel, principalmente en camiones. La recepción consiste en la realización de una serie de comprobaciones previas a la descarga para comprobar si el cereal se ajusta a las especificaciones fijadas en el contrato de compra, como pueden ser el peso de la partida, las características físico-químicas y el estado sanitario.

En función de los resultados de estas comprobaciones se autorizará o rechazará su ingreso en fábrica y se determinará el destino de esta partida en las instalaciones de almacenamiento de la fábrica. La descarga del cereal tiene lugar mediante el volcado en la tolva de recepción.

Esta fase comprende tres operaciones:

- Control de calidad, para que un lote pueda ser aceptado.
- Pesado.
- Descarga en tolva

Una reducción de costos significativa se puede lograr en esta etapa. Teniendo una recepción de alta capacidad, con descarga completa del camión permite en menor tiempo descargar un tonelaje mayor, bajando los turnos necesarios de trabajo. Además, el tener una gran capacidad de descarga y almacenaje permite en época de cosecha lograr las mejores oportunidades de negocio, siendo un mayor descuento de flete y prima por materia prima

En términos cuantitativos, un molino tradicional con poca descarga y almacenamiento necesita descargar y transitar las 16 horas para poder producir. Haciendo su costo de recepción y mezcla de materia prima sumamente alto.

Teniendo como punto de partida que el promedio de toneladas producidas en la industria molinera es de 100 tn/día, haciendo una molienda mensual de 2000 toneladas, se pueden deducir estos costos:

CATEGORÍA	VALOR DE HORA	TURNOS NECESARIOS	SUELDO BRUTO	COSTO MOLINO	TN MOLINAS
SILERO	127	3	25.400	76.199	50,79932

ALMACENAMIENTO

Por lo general, los cereales son sometidos a un almacenamiento en naves o silos durante períodos relativamente largos antes de su utilización. Para que el cereal se mantenga en condiciones óptimas durante su almacenamiento es importante que el grano se encuentre lo más limpio y seco posible.

Son tres los factores que se han de controlar durante esta fase: la humedad, el tiempo y la temperatura del almacenamiento. El contenido en humedad del cereal, además de ser importante desde el punto de vista económico, es el factor que

más influye en su almacenamiento seguro. Un pequeño aumento en el nivel de humedad puede desencadenar el deterioro del cereal almacenado.

Para favorecer la conservación del cereal durante el almacenamiento, es habitual que antes de su ingreso en las instalaciones de almacenamiento se someta a un proceso de PRELIMPIA, con objeto de eliminar las impurezas groseras que acompañan al cereal. Este proceso tiene un efecto económico importante puesto que al quitar estas impurezas se deja un mayor espacio para el almacenamiento de mayor cantidad de trigo; un efecto positivo sobre el proceso ya que el trigo limpio fluye y se mezcla mejor; y, en tercer lugar, pero no menos importante, se mejora su conservación.

Como el grano es un organismo vivo, respira produciendo temperaturas y dióxido de carbono generando condiciones favorables para el desarrollo de insectos y microorganismos.

Para una mejor conservación del trigo es necesario:

- Almacenar con menos de 14% de humedad.
- Eliminar impurezas.
- Airear para que la temperatura del grano baje a menos de 15 grados.
- Rotar y fumigar con pastillas.

El producto final (harina o sémolas) es recogido de las distintas fases del proceso en una rosca colectora que lo dirigirá hasta su siguiente destino:

- Paso directo a envasado / expedición.
- Almacenamiento de producto terminado.

LIMPIEZA

Previo al proceso de molturación propiamente dicho tiene lugar la limpia del cereal. Este proceso tiene por objeto eliminar todo tipo de impurezas y materiales extraños que acompañan al cereal, como por ejemplo: granos de otros cereales y semillas, tierra, polvo, piedras, paja, etc. Para ello, el grano pasa por una sucesión de máquinas que van realizando esta limpieza en base a distintas formas de actuación: separación en función del tamaño, del peso, de la densidad, de la forma, etc.

De modo general, una instalación de limpieza tipo contará con maquinaria para la separación de impurezas ligeras por aspiración de aire, cribas horizontales que permiten eliminar aquellos elementos extraños de mayor o menor tamaño al grano de trigo, deschinadoras para la eliminación de piedras, separadores centrífugos y magnéticos, cepilladoras o despuntadoras.

Durante la limpia, el cereal es transportado en continuo de una máquina a otra, combinando el movimiento en caída libre con movimientos ascendentes mediante transportadores de cangilones o de cadena, sin que prácticamente sea necesaria la intervención de los operarios cuyas funciones se limitan a la vigilancia del correcto funcionamiento del proceso, pero sin contacto con el producto.

ACONDICIONADO

El acondicionado consiste en adicionar al cereal una determinada cantidad de agua, en función de la temperatura y humedad inicial, de forma que aumenta uniformemente su humedad para mejorar su comportamiento tecnológico en la fase de molienda: las envueltas del grano se hacen más flexibles para facilitar su

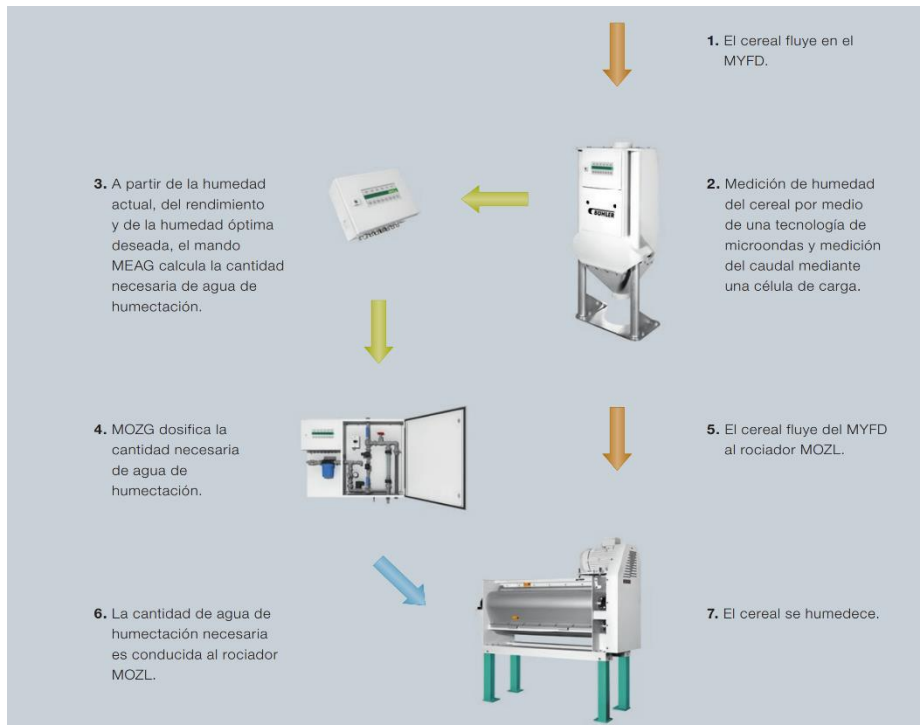
separación en grandes trozos, obteniéndose harinas más limpias. Además, al aumentar la humedad del endospermo se mejora la trituración y la compresión de las sémolas, facilita el cernido y aumenta el rendimiento en harina con una disminución del gasto de energía necesaria para el proceso.

Después del mojado del cereal este deberá permanecer un tiempo en reposo. La cantidad de agua que se añade, así como el tiempo de reposo posterior, varían dependiendo del contenido en humedad de partida y de la dureza del grano.

Tras el acondicionamiento y reposo del cereal, antes de pasar al proceso de molienda, se realiza una segunda limpia, normalmente consistente en el paso del grano por una despuntadora horizontal, con objeto de eliminar las cascarillas y restos del grano que por efecto del mojado se han desprendido de su superficie.

Aquí, se puede evidenciar una diferencia significativa entre un molino de alta tecnología con un molino tipo. El correcto agregado de agua mediante las maquinarias de última generación, permite un diferencial estimado del 1%.

Figura N 16: Funcionamiento Mojador Intensivo



Fuente: Buhler Group. Extraído de:

<https://www.buhlergroup.com/content/buhlergroup/global/es/products>

En términos cuantitativos, la ganancia por humedad se refleja así:

TN MENSUAL	AGREGADO DE AGUA 1%	PRECIO TRIGO X TN	DIFERENCIAL
2000	20	6000	\$ 120.000

MOLIENDA

Es la operación mediante la cual los granos son triturados y reducidos a partículas de diversos tamaños, separables entre sí por medios mecánicos.

Consiste en una serie de operaciones repetitivas para separar el salvado (capas externas) de la almendra harinosa (endospermo) y la reducción de esta a gránulos

de diferente tamaño: harina, en el caso de la molienda de trigo blando, y sémolas, en el caso del trigo duro.

La molienda actual consiste en un proceso en continuo de triturado, raspado y compresión del grano de trigo por una sucesión de molinos de cilindros (estriados, en las pasadas de trituración y lisos en las pasadas de compresión). Los fragmentos obtenidos en cada pasada son clasificados y redirigidos a la siguiente pasada mediante cernedores y sasores.

El producto en fase de molienda es transportado de unas máquinas a otras por tuberías mediante caída libre (cuando el movimiento es descendente) y por transporte neumático (cuando el movimiento de los productos en curso de fabricación es ascendente).

Aquí, se puede lograr una significativa reducción de personal, y por ende de costos mediante la automatización de la molienda.

Un molino tipo necesita entre 3 y 4 personas por turno para atender la molienda. En cambio, utilizando una adecuada automatización solo es necesario un operario.

Además, nuevas tecnologías en maquinarias logran una eficiencia del 1% en la extracción. Esto significa que se obtiene un 1,5% más en el producto principal, con lo que conlleva el diferencial de precio

TN MENSUAL	EFICIENCIA EN TECNOLOGIA 1,5%	PRECIO HARINA	PRECIO SUBPRODUCTO	DIFERENCIAL
2000	30	\$ 9.000	\$ 3.000	\$ 180.000

ALMACENAMIENTO, ENVASADO Y EXPEDICIÓN

Desde la rosca colectora, las harinas y/o sémolas obtenidas en la molienda, pasan al correspondiente silo o celda de almacenamiento, donde permanecerán almacenadas durante un tiempo variable en función de la actividad comercial de la empresa.

Existe una fase opcional denominada "acondicionado de las harinas" consistente en la adición de determinados aditivos y otras sustancias autorizadas. Esta fase, que puede tener lugar inmediatamente después de su molienda, antes de su almacenamiento, o bien, después del ensilado, justo antes de su envasado y/o expedición, es opcional, y se realiza en determinadas ocasiones y dependiendo de las características de las harinas de base.

Finalmente, los productos finales pueden ser expedidos y comercializados en dos formas:

- Envasados: en envases con destino a consumidor final o colectividades; o en sacos destinados a otras industrias.
- A granel: en cubas o camiones cisterna.

En esta etapa del proceso, las nuevas tecnologías en envasado permiten un mayor volumen en menor tiempo y con menos personal. Aquí se logra un ahorro significativo pero muy difícil de medir en términos cuantitativos.

Luego de describir el proceso y mostrar los ahorros que se pueden lograr se puede deducir que en este tipo de industria los volúmenes son sumamente importantes. La producción a escala genera ahorros significativos, permitiendo

bajar los costos por tonelada y tener un margen de ganancias mayores. Asimismo, la eficiencia interna ayuda a la apertura de nuevos mercados, absorbiendo los elevados costos logísticos.

3.1.3 Tipo de financiamiento a empresas agroindustriales

Financiamiento con warrats o certificado de depósito: Al igual que los productores agropecuarios, al otorgar mercadería en garantía las empresas puede acceder a financiaciones mas competitivas.

Compra de cartera/descuento de valores comerciales: las empresas del sector suelen vender a entidades financieras sus carteras de crédito comerciales a descuento transfiriendo el riesgo de cobro al banco. Esto se puede realizar con recurso al vendedor de la cartera en caso de que el cliente final no pague o sin el recurso al vendedor el cual lo hace mas riesgoso al no tener una segunda fuente de repago. Es importante destacar en este tipo de financiaciones que es clave para las instituciones financieras como se componen dichas carteras de crédito estableciendo límites de concentración por monto, tipos de productos vendidos a fin de darle a la cartera la menor volatilidad o probabilidad de default.

Financiación de exportaciones e importaciones: Un gran actor en el financiamiento del sector agrícola e industrial en Argentina son las financiaciones y pre financiaciones a las exportaciones e importaciones. Este tipo de financiamiento es de acceso limitado ya que las empresas deben tener una actividad comercial internacional y como es el mercado en Argetnian dichos financiamiento es

principalmente dado a las principales empresas exportadoras e importadoras del sector, donde suelen ser las mismas empresas. Este tipo de financiamiento se realiza en dólares estadounidenses y tienen una normativa específica del Banco Central de la República Argentina (BCRA) el cual obliga a los exportadores a un régimen y plazos de cumplimiento en cuanto a ingresos de divisas, aplicaciones de fondos y pago de intereses. Al ser financiamiento comercial internacional, pueden entrar en juego bancos internacionales que no necesariamente tengan licencia bancaria para operar en Argentina. Esto se denomina financiamiento off-shore en donde el financiamiento es realizado fuera de Argentina y en dólares. El crédito es depositado en la cuenta del cliente en el exterior y es ingresado a Argentina y repagado también en el exterior cuando se cobra la exportación.

Agencias multilaterales de crédito: las principales exportadoras del sector suelen obtener financiamiento a mediano y largo plazo para inversiones junto con agencias multilaterales de crédito. Estas mismas son organismos gubernamentales que su misión específica es promover y organizar estructuras de financiamiento para desarrollar sectores claves de los países en vía de desarrollo en Latinoamérica, África y el Caribe.

Algunos ejemplos donde empresas Argentinas obtuberon créditos via banca internacional son:

- USD 56 millones a ARLA FOOD S.A. en marzo 2015 por IFC
- USD 75 millones a ADECO AGROPECUARIA S.A. en marzo 2016 por IFC
- USD 40 millones a PROFERTIL S.A. en julio 2015 por CII

- USD 100 millones a ACEITERA GENERAL DEHEZA S.A. (AGD) en abril 2014 por CAF

Haciendo foco en productos estructurados a los cuales las empresas pueden acceder para financiar sus operaciones, se pueden diferenciar dos categorías:

- Obligaciones Negociables: Son títulos de deuda privada que emiten las empresas emisoras a modo de financiarse. Incorporan un derecho a crédito que posee su titular respecto de la empresa emisora. El inversor que adquiere este título se constituye como acreedor de la empresa con derecho a que le devuelvan el capital más los intereses convenidos en un período de tiempo determinado. El precio inicial de colocación de las ON puede ser determinado de diversas formas y posteriormente se determinará en base a la oferta y demanda en el mercado donde se negocie o cotice. La forma más común de expresar o determinar el rendimiento de los títulos de deuda es calculando la tasa interna de retorno (TIR). Los últimos años en Argentina y particularmente en el sector agropecuario y molinero se colocaron las siguientes obligaciones negociables:
 - Serie I de US\$ 60 millones de Asociación Don Maria S.A.
 - Clase XII de \$ 50 millones de Molinos Rio de la Plata S.A.
 - Serie I de US\$ 20 millones de Molinos Los Grobos S.A.

- Fideicomiso de oferta pública: El fideicomiso financiero es una alternativa de financiamiento de empresas y una opción de inversión en el mercado de capitales y se basa en la securitización de los activos. Es una herramienta de financiamiento el cual permite a empresas financiarse a tasas acorde al mercado que en caso de acudir directamente al sector financiero no podrían. Es una estructura mas fuerte ya que tiene muchos activos subyacentes (créditos) normalmente atomizados para reducir el riesgo y ciertos parámetros de cobertura ante eventuales perdidas.

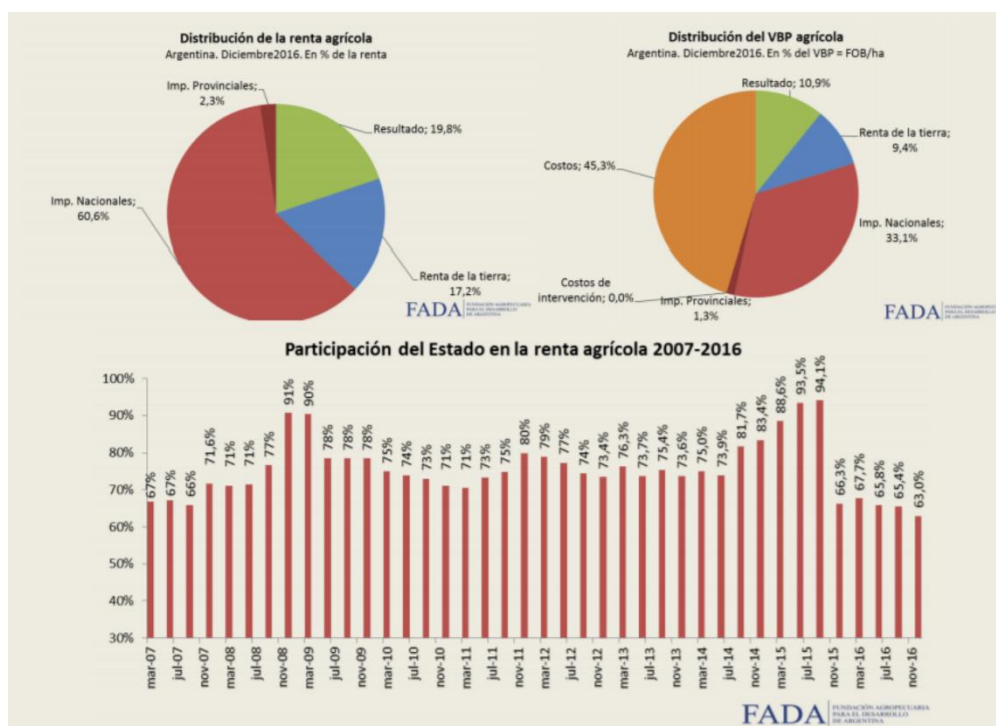
Principales limitantes desarrollo crediticio industrias agrícolas

Aversión al riesgo y escaso conocimiento financiero: Culturalmente en Argentina el crédito a nivel pyme o de personas ha tenido una connotación riesgosa y que las ofertas de los bancos son generalmente poco competitivas con la exclusión de ofertas subsidiadas por el Estado Nacional. Argentina es un país que ha sufrido importantes crisis económicas y financieras las cuales ha alejado a la población de los bancos, no solo accediendo al crédito y servicios sino también a los depósitos, dos variables que están directamente relacionadas. En países desarrollados, los sectores financieros tienen una gama de productos mucho más amplia.

Alta carga impositiva: Según el Índice FADA (Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina) a diciembre 2016 planteo que el Estado participa del 63% de la renta agrícola (sumatoria de los tributos provinciales y nacionales,

incluidos los derechos de exportación de soja) representando \$63 de cada \$100 que genera de renta una hectarea promedio en Argentina.

Figura N 17: Participación de los impuestos en la recta agrícola Argentina



Fuente: Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina. Extraído de:

<https://fundacionfada.org/>

La conflictividad tributaria respecto del agro se ha incrementado en forma exponencial. Ello ocurre, no solo por la presión fiscal, sino además por la complejidad de normas, las exigencias formales y los riesgos permanentes que debe asumir el productor. Por su parte, los fiscos tanto nacionales como

provinciales, han trasladado todas las exigencias de información a los contribuyentes y han fijado sanciones de todo tipo (multas pecuniarias, suspensiones o exclusiones de registros que implican retenciones de IVA y ganancias)

El sector agropecuario es un sector el cual históricamente ha tenido una alta carga tributaria y también una carga administrativa como los ROES los cuales indirectamente afectan a los precios locales siendo una especie de "impuestos".

La alta complejidad impositiva junto con una carga excesiva desincentiva al productor agropecuario a reinvertir en el negocio y en su desarrollo. Esto lleva a su vez que parte del negocio de los productores se maneje paralelamente sin bancarizar reduciendo el acceso al crédito

Figura N 18: Impuestos en Argentina para la producción agrícola E industria Molinera

Nacionales	Provinciales	Municipales
Impuesto al valor agregado	Ingresos Brutos	Tasas retributivas de servicios
Impuesto a las Ganancias	Impuesto de sellos	Tasa vial
Retenciones (Soja)	Impuesto inmobiliario	
Impuesto a los combustibles	Impuesto a los automotores	
Impuesto a los debitos y creditos		
Impuesto a la ganancia minima presunta		

Fuente: Elaboración propia

Escasos servicios no financieros sin una visión integral de servicio hacia el cliente: Los bancos en general no ofrecen una plataforma de servicios a los productores y/o industriales dada la naturaleza del negocio y su volatilidad.

Conociendo la historia Argentina, el sector industrial le teme al financiamiento bancario, por lo que utiliza lo mínimo e indispensable de los servicios brindados.

Requisitos exigentes para ser sujeto de crédito: Actualmente para acceder a las pocas líneas crediticias disponibles, los requisitos administrativos y burocráticos son excesivos. En estos últimos años, hubo varios acontecimientos que dejaron tensa la relación empresa privada – sector bancario, como por ejemplo el default de Vicentin o la convocatoria Molinos Cañuelas, grupo líder en la industria molinera. Consecuencia de esto, la banca pública o privada aumento la cesión de garantías para poder operar, haciendo casi imposible la obtención de créditos productivos.

Ausencia de un banco de desarrollo: Argentina supo tener en décadas pasadas el Banco Nacional de Desarrollo que existió desde la década de los 70 hasta mayo de 1993 cuando fue disuelto via decreto luego de malas administraciones e irregularidades. La misión principal de este tipo de bancos es fomentar el desarrollo de la industria y su comercio exterior a través de créditos blandos o subsidiados por el banco nacional. Estas líneas de financiamiento contribuyen también al fortalecimiento de la estructura de capital de las empresas privadas y el desarrollo del mercado de capitales. Un claro ejemplo de un banco de desarrollo es el Banco de Desarrollo de Brasil (BNDES) brindando confianza y créditos para la expansión. Al no conglomerar todos los prestamos de este tipo en una institución, los requisitos, tiempos de

estructuración y características de los créditos suelen diferir entre los bancos. Al tener un banco de desarrollo, todos los procesos se engloban en una identidad la cual trabaja exclusivamente para dichos servicios pudiendo desarrollar mejores opciones para su cartera de clientes.

Dicho esto, si hacemos hincapié en los últimos sucesos ocurridos en el mercado de la industria molinera, se destaca la convocatoria de la empresa líder en el sector. Concretamente, en la actualidad Molinos Cañuelas arrastra una deuda de alrededor de u\$s1.400 millones con bancos locales e internacionales que están presionando para cobrar sus pasivos. En este marco, un dato a tener en cuenta y que juega a favor de la continuidad de la empresa es que está completamente al día con todos sus proveedores.

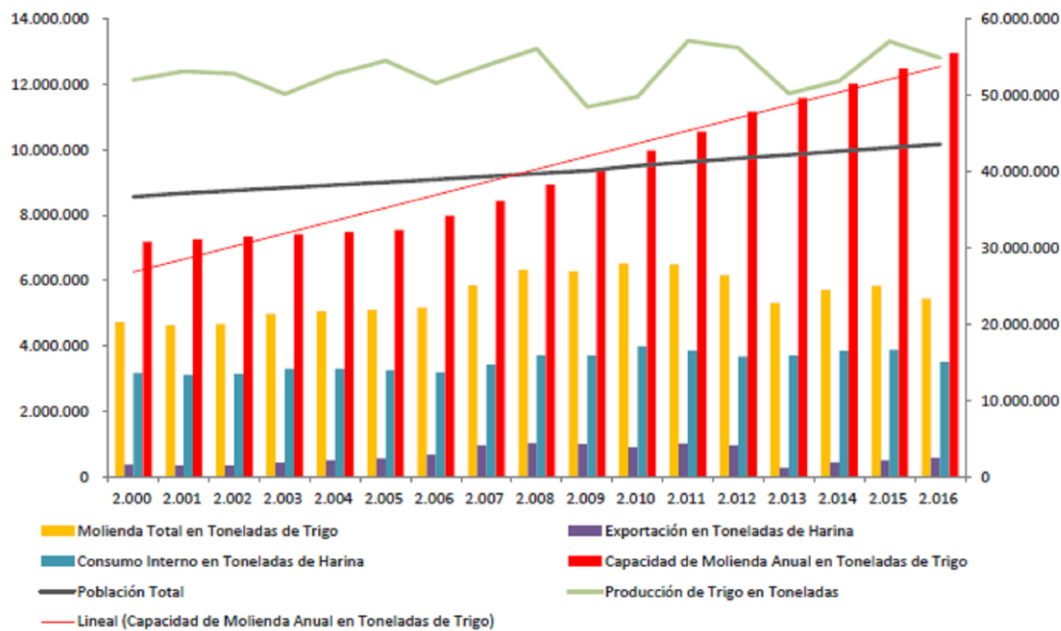
Parte de los problemas económicos de la empresa se explican a partir de su “expansión vertiginosa” que no estuvo acompañada por un fuerte crecimiento del consumo en el mercado interno. Así, una empresa que factura mayoritariamente en pesos, el 60% de sus ingresos corresponden al mercado interno, se encontró en un callejón sin salida con deudas millonarias en dólares.

Argentina está atrapada en un círculo vicioso donde la única forma que expansión es tomando deuda en dólares, cuando la mayoría de los ingresos son en pesos. Sumando a esto, al no haber un horizonte claro de políticas económicas ni un fortalecimiento de la moneda nacional hace que sea imposible el crecimiento seguro y constante de las empresas.

3.1.4 Análisis del mercado consumidor de harina

Hace más de 10 años que la capacidad productiva de harina de trigo viene creciendo de manera sostenida e ininterrumpida. Dicho aumento de oferta no fue acompañado de un aumento del consumo, ya sea por incremento de la población o por cambios en los hábitos de consumo. La descompensación entre la oferta y la demanda generó una significativa capacidad ociosa en el sector.

Figura N° 19: Consumo harina 2000 - 2016



Fuente: Faim (2018). Extraído de: <https://www.faim.org.ar/>

Dentro del mercado consumidor de harina de trigo se pueden diferenciar de acuerdo en la cadena de comercialización del producto final, dos grupos:

- Clientes Finales: Abarca el último eslabón de la cadena de comercialización.
- Clientes Intermedios: Actúan como nexo entre productores y los clientes finales, teniendo como objetivo la vinculación de la oferta y la demanda del producto.³⁰

CLIENTES FINALES

Se pueden distinguir tres tipos de clientes finales:

- Clientes Hogareños: Dichos clientes adquieren los productos para aplicarlos directamente al consumo final. Realizan las compras en las bocas minoristas. El principal producto es la harina envasada en 1 kg. Su decisión de compra se basa en la marca del producto. Molinos cañuelas capta la mayoría del mercado, aunque las tendencias indican que los volúmenes tienden a caer, sustituido por alimentos semi elaborados o listos para el consumo.
- Clientes Industriales: Se encargan de transformar la harina mediante un proceso productivo en un producto final de mayor valor agregado. Este segmento absorbe el 90% del consumo total. El grado de relevancia que tiene, hace que los clientes tengan que brindar un trato diferenciado en lo que respecta las especificaciones técnicas exigidas. Es necesario que colaboren con el desarrollo de nuevas harinas para mejorar su proceso productivo y permitan tener mayor calidad y mejores rendimientos.

³⁰ ANTONINI, D. Viabilidad económica de la segregación de trigo en Argentina, de acuerdo a parámetros de calidad industrial. Tesis, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, 2010.. Disponible en: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/2061/1/Antonini-Tesis.pdf>

Dentro de este segmento, se puede diferenciar:

- **Industria Panadera:** Absorbe el 70% del consumo interno de harina de trigo, permitiendo ser el mercado más relevante del sector. Se estima que, en promedio, un argentino consume 83 kg por año de pan. Las panaderías industriales se encargan de producir el pan de molde (pan lactal), pan para hamburguesas, pan dulce y budines. Tiene un comportamiento en alza ya que se diferencia de las panaderías tradicionales por su mayor y mejor conservación en el tiempo. Existen alrededor de 20 plantas industriales, concentrando el 85% de la participación del mercado. Se encuentran ubicadas estratégicamente cerca del polo consumidor de Capital Federal y Conurbano, como por ejemplo Bimbo, Alijor, Fargo, La Venezia, entre otras. Las panaderías tradicionales poseen una cartera de productos mucho más amplia. Se estima que en el país hay alrededor de 15.000 y 20.000 panaderías, concentradas entre Capital Federal, Provincia de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. El sector se encuentra en un proceso contractivo por las presiones que ejercen los supermercados en los precios. Esto se debe a la escala y bajos costos con los que trabajan los supermercados en relación a las panaderías.

- **Industria de la Galletita:** El consumo per cápita de galletitas se estima en 7 kg/año. Las galletitas dulces representan el 55% del total consumido, un 30% son galletitas de agua, 10 a 15 % crackers y 5 % snack. Es un producto también fácil y barato de elaborar y que resulta accesible para todos los niveles económicos, la galletería atrae inversiones y nuevos jugadores a un mercado dominado por Arcor (48,5% del market share) y Mondelez (16,4%); seguidos por Granix (4,6%) y un atomizado grupo de marcas que captan en total el otro 30,5 por ciento, haciendo

muy importante la publicidad para conseguir diferenciación. Existe un excedente (5-10%) que es exportado, principalmente a los países limítrofes.

- Fabricantes de Pastas: Argentina se encuentra en el sexto puesto en cuanto a consumo per cápita de pastas con 9 kg, siendo Italia el mayor con 25 kg. La producción argentina de pasta fresca y seca se estima en 390.000 toneladas anuales. El sector presenta un alto grado de concentración ya que las dos primeras firmas (Molinos Río de la Plata y Tres Arroyos) reúnen casi la mitad de la producción. En lo que respecta las pastas frescas, tiene como líderes a La Salteña y La Italiana. Los establecimientos artesanales fueron desplazados debido a la oferta de las cadenas de supermercados.

- Clientes Institucionales: Se destacan el sector gastronómico, ya sean restaurantes o bares, como así también hoteles, hospitales y colegios. Para este segmento la harina es provista en bolsa de 25 y 50 kg. En estos ámbitos también se da el efecto sustitutivo desplazando la harina por productos listos para su cocción como es el caso de fideos, tapas o prepizzas.

CLIENTES INTERMEDIOS

La intermediación en este sector resulta sumamente importante ya que la demanda del producto resulta atomizada y con una gran dispersión geográfica.

- Clientes Intermedios Minoristas: Se pueden distinguir dos modalidades diferenciadas por la atención.

- Self Service: Se comercializa más del 80% por esta vía. Integrado por hipermercados, supermercados y autoservicios (Coto, Disco, La Gallega, Jumbo,

Walmart, entre otros). Brinda un sinfín de opciones a elegir por el consumidor. En los últimos años las cadenas comerciales desarrollaron sus propias marcas, ya sea por elaboración propia o fabricados por terceros. Utilizan el nombre de la cadena, aprovechando el posicionamiento y la imagen para volcar al mercado productos de bajo costo y alta rentabilidad.

- Minoristas: Formados por almacenes de barrio. Se les hace imposible competir frente a las grandes cadenas ya que no tienen poder de negociación frente a los proveedores ni economías a escala. Su única estrategia competitiva es la cercanía al consumidor y el poder de diferenciación en la atención al público.

Cientes Intermedios Mayoristas: Con la mayor participación de los supermercados e hipermercados, esta modalidad fue perdiendo fuerzas a través de los años. A medida que aumenta la escala, disminuye la necesidad de recurrir a un intermediario para su abastecimiento. Con lo que implica menores costos, y reducción de la cadena de valor.

3.1.5 La importancia de agregar valor en origen

En la Argentina los productores agropecuarios poseen, históricamente, un fuerte paradigma denominado "Producir". Según el mismo, en pos de maximizar la ganancia, todos los esfuerzos del productor agropecuario se deben orientar a la faz productiva, ya sea que se trate de *commodities* agrícolas y/o pecuarias, para buscar obtener el mayor rendimiento por hectárea.

El productor primario debe vencer el mencionado preconceito de únicamente buscar optimizar la ganancia mediante la maximización de la productividad, en

granos por hectárea, al menor costo posible. El productor debe perseguir la optimización de la ganancia, desde una visión más integral, por medio de maximizar la creación de valor.

En este sentido, la medición de la productividad de los campos debería dejar de ser el rendimiento en kilogramos de granos por hectárea, para transformarse en un parámetro más representativo del valor realmente generado, tal como: el valor total creado por hectárea.

El modelo productivo argentino donde el productor agrícola se centra en producir granos y se encuentra aislado del resto de la cadena de valor agregado no se repite en los países desarrollados, donde día a día más productores se integran verticalmente a la cadena agroindustrial.

Un país productor de *commodities* no es económicamente ni socialmente sustentable. Lo mismo ocurre con un pequeño o mediano productor agropecuario. Tarde o temprano, para continuar en un agrosistema económicamente sustentable se debe impulsar la industrialización de los productos primarios, como el grano de trigo, agregándoles el mayor valor posible en origen y transformándolos en alimentos elaborados, como harinas y farináceos. Esto permitirá un crecimiento más equilibrado de las comunidades del interior del país, capitalizando localmente los excedentes, generando una mayor demanda de mano de obra y reduciendo los costos relativos del transporte.

Todo indica que el campo argentino debe abandonar la idea de "exportación" sin transformación, sin industrialización, sin valor agregado en origen, para evolucionar hacia sistemas productivos donde el productor primario supere la

tranquera, participe y tome parte de las ganancias de los demás integrantes de la cadena de valor, recuperando la competitividad territorial.

3.2 Resultados de la encuesta

Este estudio se propuso describir la industria molinera y el origen de la capacidad ociosa que presenta dicho sector para lograr competitividad y perdurar en el tiempo. Se trata de una investigación de carácter cuantitativo que propone como estrategia la implementación de un cuestionario estructurado a empresas de la industria molinera radicadas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), provincia de Buenos Aires y de Córdoba.

El diseño del cuestionario se ajustó a los objetivos específicos del presente estudio. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado con 11 preguntas, en su mayoría con respuestas precodificadas.

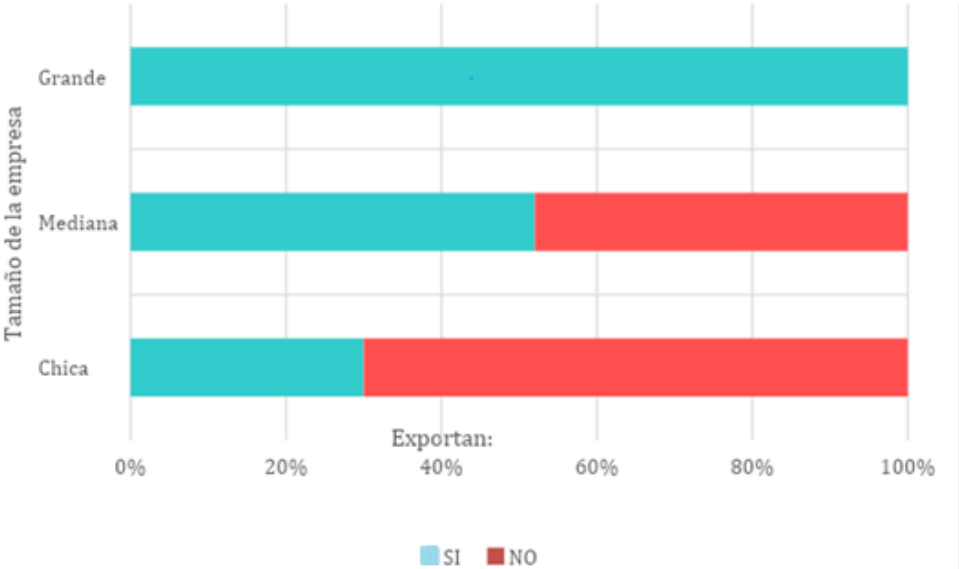
Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico. Se encuestaron 30 empresas limitadas geográficamente en CABA, provincia de Buenos Aires y de Córdoba. El 33,33% de las empresas analizadas contaba con menos de 50 empleados, el 50% entre 50 y 100, y el 16,67% restante con más de 101 empleados. Las empresas estudiadas están compuestas en su totalidad por capital nacional y además tienen más de 50 años operando en el mercado de harinas de trigo.

Con respecto al mercado al que atienden, las empresas chicas únicamente se dedican al consumo masivo. Al no tener la posibilidad de comprar trigos de alta calidad solo atienden panaderías, lo que les imposibilita expandir sus negocios

hacia industrias. Sin embargo, las empresas medianas y grandes atienden ambos tipos de mercados, tanto masivo como industrial.

El 30% de las empresas chicas participan del mercado de exportaciones, mientras que más del 50% de las empresas medianas y la totalidad de las grandes intervienen en el mismo (Figura 20).

Figura 20: Distribución de las empresas de acuerdo a su participación en el mercado de exportación, según el tamaño.



Fuente: Elaboración propia

En primera instancia, las empresas fueron indagadas acerca de su opinión sobre los segmentos más rentables del mercado (Figura 21). La totalidad de las empresas chicas consideraban que el segmento más rentable eran las panaderías tradicionales, el 10% las industriales y el mismo porcentaje opinaron de igual forma sobre la fábrica de galletitas. Todos los molinos medianos indicaron que la fábrica de pastas era el segmento más rentable, el 80% la fábrica de galletitas, el

20% consideró que otros rubros son los más rentables y solo el 13,33% señalaron las panaderías industriales. Todos los molinos grandes manifestaron que tanto la fábrica de galletitas como la de pastas y el rubro hogar eran los más rentables.

Figura N.º 21: Distribución de las empresas según su opinión sobre los segmentos más rentables del mercado.

¿Cuál/es cree que son los segmentos más rentables del mercado?						
Tamaño de la empresa	Panaderías Tradicionales	Panaderías Industriales	Fábrica de Galletitas	Fábrica de Pastas	Hogar	Otros destinos
Chica	10	1	1	0	0	0
Mediana	0	2	12	15	4	3
Grande	0	0	5	5	5	0

Fuente: Elaboración propia

Todos los molinos chicos participan en las panaderías tradicionales, representando en promedio el 60% de sus ventas (Figura 22). La mitad atiende el consumo de las panaderías industriales siendo el 36% la participación promedio de sus ventas. La misma cantidad de molinos chicos abastece a fábrica de galletitas, destinando en promedio el 32% de sus ventas. Por último, solamente dos de los 10 molinos cuentan con participación en fábrica de pastas, significando el 30% de sus ventas.

Por otra parte, de los 15 molinos medianos estudiados, nueve forman parte de las panaderías industriales, simbolizando el 37,78% de sus ventas (Figura 22). Por otro lado, 14 de estos molinos participan en fábrica de galletitas y la misma cantidad en fábrica de pastas, representando en promedio el 40% y el 36,43% de sus ventas, respectivamente. Por último, ocho de estas empresas atienden en consumo en otros rubros, siendo el 10% de sus ventas.

Con respecto a las cinco empresas molineras grandes, la totalidad abastece tanto al rubro hogar como a otros destinos, representando en promedio el 58% y el 16% de sus ventas, respectivamente (Figura 22). Por último, cuatro de estos molinos destinan sus productos a fábrica de galletitas y a fábrica de pastas, siendo en promedio el 15% de sus ventas en ambos rubros.

Figura Nº 22: Porcentaje de participación promedio de acuerdo al tamaño de la empresa y el segmento.

Tamaño de empresa	de Segmento	Nºde molinos	% de participación promedio
Chica	Panaderías Tradicionales	10	60
	Panaderías Industriales	5	36
	Fábrica de galletitas	5	32
	Fábrica de Pastas	2	30
	Hogar	0	0

	Otros destinos	0	0
Mediana	Panaderías		
	Tradicionales	0	0
	Panaderías		
	Industriales	9	37,78
	Fábrica de galletitas	14	40
	Fábrica de Pastas	14	36,43
	Hogar	0	0
	Otros destinos	8	10
Grande	Panaderías		
	Tradicionales	0	0
	Panaderías		
	Industriales	0	0
	Fábrica de galletitas	4	15
	Fábrica de Pastas	4	15
	Hogar	5	58
	Otros destinos	5	16

Fuente: Elaboración propia

Todas las molineras estudiadas venden harinas 000 y 0000 con excepción de una empresa mediana. Por su parte, los molinos grandes venden además harina leudante, candeal, especiales y premezclas, por tener llegada a toda la cadena de

consumo. Es para destacar que ninguno de estos molinos tuvo la posibilidad de expandir su cartera de productos.

Todos los molinos chicos apuntan a la logística como principal rubro con mayor incidencia en la confección del costo del producto, el 90% al abastecimiento, el 40% a la infraestructura y el 10% al proceso productivo.

La totalidad de los molinos medianos indican a la infraestructura y al abastecimiento como principales rubros con mayor incidencia en la confección del costo del producto, el 53% a logística, el 40% a innovación, el 20% a certificaciones y el 6% a desarrollo tecnológico.

Para este segmento de molinos, la innovación es sumamente importante ya que gracias a su market share pueden planificar a futuro y adelantarse a los cambios de consumo se vienen dando en Europa. El aumento de la conciencia del consumidor hacia los alimentos con bajos niveles de proteína y libre de gluten, está impulsando positivamente el consumo de harinas que no sean de trigo (centeno, maíz y arroz) libres de gluten.

Todos los molinos grandes señalan a la infraestructura como principal rubro con mayor incidencia en la confección del costo del producto, el 80% al abastecimiento, el mismo porcentaje a logística y certificaciones, el 40% a servicios y el 20% a innovación.

El precio se considera un factor fundamental para captar *market share* en todos los molinos estudiados. A su vez, la escala resulta un componente importante en

todas las medianas y grandes empresas, mientras que en el 50% de los molinos chicos es tenido en cuenta. Con respecto a la calidad todas las empresas grandes opinan que es una característica principal, el 50% de los molinos chicos y el 20% de los medianos indican lo mismo.

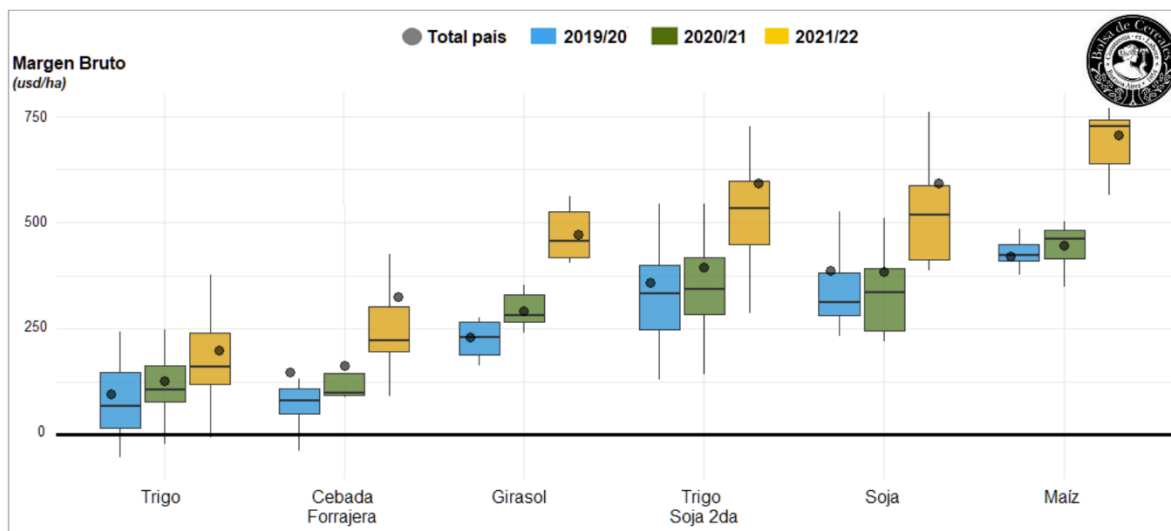
Todas las industrias molineras consideran importante las alianzas estratégicas para lograr competitividad.

Continuando con la exposición de los resultados, se elaboró un cuadro de situación sobre la competitividad del trigo argentino, utilizaremos la metodología del análisis de la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para la cadena de producción y comercialización:

FORTALEZAS

- Menores costos de producción primaria que los países competidores que subsidian su producción.

Figura N 23: Comparación margen bruto producción Argentina



Fuente: Fuente: Instituto de Estudios Económicos, Bolsa de Cereales, en base a datos del ReTAA y PAS.

- Producción contra-estación respecto del hemisferio Norte, que concentra más del 90% de la producción.
- La siembra se distribuye en una extensa región, lo cual permite distribuir el riesgo climático y lograr producciones más estables a nivel país.
- Adecuada infraestructura y puertos eficientes.
- Tecnología de punta en el sector industrial, con suficiente y moderna capacidad instalada.

DEBILIDADES

- Escaso nivel de integración entre distintos actores de la cadena, es decir entre productor, acopio y molino o exportador.

- Inexistencia de un sistema de segregación de calidad de acuerdo a necesidades de la demanda, lo que genera partidas heterogéneas e inconvenientes en la industrialización.
- Baja capacidad de almacenaje en origen; si bien este punto ha mejorado sustancialmente con la aparición del silo bolsa.
- Altos costos de transporte terrestre, ligados por la alta dependencia del camión.
- Alta carga impositiva que gravan la producción y comercialización.

OPORTUNIDADES

- Demanda sostenida de harinas de trigo para usos específicos y aumento de la comercialización mundial de harinas.
- Ventajas arancelarias de Brasil: es innegable la importancia que reviste tener como socio en el MERCOSUR a uno de los principales demandantes a nivel mundial. Asimismo la ampliación del MERCOSUR a países de la región significa oportunidades de nuevos negocios.
- La irrupción de trigos con nueva genética, que permita incrementar los rindes, producir variedades con características determinadas posibilitando la incrementación de áreas sembradas a través de la incorporación de tierras hoy consideradas marginales.

AMENAZAS

- Las diferencias macroeconómicas y políticas de los países miembros del MERCOSUR que pueden hacer peligrar el acuerdo.
- Las intenciones de EEUU de formalizar un área de libre comercio para toda América, lo cual implicaría perder ventajas arancelarias con nuestro principal comprador, Brasil.
- Los subsidios agrícolas de la Comunidad Económica Europea y los EEUU hacen que se distorsionen las reglas de juego.
- La pérdida de mercados y el castigo de precios por no clasificar adecuadamente por calidad.

4. CONCLUSIONES

En relación a la encuesta realizada a los distintos molinos, se pueden observar las siguientes conclusiones:

REDUCCIÓN DE COSTOS

La reducción de costos es sumamente importante, pero las empresas están imposibilitadas para hacerlo, ya sea por presiones sindicales para reducción del personal o por falta de capital para inversiones. El sector es tan competitivo que hasta las multinacionales tuvieron que vender sus posiciones, como lo hizo Cargill. Esto se debe a que, aunque puedan tener un alto poder de negociación, no poseen grandes ventajas en costos sobre la compra de su materia prima ya que forman parte de una compañía cuyo principal negocio es la exportación de granos y oleaginosas. Dicha exportación se base en altos volúmenes, por lo tanto, no están en la búsqueda de bajo costos. En el caso de otra multinacional como Bunge, donde no poseía molinos propios, pero realiza el 100% de sus producciones en las instalaciones de S.A. Molinos Fénix, a través de la metodología de fasón.

Se valoró como factor clave del éxito el precio (costo) y calidad en forma conjunta, esto implica que las empresas del sector deben lograr un equilibrio entre ambas variables para poder ocupar una posición alentadora a la hora de competir en el mercado. Por un lado, reducir costos que le permita a la empresa la obtención de márgenes positivos, impactando de lleno en los resultados de la empresa, sin descuidar la calidad para obtener un producto final homogéneo y así no perder *market share*.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Al no tener reglas de juego claras se considera sumamente importante establecer alianzas estratégicas para poder subsistir a las turbulencias que se van presentando. La finalidad de las alianzas estratégicas es:

- Aumentar ventas, aumentando el portafolio de producción.
- Aumentar producción.
- Ingresar a nuevos mercados, exportando a nuevos países.
- Bajar costos y así ser más competitivo.

Si bien en el año 1999 se fusionaron dos grandes empresas líderes en el mercado como Cargill y Molinos Río de la Plata, el año pasado se hizo pública la venta de Cargill a Molinos Cañuelas. Esta venta es un fiel reflejo de la complejidad de esta industria, donde Molinos Cañuelas adquirió 7 molinos ubicados estratégicamente en 4 provincias de la región centro-pampeana (Chaco, Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa).

DIVERSIFICACIÓN E INTEGRACIÓN

La diversificación e integración es un aspecto sumamente apreciado en este mercado tan competitivo y demandante. Dicha integración puede ser hacia atrás de la cadena productiva (acopios y productores), como así también para adelante, a través de alianzas y/o adquisición de fábricas especializadas.

En la localidad de Chacabuco se puede observar cómo dos firmas molineras optaron por distintos caminos. Por un lado, Molinos Chacabuco decidió expandirse

hacia adelante, adquiriendo la firma de alimentos balanceados para perros y gatos llamada RAZA. Con dicha adquisición, al molino le permitió ubicar casi el 80% de subproducto en la fábrica de alimentos balanceados, permitiendo por un lado asegurarse la venta y por el otro, asegurarse el abastecimiento mediante ventas *intercompany*.

Distinto es el caso de Molinos Basile, donde optó por ir hacia atrás de la cadena, adquiriendo campos para la siembra de trigo. Con dicha adquisición, se aseguró tener trigos con calidades poco usuales, permitiendo expandir su abanico de productos.

Otro ejemplo claro es de Molinos Cañuelas, donde decidió ir un poco más allá de la cadena absorbiendo una fábrica de panificación congelada. Esto le permitió seguir penetrando en el mercado masivo de los súper e híper mercados, expandiendo su portafolio de productos.

Haciendo hincapié en bajar costos logísticos, Molinos Cabodi absorbió una empresa de transporte, bajando así, sus costos de fletes. Con esta decisión, se logró ser competitivos en mercados donde antes era imposible llegar por los altos costos logísticos que eso implicaba.

CALIDAD Y DIFERENCIACIÓN

La mejora de calidad y diferenciación impacta de lleno en productos de mayor valor agregado, haciendo que el consumidor gaste un diferencial a costa de un mejor producto. Esto es de suma importancia ya que al ser un producto con poca rentabilidad, el agregado de valor se vuelve sumamente importante.

Molinos Cañuelas es pionero en este tema. La diferenciación hizo que se instale en el mercado masivo de manera extraordinaria. Fue la primer firma en imponer las conocidas "premezclas" para pizzas o ñoquis. La aceptación del mercado fue sumamente positiva, captando el 80%.

Para lograr esto, todas las empresas en las encuestas coincidieron en que para asegurar la calidad del producto deben estar aprobadas por normas ISO o BPM (Buenas Prácticas de Manufacturas).

INNOVACIÓN

Suena raro que, en esta época marcada por la innovación, no se le diera importancia a este punto. La mayoría de los encuestados creen que tienen mucho para crear puertas para adentro, pero la innovación no es una de ellas. Si bien esta industria data de más de un centenar de años, las innovaciones no fueron su fuerte. Sin ir más lejos, el proceso productivo propiamente dicho no fue modificado desde su invención. Los avances tecnológicos hicieron que el proceso sea más eficiente y necesite menos mano de obra, pero la esencia es la misma: humedecer, moler y separar el producto principal del subproducto.

No es raro, que quienes declararon importante la innovación sean las empresas líderes de la industria. Resulta necesaria la innovación para estas empresas ya que deben cumplir con las metas de *market share* impuestas por la cúpula dirigencial.

A estas empresas le resulta mas simple hacer foco en estas cuestiones ya que poseen departamentos especializados y cuentan con presupuestos acordes a las metas solicitadas.

Por ello, que para lograr una mayor penetración en el mercado es necesario sorprender con nuevos productos que cambien la mentalidad y hábitos del consumidor como lo hizo Molinos Cañuelas con las "premezclas".

Dados los resultados de las encuestas, se puede observar que, en materia económica, la industria molinera argentina presenta un incremento en la cantidad de empresas en actividad lo que implica un desequilibrio entre la demanda y la oferta, potenciando la baja de precios y, por ende, afectando negativamente en la rentabilidad del sector. Como consecuencia de esto, y para aumentar su participación en el mercado, algunos molinos trabajan fuera del marco de la ley y así acentúan la competencia en el sector. Acompañando a la situación económica surge la llamada "globalización", lo que implica consumidores más exigentes e informados, lo que modifica sus hábitos de consumo. Como consecuencia de este nuevo contexto, se les exige a las compañías que sean más dinámicas y deban incursionar en nuevas estrategias para operar. Ya no se trata solamente de competir con mano de obra barata, sino en calidad, servicio, diseño, innovación y todo lo que haga que los productos que ofrecen las empresas sean la mejor opción a la hora de elegir.

En función de la información relevada, se pudo determinar que si bien la totalidad de las empresas encuestadas llamadas "medianas" y "grandes" han intentado aplicar nuevas estrategias de reducción de costos, pero con poco éxito ni han

podido romper con el paradigma de innovación para captar mayor participación en el mercado.

Esto se ve reflejado claramente en los últimos movimientos de mercado, ya sea con la venta de Cargill de todos sus molinos o el mega default de Molinos cañuelas causando turbulencias en el sector en cuestión.

Con todo lo expuesto, podemos validar la hipótesis que orienta esta investigación en donde las principales empresas molineras del país, no aplican políticas de reducción de costos y diversificación de sus productos. Esto debería ser sumamente importante ya que como se refleja en el trabajo, existe un elevado grado de rivalidad dentro de la industria y cambios producto de la globalización.

Nada es por casualidad, y todo lo explicado en la investigación nos manifiesta el porqué de la capacidad ociosa en el sector.

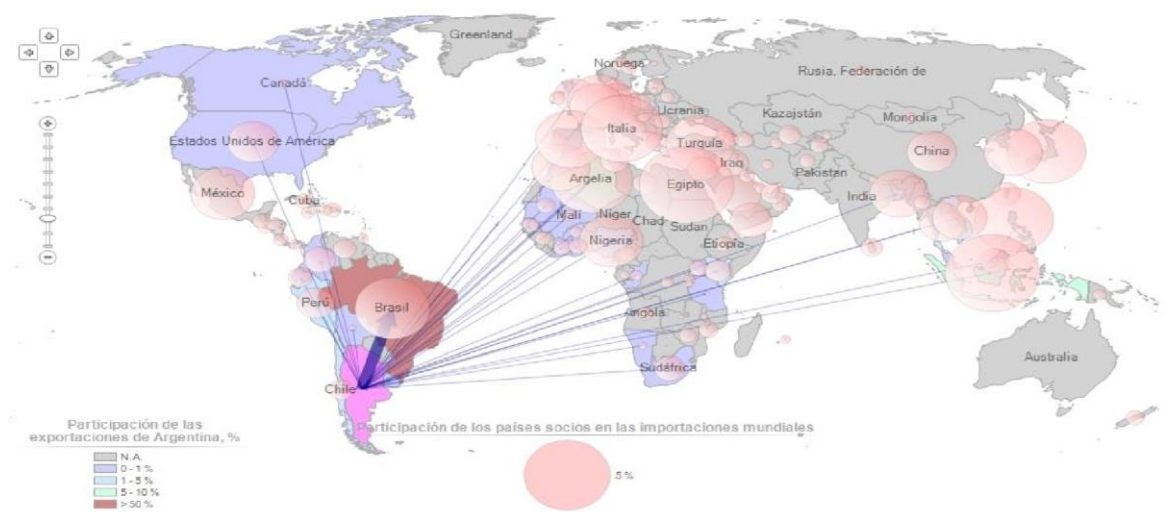
5. PROPUESTAS

Dadas las conclusiones aportadas por los encuestados, resulta interesante destacar una oportunidad de expansión del negocio. A continuación se detallaran las propuestas:

1. AUMENTO DE EXPORTACIONES DE HARINA

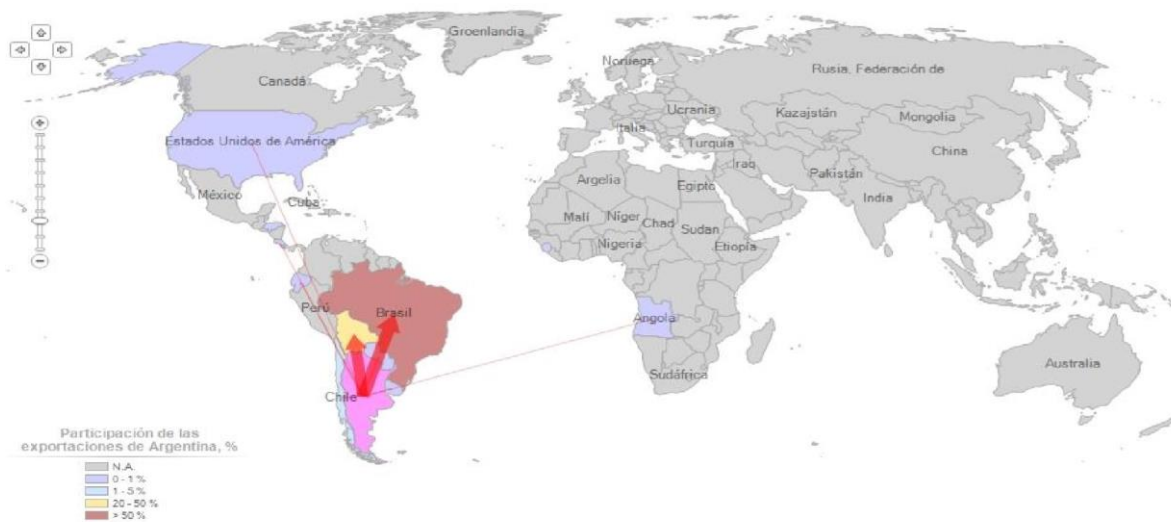
Es sumamente posible expandir los destinos de exportables de la harina de trigo. Si comparamos los destinos del trigo argentino contra los destinos de la harina, podremos ver un desfase preocupante.

Figura Nº 24: Destinos del trigo argentino



Fuente: Presentación Diego Cifarelli Trigar (2019). Extraído de:
<http://www.trigar.com.ar/index.php/vivi-de-nuevo-trigar-2019-2/>

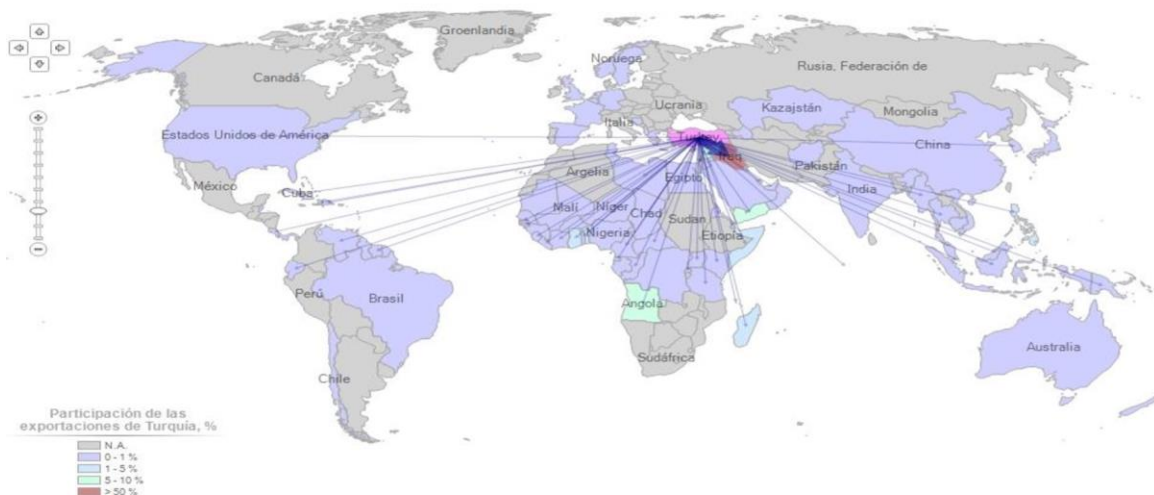
Figura Nº 25: Destinos de la harina argentina



Fuente: Presentación Diego Cifarelli Trigar (2019). Extraído de:
<http://www.trigar.com.ar/index.php/vivi-de-nuevo-trigar-2019-2/>

Para modificar esta escena, se debería tomar algunas las políticas aplicadas por Turquía. Dicho país lidera el ranking de exportación de harina de trigo con 3,5 millones de toneladas, representando un tercio del mercado mundial. Para ello es necesario que el gobierno de turno equipare la cadena de Impuesto al Valor Agregado (trigo-harina-pan).

Figura N° 26: Destinos de la harina turca



Fuente: Presentación Diego Cifarelli Trigar (2019). Extraído de:
<http://www.trigar.com.ar/index.php/vivi-de-nuevo-trigar-2019-2/>

En el actual contexto mundial el aumento de la competencia internacional lleva a que no sean las empresas por sí mismas las que logran insertarse con éxito en los mercados, sino que su inserción depende de la eficiencia de toda su cadena de producción.

Visto desde nuestro país, los desafíos para incrementar las exportaciones de harina de trigo. Tanto los países competidores como consumidores llevan a cabo políticas estatales que impulsan la exportación o protegen sus mercados internos. Todas estas medidas se refuerzan aún más si se agregan los controles fitosanitarios que debe superar la harina de trigo de Argentina y los desafíos

logísticos que plantea la exportación cuando conlleva mucho tiempo en arribar a destino (sin que la mercadería sufra pérdidas de calidad por las condiciones climáticas).

2. ALIANZAS ESTRATEGICAS CON LA CADENA DE PRODUCCION

Gracias a lo expuesto a lo largo de la investigación, podemos deducir las dificultades que presenta el sector para solucionar el problema de la capacidad ociosa. En la figura N 27 podemos observar que en los últimos 10 años el procesamiento anual de trigo no presenta grandes variaciones, promediando alrededor de 6 millones de toneladas, ya que la demanda interna de trigo para molienda es relativamente inelástica.

Figura N 27: Indicadores harina de trigo

Año	Producción Estimada	Exportación	Consumo estimado	Consumo per capita (kg/hab.)
2010	4.899.325	898.336	4.000.989	98
2011	4.870.608	1.020.554	3.850.054	93
2012	4.628.151	953.415	3.674.736	88
2013	3.982.576	279.671	3.702.905	88
2014	4.291.206	446.181	3.845.025	90
2015	4.379.352	497.911	3.881.441	90
2016	4.367.776	625.086	3.742.690	86
2017	4.440.847	748.559	3.692.288	84
2018	4.281.675	614.165	3.667.510	82
2019	4.684.896	676.381	4.008.516	90

Fuente: Faim (2020). Extraído de: <https://www.faim.org.ar/>

Es por ello, sabiendo que el consumo interno está estancado y es imposible presionar para aumentar dicho consumo ya que Argentina posee uno de los consumos per cápita más alto del mundo (en el 2019 el consumo per cápita fue de 90 kg/hab), se propone establecer alianzas en la cadena de producción y agregar mayor valor a la harina y poder así, exportar pastas, panificados o galletitas. Esto sería de gran ayuda para todos los integrantes de la cadena y hasta inclusive, para los organismos estatales ya que la recaudación subirá exponencialmente. En términos cuantitativos, una tonelada de trigo se vende a 250 dólares. En cambio, una tonelada de harina se vende a USD 400, la de fideos se vende a USD 900, la de panificados USD 1200 y la de pastas frescas USD 2000.

Al adentrarse en el conjunto de productos exportados derivados del trigo, se vislumbra que aún restan grandes desafíos por incrementar el procesamiento del grano y el valor exportado por dicha cadena. En 2019, el 86,6% del valor despachado provino del “trigo y morcajo” (grano), seguido por los “productos de la molinería” con 8,2% del total. Mientras que, si se considera los bienes de mayor grado de industrialización como las pastas y panificaciones, éstos representaron sólo el 4,1%. De esta forma, es importante recalcar que el fundamento de propiciar un mayor agregado de valor local acompañado de una consecuente inteligencia comercial en el exterior, encuentra sentido en lograr valores por tonelada exportada más altos tal como se puede observar en la figura N 28.

Figura N 28: Exportaciones del complejo triguero (2016 vs 2019)

Complejo triguero	2016	2016	2019	2019	Var % 2019 vs 2016	Part. USD Expo. 2019
	M Tn	M USD	M Tn	M USD	M USD	%
1)Trigo y morcajo	10,267	1.868	11,293	2.451	31%	86,6%
2)Productos de la molinería	0,616	197	0,686	232	18%	8,2%
a)Harina de trigo	0,575	178	0,646	215	20%	7,6%
b)resto de productos	0,042	19	0,040	17	-8%	0,6%
3)Pastas y demás preparaciones	0,055	29	0,057	35	19%	1,2%
4)Panificaciones	0,034	83	0,038	82	-1%	2,9%
5)Desperdicios de las industrias alimenticias	0,073	7	0,249	30	321%	1,1%
TOTAL	11,045	2.184	12,324	2.830	30%	100%

Fuente: INDEC (2019). Extraído de: <https://www.indec.gob.ar/>

3. REDISEÑAR ESTRUCTURA TRIBURARIA, PRODUCTIVA Y FINANCIERA

Si indagamos un poco más, para que Argentina logre incrementar su participación es necesario que algunas cuestiones cambien o mejoren. A continuación, detallaremos algunos aspectos que debieran modificarse para facilitar el logro del objetivo de incrementar los volúmenes de molienda:

- Marco tributario: un esquema tributario equilibrado que reconvierta los impuestos distorsivos gradualmente hacia otro tipo de impuestos junto con

una simplificación del esquema tributario para que sea más claro. La complejidad de los tributos en Argentina es abrumadora y es necesario una simplificación y reducción para alentar nuevas inversiones.

- Marco regulatorio: Idealmente hay que lograr una regulación que permita llevar a la mesa de los argentinos un producto básico como la harina a un precio conveniente sin descuidar los vaivenes del precio del trigo. Pudiendo así, general un horizonte productivo claro y alentar inversiones industriales.
- Marco financiero y crediticio: Resulta necesario simplificar procesos y gestiones para la toma de créditos productivos. Por el lado de las instituciones financieras, estas no han innovado en sus procesos de aprobación crediticia. Es más, dado los acontecimientos de publico conocimiento, como son Vicentín y Molinos Cañuelas, estas instituciones, tengan razón o no, han elevado los estándares para la toma de créditos haciéndolos más costosos.
- Marco productivo: la industria molinera deberá trabajar puertas adentro para bajar costos y ser más competitivo y así, poder llegar con productos de calidad a precios competitivos y ganar mercado.

4. VIRAJE HACIA HARINAS INTEGRALES

Como propuesta de valor, dados los cambios en los hábitos alimenticios de la población y sabiendo que la industria molinera posee capacidad ociosa y el know-how para el procesamiento de granos, se propone virar hacia harinas integrales con valores nutricionales mucho más adecuados a los tiempos que corren. La

harina integral posee grandes ventajas en comparación a las convencionales, dado que:

- Tienen un bajo índice glucémico y su absorción por el organismo es mucho más lenta y producen mayor sensación de saciedad a lo largo de las horas.
- Rica en fibras. Una dieta rica en fibra tiene numerosos beneficios para la salud: evita la constipación, reduce los niveles de colesterol en sangre y puede ayudar a prevenir la obesidad.
- Contienen una gran cantidad de vitaminas B-1, B-3 y B-5. Además, cuenta con minerales, hierro y ácidos grasos esenciales beneficiosos para nuestro organismo.
- Ayudan a prevenir la absorción del colesterol “malo” y a disminuir los niveles de triglicéridos, dos grandes aliados de las enfermedades cardíacas.

5. HACER FOCO COSTOS LOGISTICOS

Respecto a la logística de distribución, factor sumamente clave para los clientes de esta industria, se debe optimizar el servicio de transporte, proporcionando el producto en tiempo y forma, de acuerdo a los requerimientos del mercado. Es necesario buscar medios alternativos de transporte, como puede ser el ferrocarril con el objeto de reducir costos y obtener mejores márgenes. Como se explico a lo largo del trabajo, la harina es un producto barato con bajo margen, por lo que se necesita una alta rotación para apaliar los altos costos fijos que las empresas conllevan.

Se propone la utilización de Bitrenes, los cuales reduce los costos de transporte por unidad de carga. La reducción estimada es de entre 20% y 30%, dependiendo del tipo de Bitren, las características de la carga y las condiciones del viaje. Dicha unidad permite un incremento de la carga neta transportada del 86% respecto a un camión convencional.

Esto se vuelve elemental para el comercio exterior del país a medida que la economía crezca y el país avance en formas más avanzadas de integración, que derivaría indefectiblemente en un incremento del comercio internacional.

Argentina tiene claras ventajas en el trigo, cuya producción podría crecer en el futuro, generando empleo y aumentando la sustentabilidad de la producción total. Sumado a esto, la capacidad de procesamiento está disponible sin tener que hacer ninguna inversión.³¹

La experiencia internacional acredita que la organización de un foro que ayude a coordinar y mejorar la productividad de la cadena, ofrece claras ventajas para el logro de una mayor competitividad³². La interacción público privada, la definición de políticas y reglas de juego claras deben darse para suministrar certezas al sector y confiabilidad a largo plazo.

La industria agropecuaria es la más importante de Argentina y es la principal encargada de aportar superávit comercial al país. Es el fuerte de Argentina, es lo

³¹ CRISTINI, M. Ampliando oportunidades para el trigo: el aporte de la cadena de valor, 2013. Disponible en: <http://www.argentrigo.org.ar/2013/pdf/Ampliandooportunidadesparaeltrigo.pdf>

³² Ibidem.

que Argentina siempre supo hacer y es su ventaja competitiva frente al mundo liderando muchos rankings de producción y exportación. Es sumamente importante que argentina ponga foco en dicho sector, incentivando políticas fiscales, cambios regulatorios e inversión en infraestructura para lograr mejor producción.

6. ANEXO – CUESTIONARIO

1. Nombre de la Empresa:

2. ¿Hace cuánto tiempo están operando en el mercado de harinas de trigo?
 - a) Menos de 20 años.
 - b) Entre 20 y 50 años.
 - c) Más de 50 años.

3. ¿Cuál es la cantidad aproximada de empleados que tiene la empresa?
 - a) Menos de 50.
 - b) Entre 50 y 100.
 - c) Entre 101 y 200.
 - d) Más de 200.

4. ¿Cómo está compuesto el capital de la empresa?
 - a) 100% nacional.
 - b) 100% extranjero.
 - c) Mixto.

5. ¿Cuál es el mercado al que atiende?
 - a) Consumo masivo.
 - b) Industrial
 - c) Ambos.

6. Según su experiencia, indique con una X los segmentos más rentables del mercado.
 - a) Panaderías tradicionales
 - b) Panaderías industriales
 - c) Fábricas de galletitas
 - d) Fábricas de pastas
 - e) Hogares
 - f) Otros destinos

7. En base a la respuesta anterior, indique el porcentaje de participación de las ventas en cada segmento.

Segmento	% participación	No participa
Panaderías tradicionales		
Panaderías industriales		
Fábrica de galletitas		
Fábrica de pastas		
Hogar		
Otros destinos		

8. ¿Participan en el mercado de exportación? De ser afirmativa, indique a que países exporta y si cree que existen oportunidades no explotadas.

.....

9. Indicar los tipos de harina que componen su cartera de productos.

Producto	Marca
Harina 000	
Harina 0000	
Harina leudante	
Harina candeal	
Harinas especiales	
Premezclas	
Otros productos	

10. ¿Se le presentó la posibilidad de expandir su cartera de productos? De ser así, indique hacia dónde se diversifica.

.....

11. Indique las áreas con mayor incidencia en la confección del costo del producto.

Área	Descripción
Infraestructura	
Abastecimiento	
Proceso productivo	
Desarrollo tecnológico	
Logística	
Innovación de productos	
Servicios	
Certificaciones de calidad	
Otros	

7. BIBLIOGRAFÍA

Libros y artículos:

ALBANO, SERGIO, *“Metodología de la Investigación en Administración”*; Editorial U.N.R. Editora, reimpresión, Rosario, 2008.

ARIÑO, MIAZZO Y PEROTTI (2019) ¿Cómo se componen los precios de la carne bovina, la leche y el pan? Infome FADA, Diciembre 2019 <http://fundacionfada.org/informes/indicadores-de-precios-como-se-compone-el-precio-del-pan-la-leche-y-la-carne/> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

BONTA, Patricio y FARBER, Mario: *“199 preguntas sobre marketing y publicidad”*. Editorial Grupo Norma, Colombia, 2002.

CALZADA Y FRATTINI. Cuál es la estructura de la molinería argentina, 2015. Disponible en:

<https://www.on24.com.ar/negocios/agro/cul-es-la-estructura-de-la-molineria-argentina/> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

CECCARELI Y COPATI. Trigo: Crece la participación en el área nacional. Revista Chacra, mayo 2017. Disponible en: <https://www.revistachacra.com.ar/nota/13273-crece-la-participacion-en-el-area-nacional/> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

CRISTINI, M. Ampliando oportunidades para el trigo: el aporte de la cadena de valor, 2013. Disponible en:

<http://www.argentrigo.org.ar/2013/pdf/Ampliandooportunidadesparaeltrigo.pdf> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO, FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS, BAPTISTA, LUCIO PILAR, *“Metodología de la Investigación”*; 4ta Edición, Editorial Mc Graw-Hill, México, 2006.

LAUZEL, Pierre, *“El control de gestión”*, Edición Ibérico europea, Madrid, 1967.

MARX, Karl, *“El Capital”*, Editorial Siglo XXI, España, 1980.

MEDINA, Jorge, *“Modelo Integral de productividad, aspectos importantes para su implementación”*; Revista Escuela de Administración de Negocios, Bogotá, 2010.

MOLFESE y SEGHEZZO: *“Calidad del trigo. Qué es y cómo se evalúa”*. En Boletín Informativo AgroRADAR, año 3 N° 18. ISSN 1666-685, 2002.

MONES CAZON, Laureano: *“La calidad del trigo rinde examen”*. Publicado en diario La Nación, 2000.

PROKOPENKO, Joseph. La gestión de la productividad: manual práctico. México, Limusa, 1997

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, Edición 22, España, 2001.

SANDOVAL, Apuntes de gestión y mejora de la productividad y calidad. Disponible en: <https://edoc.pub/-gestion-y-mejora-de-la-productividad-y-calidad-pdf-free.htm> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

ZAMBRANO ECHENIQUE, El Aumento de la Productividad y la Mejora del Nivel de Vida. Cuadernos de la Facultad n. 2, 2007. Disponible en: <https://www.ucasal.edu.ar/htm/ingenieria/cuadernos/archivos/2-p84-Zambrano.pdf>

Documentos y publicaciones en internet:

Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España (AFHSE) Molienda. Disponible en: https://www.afhse.es/v_portal/apartados/apartado.asp?te=29

BCBA, *Evolución de la superficie sembrada*. Disponible en: <http://www.bolsadecereales.com/>. Fecha de recupero: 02/19 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

BOLSA DE ROSARIO: estudio revela retraso de sistema de carga ferroviario en el país, 2016. Disponible en: <https://mundoagrocba.com.ar/bolsa-de-rosario-estudio-revela-retraso-de-sistema-de-carga-ferroviario-en-el-pais/> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

CEPAL, *Costo de importación y exportación*. Disponible en: <https://www.cepal.org/es>. Fecha de recupero: 11/18. [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FADA, *Formación de precio del pan*. Disponible en: http://fundacionfada.org/informestipo/indicadoresdeprecios/?gclid=CjwKCAjwnrjrBRAMEiwAXsCc45sJxsYxABFntAmXlbfz8eoaXHTCftsDuctOg3lnh19wtle2xZ2A1xoCFTMQAvD_BwE. Fecha de recuperado: 04/19 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FAIM, *Distribución molienda por provincia*. Disponible en: <https://www.faim.org.ar/>. Fecha de recuperado: 11/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FAIM, *Consumo de harina 2000 – 2016*. Disponible en: <https://www.faim.org.ar/>. Fecha de recuperado: 11/18. [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FAIM, *Comercio Mundial de harina de trigo*. 2016. Disponible en: <https://www.faim.org.ar/Mundial.aspx>. Fecha de recuperado: 10/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FAIM, *Molienda por provincia Período 2002-2006*. Disponible en: <https://www.faim.org.ar/Graficos.aspx>. Fecha de recuperado: 10/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

FAIM, *Estadística de Molienda Mensual*. Disponible en: <https://www.faim.org.ar/MoliendaMensual.aspx>. Fecha de recuperado: 10/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

INDEC, *Exportación de trigo hacia el mundo*. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/>. Fecha de recuperado: 03/19 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

MIGUENS, Juan: *Perspectivas Mundial del trigo*. Disponible en: https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/jornadas_congresos/archivos/000101_2017/000104_Perspectivas%20Agr%C3%ADcolas/000110_Perspectivas%20del%20Mercado%20de%20Trigo.pdf. Fecha de recuperado: 10/18. [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

MINISTERIO DE TRANSPORTE, *Red férrea concesionada en Argentina*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/transporte>. [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020].

MINISTERIO DE HACIENDA, *Ventajas y desventajas del Bitren en Argentina*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/transporte> [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

ONCCA, *Informe de Molienda de trigo*. Disponible en: <https://serviciosucesci.magyp.gob.ar/documentos/Informe%20de%20Molienda%20de%20Trigo%202006-2007.pdf>. Fecha de recuperó: 10/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

USDA, *Relación Stock – Producción - Consumo trigo*. Disponible en: <https://www.usda.gov/>. Fecha de recuperó: 12/18 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

WORLD ECONOMIC FORUM, *Posición Argentina en la competitividad mundial*. Disponible en: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/economies/#indexId=GCI&economy=ARG>. Fecha de recuperó: 11/18. [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

Presentación en Congreso:

CIFARELLI, Diego (2019): *Contexto actual y desafíos del Mercosur*. Presentación TRIGAR. Disponible en: <http://www.trigar.com.ar/index.php/vivi-de-nuevo-trigar-2019-2/>. Fecha de recuperó: 07/19 [Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

Tesis de Grado:

ANTONINI, D (2010) Viabilidad económica de la segregación de trigo en Argentina, de acuerdo a parámetros de calidad industrial. Tesis, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Disponible en:

<http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/2061/1/Antonini-Tesis.pdf>

[Fecha de última consulta: 26 de febrero 2020]

KLEIN, Francisco Roberto (2012): *Generación de valor mediante la integración vertical en la cadena agroindustrial del trigo para una empresa agropecuaria especializada en genética*. Tesis para obtener el título de Ingeniería Industrial, Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Buenos Aires, Argentina.