



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



TRABAJO FIN DE CARRERA

ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE UNA FÁBRICA EN ITALIA POR PARTE DEL GRUPO ESPAÑOL PANSTAR

Alumno: Santiago Ruiz Tirado

Director: Aurelio Herrero Blasco

Valencia a 28 de diciembre de 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Resumen	9
1.2. Objeto del TFC	10
1.3. Objetivos	13
1.4. Metodología.....	14
2. ANTECEDENTES.....	16
2.1. Motivación	16
2.2. Aproximación al sector	16
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	32
3.1. Regiones	32
3.2. Potenciales clientes.....	50
3.3. Competidores	57
4. PLAN DE OPERACIONES	70
4.1. Localización.....	70
4.2. Distribución en planta	71
4.3. Operaciones y procesos	72
5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.....	75
5.1. Misión, Visión y valores de la empresa.....	75
5.2. Estructura industrial.....	76
5.3. Estructura comercial	80
6. ANÁLISIS DE MARKETING.....	86
6.1. Segmentación y público objetivo.....	86
6.2. Análisis del bien.....	90
6.3. Análisis del precio. Análisis de la Comunicación. Análisis de la Distribución	96
6.4. Servicio ampliado o mejoras del servicio	105
7. PLAN FINANCIERO.	108
7.1. Descripción de la inversión.....	108
7.2. Plan de inversión financiación.	113
7.3. Costes de la inversión.	123
7.3. Análisis de ingresos.....	145
7.4. Umbral rentabilidad y rentabilidad de la inversión.....	148
8. CONCLUSIONES	155
BIBLIOGRAFÍA.....	159
ANEXOS.....	162

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

GRÁFICO 1: EURO POR TONELADA DEL TRIGO EUROPEO	18
GRÁFICO 2 CONSUMO DE KG PER CÁPITA AL AÑO SEGÚN TIPO DE PAN	20
GRÁFICO 3 PORCENTAJE DE CONSUMO POR TIPO DE PRODUCTO	27

ÍNDICE DE TABLAS:

TABLA 1: VENTAS ANUALES EN MILES DE EUROS Y KG DEL PAN PRECOCIDO CONGELADO.....	17
TABLA 2 EVOLUCION DE LAS VENTAS EN MILES DE TONELADAS.....	19
TABLA 3 VOLUMEN DE VENTAS EN TN DE PRINCIPALES FABRICANTES	22
TABLA 4 DATOS FINANCIEROS EUROPASTRY S.A.	23
TABLA 5 DATOS FINANCIEROS BERLYS S.A.	25
TABLA 6 DATOS FINANCIEROS FORNS VALENCIANS S.A.	26
TABLA 7 EVOLUCIÓN DE VENTAS EN ITALIA EN MILES DE TONELADAS	28
TABLA 8 FACTORES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL.....	33
TABLA 9 CÉNTIMOS POR KWH DE ENERGÍA ELÉCTRICA	35
TABLA 10 COMPARATIVA COSTES ENERGÍA ELÉCTRICA UE-ESPAÑA-ITALIA EN CENTIMOS POR KWH	36
TABLA 11 PRECIO DEL METRO CÚBICO DE GAS NATURAL	36
TABLA 12 CÉNTIMOS POR KWH DE GAS NATURAL	37
TABLA 13 COMPARATIVA COSTES GAS NATURAL UE-ESPAÑA-ITALIA	38
TABLA 14 CALIFICACIÓN INFORME PISA POR ASIGNATURAS.....	39
TABLA 15 GRADUADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR REGIONES CADA MIL HABITANTES.....	40
TABLA 16 GRADUADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR ZONA GEOGRÁFICA CADA MIL HABITANTES....	41
TABLA 17 PERSONAL POR REGIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA CADA MIL HABITANTES.....	41
TABLA 18 TRABAJADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR REGIONES Y SECTOR EN PORCENTAJE	42
TABLA 19 SALARIO BRUTO/HORA POR ZONA GEOGRÁFICA EN EL SECTOR INDUSTRIA	43
TABLA 20 VALOR AÑADIDO POR EMPLEADO FULL-TIME EN MILES DE EUROS.....	44
TABLA 21 PORCENTAJE DE GASTO EN I+D SOBRE PIB POR REGIONES.....	45
TABLA 22 PORCENTAJE DE EMPRESAS CALIFICADAS COMO INNOVADORAS POR REGIONES	46
TABLA 23 NÚMERO DE PATENTES POR REGIONES CADA MILLON DE HABITANTES	47
TABLA 24 COSTE MEDIO DE LA DEUDA POR REGIONES EN EL PERIODO 2005-2012	48
TABLA 25 NÚMERO DE HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO POR REGIONES.....	49
TABLA 26 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE COOP PPOR REGIONES	51
TABLA 27 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE CONAD POR REGIONES.....	52
TABLA 28 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE CARREFOUR POR REGIONES.....	53
TABLA 29 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE AUCHAN POR REGIONES	53
TABLA 30 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE LA ZONA NORD-ORIENTAL.....	54
TABLA 31 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE LA ZONA CENTRAL	55
TABLA 32 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR REGIONES.....	55
TABLA 33 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN EMILIA-ROMAÑA.....	56
TABLA 34 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN LIGURIA	56
TABLA 35 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN LOMBARDÍA	56
TABLA 36 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN VÉNETO	57
TABLA 37 PRINCIPALES COMPETIDORES EN ITALIA.....	58
TABLA 38 RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE BARILLA HOLDING SPA.....	59
TABLA 39 RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE BAULI.....	60
TABLA 40 PLANTAS PRODUCTIVAS DE BAULI POR REGIÓN.....	61
TABLA 41 PLANTAS PRODUCTIVAS DE INTERPAN POR REGIÓN.....	62
TABLA 42 PLANTAS PRODUCTIVAS DE ALANTERNA ALIMENTARIA POR REGIÓN	64
TABLA 43 RESUMEN DE PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PRINCIPALES COMPETIDORES	64
TABLA 44 MANO DE OBRA DIRECTA POR LÍNEA	76
TABLA 45 MANO DE OBRA LOGÍSTICA	77
TABLA 46 MARCAS COMERCIALES FRIMAR.....	82
TABLA 47 MIX DE COMUNICACIÓN UTILIZADO.....	99
TABLA 48 PRECIOS ANUNCIOS EN REVISTA ESPECIALIZADA	100

TABLA 49 COSTE DEL DESCUENTO COMERCIAL	102
TABLA 50 PRECIOS POR CONCEPTO FERIA COMERCIAL	103
TABLA 51 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L3.....	110
TABLA 52 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L4.....	111
TABLA 53 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L5.....	112
TABLA 54 COSTE INSTALACIONES COMUNES.....	112
TABLA 55 COSTE ALMACENES DE FRÍO	113
TABLA 56 COSTE DE ESTRUCTURA MÁS TERRENO	113
TABLA 57 COSTE TOTAL DE LA INVERSIÓN	113
TABLA 58 LÍNEAS DE FINANCIACIÓN ICO.....	119
TABLA 59 COSTE FINANCIACIÓN POR PERIODO AMORTIZACIÓN	119
TABLA 60 RENTABILIDAD PROMEDIO DEL MERCADO AIAF	120
TABLA 61 RENTABILIDAD MEDIA OFRECIDA POR EL MARF PARA FINANCIACIÓN A 8 AÑOS	122
TABLA 62 RENTABILIDAD MEDIA OFRECIDA POR EL ICO PARA FINANCIACIÓN A 7 AÑOS	123
TABLA 63 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L3 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015	125
TABLA 64 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L4 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015	125
TABLA 65 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L5 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015	125
TABLA 66 PORCENTAJE DE KG FABRICADOS EN LA FÁBRICA DE ITALIA RESPECTO A LOS KG FABRICADOS EN 2015 EN FRIMAR	126
TABLA 67 KG VENDIDOS SEGÚN ESCENARIO	127
TABLA 68 PROYECCION DE KG VENDIDO POR AÑO, LÍNEA Y TIPO DE ESCENARIO	127
TABLA 69 PROYECCIÓN DE KG QUE SE FABRICARÁN PARA CADA AÑO EN LA NUEVA FÁBRICA.....	128
TABLA 70 COSTES INCURRIDOS EN MO DIRECTA PARA 2600 TURNOS DE FABRICACIÓN	129
TABLA 71 CÁLCULO NECESIDADES DE PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTIVIDAD DE LA LÍNEA	129
TABLA 72 KG PRODUCIDOS POR AÑO Y LÍNEA	130
TABLA 73 NECESIDADES DE TURNOS AL AÑO POR CADA TIPO DE LÍNEA	130
TABLA 74 COSTES DE MO DIRECTA POR AÑO	131
TABLA 75 COSTES INCURRIDOS EN MO LOGÍSTICA PARA 2600 TURNOS DE FABRICACIÓN	131
TABLA 76 COSTES DE MO LOGÍSTICA POR AÑO	132
TABLA 77 COSTE POR PUESTO PARA EL AÑO 1 DEL PERSONAL DE OFICINAS.....	133
TABLA 78 COSTE POR AÑO DEL PERSONAL DE OFICINAS.....	133
TABLA 79 COSTE POR PUESTO PARA EL AÑO 1 DE JEFES DE DEPARTAMENTO	134
TABLA 80 COSTE POR AÑO DE JEFES DE DEPARTAMENTO	134
TABLA 81 COSTE DE ENERGÍA SEGÚN NÚMERO DE LÍNEAS.....	135
TABLA 82 COSTE ENERGÍA POR AÑO.....	136
TABLA 83 COSTE POR NÚMERO DE LÍNEAS Y PAÍS PARA LOS SERVICIOS EXTERNOS.....	137
TABLA 84 COSTE DE LOS SERVICIOS EXTERNOS POR AÑO EN ITALIA.....	137
TABLA 85 COSTES PARA PANES BÁSICOS	138
TABLA 86 COSTE PARA LOS PANES CON 6 CEREALES Y 5 SEMILLAS.....	139
TABLA 87 COSTE PARA EL PAN CON CENTENO	140
TABLA 88 COSTE PARA LOS PANES CON CENTENO Y CENTENO INTEGRAL.....	140
TABLA 89 COSTE PARA LOS PANES INTEGRALES	141
TABLA 90 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN BÁSICO".....	142
TABLA 91 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON 6 CEREALES Y 5 SEMILLAS"	142
TABLA 92 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON CENTENO".....	142
TABLA 93 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON CENTENO Y CENTENO INTEGRAL"	143
TABLA 94 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN INTEGRAL".....	143
TABLA 95 KG TOTALES, POR FAMILIA Y COSTE VARIABLE PARA CADA AÑO	144
TABLA 96 DESGLOSE POR TIPO DE COSTE PARA CADA AÑO	144
TABLA 97 COSTE TOTAL POR AÑO.....	145

TABLA 98 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 3.....	146
TABLA 99 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 4.....	146
TABLA 100 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 5.....	147
TABLA 101 INGRESOS Y KG FABRICADOS POR AÑO	147
TABLA 102 DISTRIBUCIÓN FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	148
TABLA 103 FLUJOS DE CAJA SIN ACTUALIZAR DE LA INVERSIÓN	151
TABLA 104 FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS, VAN Y TIR	151

ÍNDICE DE IMÁGENES:

ILUSTRACIÓN 1 PANES MÁS POPULARES EN ITALIA.....	29
ILUSTRACIÓN 2 MAPA DE LAS REGIONES DE ITALIA	34
ILUSTRACIÓN 3 MARCA PANAMAR	94
ILUSTRACIÓN 4 ENVASE PANAMAR	95
ILUSTRACIÓN 5 CANAL DISTRIBUCIÓN CON GRANDES MINORISTAS.....	105
ILUSTRACIÓN 6 CANAL DISTRIBUCIÓN CON PEQUEÑO COMERCIO.....	105

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Resumen

El presente TFC tiene como objetivo estudiar la viabilidad de un proyecto de internacionalización del grupo empresarial español PANSTAR en Italia.

Para ello, se comenzará el trabajo con una primera introducción donde se realiza el resumen del mismo, se explicará el porqué del tema elegido y qué objetivos debe cumplir el TFC, explicando en qué metodología nos hemos apoyado para extraer la información.

En segundo lugar, el TFC pondrá en situación al lector. Es decir, se concretará qué sector se está analizando y que particularidades tiene. Al ser este un trabajo que versa sobre la internacionalización de un grupo, se expondrán las diferencias entre el sector en Italia y en España, haciendo énfasis en las oportunidades que brinda el país transalpino.

El análisis estratégico será el siguiente punto. Se ha querido dar un enfoque diferente al tradicional compuesto por el análisis PESTEL y las 5 fuerzas de PORTER, con el fin de poder profundizar en ciertos indicadores relevantes en la industria de las masas congeladas. Dentro del análisis estratégico se hará un estudio de nuestros competidores, a través de sus cuentas y de las tendencias reflejadas en distintos estudios. Por último, se conocerán cuáles son nuestros clientes y dónde se ubican, análisis que servirá de base para en puntos posteriores tratar como llegar a ellos efectivamente.

El cuarto punto será el de análisis de operaciones, que comenzará eligiendo el lugar donde se construirá la fábrica, con la información del apartado anterior. Posteriormente se entrará en detalle sobre la distribución de la planta y se finalizará el punto con una descripción de los principales procesos industriales.

El siguiente apartado es el de análisis de la organización desde el punto de vista de las personas que la componen y sus funciones dentro de la empresa. En el mismo punto se describirá la misión, visión y valores que tiene actualmente la organización.

El estudio continuará, con una aproximación al marketing mix de la empresa, tratando brevemente las 4 variables de éste. Además, se describirá que servicios ampliados se ofrece una vez realizada la venta.

El último punto, antes de las conclusiones, será establecer un plan financiero, a través de la obtención de los ingresos y los costes de la nueva fábrica. Una vez se tengan, calculando una tasa de actualización adecuada, se

procederá a establecer el VAN y TIR del proyecto. El apartado finalizará investigando cómo se debe financiar una inversión tan importante.

Para terminar, habrá un punto de conclusiones, que dará respuesta a los diferentes objetivos que planteaba el trabajo y se adjuntarán los anexos y bibliografía pertinentes.

1.2. Objeto del TFC

La idea de este TFC es la de aproximarnos lo máximo posible a un ejemplo de inversión extranjera directa, a través de los conocimientos adquiridos durante la carrera.

Se ha elegido este tema, ya que debido a la crisis que atraviesa la economía española, son muchas las empresas nacionales que se están planteando expandir sus fronteras para superar la coyuntura actual y poder mantener su facturación.

Ésta es la lógica sobre la que se ha fundamentado el TFC. Si bien uno de los puntos que tiene todo proyecto de internacionalización, es elegir el país sobre el que venderemos nuestros productos, en este caso se ha elegido el mercado italiano obviando este paso. Esto se ha debido a recomendación expresa del departamento de Marketing de FRIMAR PANADEROS y se fundamenta en 2 razones principales.

- Italia es en la actualidad el país donde más exporta la empresa y más éxito están teniendo sus productos.
- Las posibilidades de expansión en el mercado italiano son mucho mayores, ya que las empresas panificadoras no están tan desarrolladas como ocurre en otros países, como por ejemplo en Francia. Además, el mercado del pan congelado aún está por explotar.

La idea, por tanto, será analizar la inversión directa, como alternativa a la actual exportación a través de intermediario que está llevando a cabo actualmente la empresa. Como ya se ha comentado, este análisis se desglosará en distintos puntos, intentado siempre extrapolar, en la medida de lo posible, nuestra experiencia en España a la fábrica que se quiere construir en Italia, para tener una sólida base de datos sobre la que asentar el estudio numérico.

A continuación, se describe qué asignaturas se han utilizado para el plan de empresa y que capítulos del mismo desarrollan.

Capítulo del TFC	2.- ANTECEDENTES
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los sectores empresariales I y II. • Economía española y regional. • Economía española y mundial. • Gestión del comercio exterior • Macroeconomía
Breve justificación	Este capítulo trata sobre el análisis del sector. Para ello a través de estas asignaturas se obtiene una visión global de la economía española y nociones sobre contabilidad nacional y balanza de pagos para analizar los intercambios comerciales con Italia.

Capítulo del TFC	3.- ANÁLISIS ESTRATÉGICO
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de producción y logística. • Contabilidad General y Analítica. • Dirección estratégica y política de empresa
Breve justificación	Este capítulo nos servirá para analizar dónde se ubica nuestra clientela y nuestros competidores, qué características tienen y por qué esto es así, para intentar dar una respuesta a la pregunta de dónde ubicar la fábrica. Estas materias cursadas servirán para el análisis de estas preguntas, conociendo la situación financiera de nuestros competidores y las características de cada región (entorno) que las hacen más o menos idóneas para la inversión.

Capítulo del TFC	4.- PLAN DE OPERACIONES.
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de producción y logística • Contabilidad analítica y de costes
Breve justificación	Descripción de la producción y la logística de la empresa.

Capítulo del TFC	5. ANALISIS ORGANIZACIONAL
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de recursos humanos • Economía de la empresa • Dirección estratégica y política de empresa • Gestión y organización de empresas de servicios
Breve justificación	Descripción de la misión, visión y valores a través de lo estudiado en economía de la empresa y DPE. Explicación de los RR.HH. necesarios en la empresa FRIMAR para llevar a cabo su actividad y como se organizan, teniendo en cuenta lo aprendido en dirección de RR.HH.

Capítulo del TFC	6. PLAN DE MARKETING.
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing en las empresas de servicios • Dirección comercial
Breve justificación	Con estas asignaturas se conoce qué es el marketing mix, que posteriormente se desarrollara en el trabajo, haciendo especial énfasis en el estudio de las distintas técnicas comerciales para adquirir clientes y el coste que éstas tienen.

Capítulo del TFC	7. PLAN FINANCIERO
Asignaturas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos matemáticos • Contabilidad general y analítica • Matemáticas financieras • Economía de la empresa II
Breve justificación	<p>Tanto ECO II como Matemáticas financieras servirán para evaluar la viabilidad de la inversión a través del VAN y el TIR. Una proporcionando el marco teórico que da sustento a este tipo de análisis y la otra ayudándonos a operar con expresiones financieras.</p> <p>La asignatura de fundamentos matemáticos se usará para dar solución a una función polinómica a través del teorema de Bolzano.</p> <p>Por último, lo aprendido en la materia de CGA nos servirá para determinar si la empresa FRIMAR PANADEROS puede financiar con sus recursos el establecimiento de una empresa filial en Italia, a través del estudio de ratios.</p>

1.3. Objetivos

El objetivo final que se busca con este TFC, analizar la viabilidad de la implantación de una fábrica en Italia, para dar salida desde allí a los productos que la empresa está actualmente exportando.

Para ello, a lo largo del trabajo se alcanzarán una serie de objetivos principales y secundarios enumerados a continuación.

Objetivo principal 1: Conocer las diferencias existentes entre Italia y España en el sector de las masas precocidas congeladas.

Objetivo secundario 1.1: Conocer de manera específica en qué tipo de sector compite el grupo PANSTAR en España, principalmente para poder emitir un juicio sobre el futuro económico del sector en el país.

Objetivo secundario 1.2: Conocer cómo está funcionando el sector en Italia y cuáles son las perspectivas de futuro del mismo.

Objetivo principal 2: Realizar un análisis estratégico para conocer los aspectos del macroentorno que más afectan a la empresa, competidores y clientes más directos.

Objetivo secundario 2.1: Análisis de las regiones, dándole un enfoque industrial.

Objetivo secundario 2.2: Descripción de competidores.

Objetivo secundario 2.3: Recabar información sobre posibles clientes.

Objetivo principal 3: Lograr describir exitosamente los procesos de la empresa en su área productiva y logística, justificando el porqué de la elección del territorio.

Objetivo secundario 3.1: Puntuar las diferentes localizaciones industriales a partir del estudio realizado en el punto 3 del índice.

Objetivo secundario 3.2: Describir los procesos industriales y logísticos conjuntamente. Analizando desde la recepción de la materia prima hasta que el pan está en las plataformas logísticas del cliente.

Objetivo principal 4: Conocer los RR. HH con los que cuenta FRIMAR en la actualidad, en lo concerniente a su estructura comercial y su estructura industrial.

Objetivo principal 5: Determinación de un plan de marketing que impulse las ventas de la nueva fábrica en Italia:

Objetivo secundario 5.1: Elegir mercado al que nos dirigimos y que características tiene.

Objetivo secundario 5.2 Describir las distintas referencias que vamos a fabricar, indicando que particularidades tiene.

Objetivo secundario 5.3 Determinación del precio a fijar, de los medios para distribuir el bien y de las acciones comerciales a llevar a cabo.

Objetivo secundario 5.4 Explicar el servicio post-venta que se realiza, exponiendo diversas soluciones según la reclamación del cliente.

Objetivo principal 6: Desarrollar el plan financiero de la nueva empresa.

Objetivo secundario 6.1: Describir los diferentes elementos de la inversión y determinación numérica de la misma.

Objetivo secundario 6.2: Descripción y cuantificación de los costes operativos de la empresa.

Objetivo secundario 6.3: Descripción y cuantificación de los ingresos operativos de la empresa.

Objetivo secundario 6.4: Determinar si la inversión es rentable a través del VAN y la TIR.

Objetivo secundario 6.5: Estudiar cómo financiar la inversión en consonancia con las características de la empresa.

Objetivo principal 7: Conclusiones finales sobre la inversión. Se tomará una decisión sobre si la inversión es viable o no.

1.4. Metodología

Para la metodología se ha usado básicamente fuentes secundarias relativas a; estudios de mercados, entrevistas con personal de marketing y producción de FRIMAR y distinta bibliografía en formato papel.

Como fuente primaria se han analizado bases de datos como la del ICEX y el INE para posteriormente poder extraer información e informes de control de producción a los que tengo acceso desde mi trabajo.

Capítulo 2

ANTECEDENTES

2. ANTECEDENTES

2.1. Motivación

La motivación para este trabajo ha surgido de mi paso por la empresa FRIMAR PANADEROS perteneciente al grupo PANSTAR. Uno de los problemas que tenía la empresa cuando comencé como trabajador en prácticas, era la excesiva dependencia del mercado español para poder vender sus productos. Un mercado español, que por aquel entonces y hasta hoy en día tenía una crisis de demanda muy acusada, que en combinación con un sector con gran cantidad de fabricantes, bajas barreras de entrada y un alto poder de negociación de los clientes, hacía que el margen en España sea exiguo.

Por tanto, me pareció una idea a tener en cuenta el hacer un estudio de cuál sería el resultado de implantar una fábrica en un país extranjero.

La respuesta sobre el país al que destinar estos recursos, vino como consecuencia del fuerte incremento de nuestras exportaciones a Italia. Por tanto, aprovechando que la empresa se había hecho cierto hueco en el mercado, me decidí a estudiar qué formas de expansión en el mercado italiano podrían existir para una fábrica con las características de FRIMAR.

En consecuencia, este TFC, obvia el estudio sobre la conveniencia de entrar en otros países, ya que se quiere aprovechar la experiencia que actualmente se tiene en Italia y la experiencia que recientemente el grupo ha tenido en construir desde cero plantas industriales en España.

2.2. Aproximación al sector

Una vez introducido el tema de estudio y el enfoque que se busca dar se pasa a realizar un estudio del mercado del pan congelado.

Para ello disponemos de la información suministrada por Alimarket, empresa dedicada a la información económico-sectorial en España, y de la consultora estratégica internacional GIRA.

El año 2015 el sector se caracterizó por un mantenimiento en el precio de las materias primas, aunque también el precio medio de las masas congeladas subió únicamente un 0,9%.

El dato positivo en relación al coste de las materias primas vino durante 2016 con una bajada del precio por parte de las harineras, situándose en mínimos y contrarrestando las subidas sufridas en el año 2012.

Junto a este dato positivo, se suma que el sector de las masas congeladas sigue aumentando la sustitución de producto congelado precocido en detrimento del producto fresco sin congelar, liderado por la gran distribución y el foodservice organizado. Esto se ha debido a 3 razones fundamentales:

- Mayor variedad en la cartera de productos.
- Incremento en la percepción de la calidad.
- Mejores precios ofrecidos al cliente final.

Estos incrementos en el volumen de ventas se hacen más indispensables en esta industria que en otras, ya que el sector de las masas congeladas es uno de los mejores ejemplos de productos con rotación muy alta y margen escaso.

Este proceso de sustitución por producto congelado ha hecho que el valor de mercado del sector de masas congeladas evolucionase un 4,8% hasta los 1.183,4 millones de euros en 2015. Este incremento viene liderado por la bollería y la repostería con una subida del 8,5% mientras que el segmento del pan también creció un 3,9% en valor según datos de ASEMAC. A continuación, se detalla un histórico de ventas y volumen del mercado español de pan precocido congelado, que es lo que comercializa FRIMAR, obviando masas de bollería y repostería.

TABLA 1: VENTAS ANUALES EN MILES DE EUROS Y KG DEL PAN PRECOCIDO CONGELADO.

Año	Ventas (MILES €)	Volumen (T)
2005	221.510	187.794
2006	260.510	248.249
2007	306.450	277.948
2008	357.180	320.831
2009	419.840	356.997
2010	511.010	428.269
2011	590.360	458.718
2012	609.930	499.570
2013	632.750	541.222
2014	680.640	568.394

(Gira, 2015)

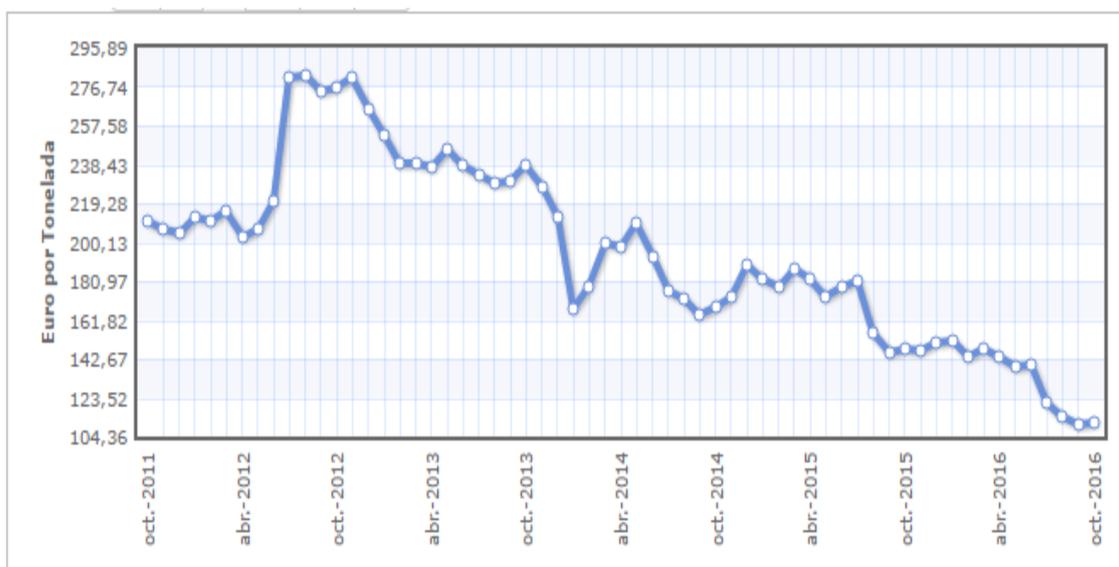
A pesar de estos incrementos constantes en el volumen de producción y ventas que alivian la crisis en el mercado, el sector se enfrenta a diversos retos en el futuro.

- La variable precio ha pasado a ser el factor principal de compra, dándose desde hace unos meses una guerra de precios en la que se ha visto envuelto todo el sector, especialmente en la gama de panes blancos.
- Posibilidad de futuras subidas del precio del trigo, actualmente en mínimos históricos, lo que afectaría a la rentabilidad del negocio de forma severa. Como antecedente tenemos la espectacular subida de Julio de 2012, que incidió de manera muy grave en el margen de beneficios.

Esto hace que en estos momentos sea más importante que nunca la eficiencia productiva, estableciéndose en FRIMAR como una de las grandes prioridades la disminución del coste de producción, a través sobre todo del mayor aprovechamiento de la materia prima.

- Clientes cada vez más exigentes con las especificaciones nutricionales y en general con la calidad del producto que lleva a una apuesta decidida por la I+D para hallar nuevos productos saludables.

GRÁFICO 1: EURO POR TONELADA DEL TRIGO EUROPEO



(Indexmundi, 2016)

- Impacto de la subida del IVA que, aunque no incrementa el tipo súper reducido del pan blanco, incidirá sobre otras categorías de pan y puede que sea un elemento de disuasión del consumo, afectando al global de la industria. Esta situación afectará especialmente a los panes especiales, donde el consumidor tendrá que percibir una calidad del producto lo suficientemente alta como para pagar un sobrecoste respecto al pan blanco.

Una vez presentadas las tendencias principales del sector panadería se va a realizar una aproximación al sector en España e Italia, para poder esclarecer las diferencias entre ellos, en puntos posteriores.

El sector panadero tiene una posición relevante en la industria alimentaria española, siendo muy importante en la economía nacional con un volumen de ventas de 10.500 millones de euros anuales.

Por volumen el pan fresco supone el 74% de consumo total de productos de panadería y un 71% en valor. En cualquier caso, el consumo de producto fresco está cayendo con una media del 3,85% anual mientras que dentro de la gama de los panes es el envasado el que mayor potencial de crecimiento tiene en estos momentos.

TABLA 2 EVOLUCION DE LAS VENTAS EN MILES DE TONELADAS

	2001	2006	2011	2012	2015	Incremento 2006 a 2011	Incremento 2011 a 2015
Pan	2.379	2.369	2.047	2.028	2.046	-13,59%	-0,05%
Bollería	426	472	510	518	532	8,05%	4,31%
Pastelería	208	227	242	245	255	6,61%	5,37%
Otros	32	47	60	62	73	27,66%	21,67%
Total	3.044	3.115	2.859	2.852	2.906	-8,22%	1,64%
Fresco	2.534	2.523	2.108	2.086	2.094	-16,45%	-0,66%
Empaquetado de larga duración	493	560	682	691	717	21,79%	5,13%
Empaquetado para hornear en casa	17	32	68	76	95	112,50%	39,71%
Total	3.044	3.115	2.859	2.852	2.906	-8,22%	1,64%

(Gira, 2016)

En los últimos años el pan ha perdido cuota de mercado especialmente a favor de la bollería. El hecho es que en España no hay una gran tradición de consumo de pan y éste además está decreciendo, a pesar de los esfuerzos realizados en materia de innovación.

Se han estimado unas tendencias a partir de 2016 que consisten en:

- Consumo de pan permanecerá estático.
- La bollería tendrá una desaceleración en su crecimiento debido a la mala imagen saludable que tiene.
- Crecimiento moderado de la pastelería, pero sin tener una posición destacable dentro del sector.

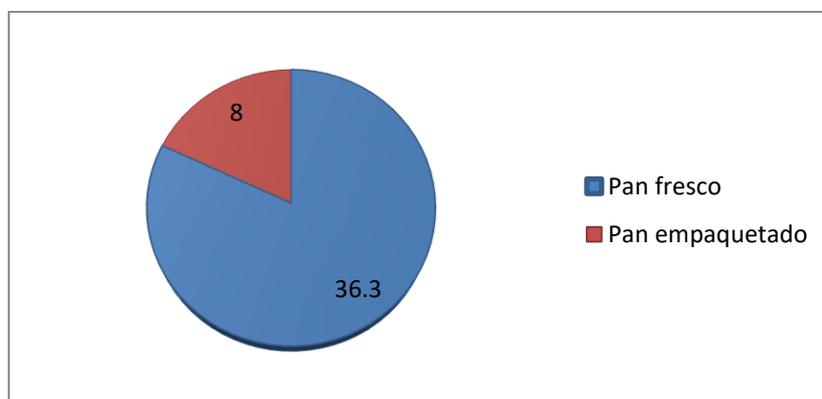
Aunque el pan continúa siendo el producto estrella dentro del sector panadero con una cuota de mercado del 71% está previsto que siga una tendencia a la baja situándose por debajo del 70% su cuota de mercado.

El 85% de la población consume pan durante las 2 comidas principales, almuerzo y cena, aunque en comparación con otros países europeos, como Alemania o Francia, España no tiene una gran cultura de consumo de pan.

De cualquier forma, dentro del territorio nacional hay diferencias sustanciales según la región en cuanto a hábitos en el consumo. Las CCAA con mayores consumos per cápita son La Rioja, Asturias, Extremadura y Castilla y León. Por otra parte, las que registran tasas más bajas de consumo son Valencia, Madrid, Islas Canarias y Murcia.

Como media el consumo per cápita se ha situado en 44,3 kg/año dividido de la siguiente forma entre pan fresco (sin congelar la masa y congelada) y pan empaquetado (sándwich, pan para hamburguesas, tostadas, etc.):

GRÁFICO 2 CONSUMO DE KG PER CÁPITA AL AÑO SEGÚN TIPO DE PAN



(Gira, 2016)

Centrándonos en el estudio concreto del pan fresco precocido que es el producido por FRIMAR destacan varias tendencias de consumo que se han pronunciado durante la crisis.

- Predominio casi total del pan blanco con el 93% de las ventas.
- El consumo de panes especiales está cayendo a razón de un 10,3% anual. Esto se debe, a que el factor precio cada vez tiene una importancia mayor en el sector del pan y este tipo de productos se han visto afectados por la subida del IVA hasta el 8%. Este hecho está perjudicando actualmente a FRIMAR, ya que la productividad del pan blanco en esta fábrica está lejos de las más altas en la industria y su ventaja competitiva radica en la gran calidad que ofrece en los panes especiales.

COMPETIDORES DE PANSTAR EN ESPAÑA

El grupo PANSTAR ocupa el segundo lugar por volumen de ventas en el sector de las masas congeladas.

Tabla 3 VOLUMEN DE VENTAS EN TN DE PRINCIPALES FABRICANTES

	Empresa	Localidad	2012	2013	Marcas
1	EUROPA STRY, S.A	Barberá del Vallés	205.000	196.600	Fripán/Frida/ Yaya María/ Dots
2	GRUPO PANSTAR	Albuixech	115.000	125.000	Panamar/ Cobopa/P acfren
3	GRUPO BERLYS	Alcobenda s	109.000	105.000	Berlys/Bag uette/ Bollería plus
4	FORNS VALENCI ANS	Puzol	63.108	69.500	Hacendad o
5	CSM IBERIA	Sant Joan Despí	35.000	36.500	Croexa
6	BELLSOL A	Aiguaviva	28.956	34.527	Bellsolá
7	INGAPAN	Lugo	22.000	20.500	Chousa/A vona
8	ATRIAN BAKERS	Castellgalí	14.000	17.505	Alrian
9	MASAS CONGEL ADAS	Oviedo	15.640	17.000	Alimerka
10	PASTISA RT	Terrasa	17.000	14.800	Pastisart

(Gira, 2016)

A continuación, pasamos a detallar la estrategia de los principales competidores que tiene la empresa en España.

EUROPASTRY S.A.

Empresa líder en la fabricación de productos de panadería precocidos congelados en España.

Europastry es un grupo compuesto por las siguientes compañías.

- EUROPASTRY S.A.
- MOLI VELL S.L.
- EUROPAS EUROPASTRY Portugal S.A.

- HORNOS SAN FIZ S.A
- ATLANTIC PAN S.L.
- PLOMER DPA S.L.

La mayor parte de sus ventas se centran en el pan con un 55% de las ventas mientras que el 45% restante corresponde a la bollería. Previamente a la crisis la compañía decidió cesar su división de pastelería y pastas para concentrarse plenamente en el negocio del pan y la bollería.

Su producto estrella son los Donuts cuyo volumen de producción sigue creciendo con el tiempo, y se venden bajo la marca *Dots*.

Otra gran apuesta del grupo ha sido el lanzamiento de una gama de panes denominados "*Pan Salud*", que incluye ingredientes tales como Omega-3, fibras, semillas y cereales. Esta última gama de productos complementa a los ya existentes "*Fripan Salud*" y "*Marian Corpore Sano*" que han tenido crecimientos del 20% durante los últimos años.

Dentro de los canales de distribución del grupo destaca los más de 60.000 puntos de venta donde se pueden encontrar sus productos, además tiene sus propias tiendas de distribución en las grandes ciudades de España.

En cuanto a volumen de exportaciones está muy por encima del grupo PANSTAR, ya que un 30% de sus ventas se realizan en el extranjero, teniendo sus propias delegaciones en Francia, USA, Rumanía y Portugal. Este último país es el que aglutina la mayoría de ventas en el exterior con un volumen cercano al 50%.

Dentro de la gama de fabricación de Europastry el producto que mejor acogida está teniendo en el exterior son su propia marca de donuts, que supone el 33% de las ventas que se realizan en el exterior.

Los datos financieros básicos se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 4 DATOS FINANCIEROS EUROPASTRY S.A.

Ratios financieros	Unidad	2008	2012	2015
Capital Social	EUR millones	0,2	0,2	0,2
Ingresos	EUR millones	246,2	357,2	429
Exportaciones/ingresos	%	-	12	30
Beneficio	EUR millones	4,8	14,2	18
Trabajadores		2150	2259	2325

(Gira, 2016)

Se aprecia como la actual crisis económica no parece estar afectado al grupo, ya que ha ido mejorando para cada periodo de tiempo sus beneficios e incrementando sus ventas.

A través de estos buenos resultados ha podido financiar diversas inversiones de gran calado a lo largo de estos años.

- Plataforma logística en Madrid destinada a servir a más de 60.000 clientes de 60 rutas diferentes.
- Mejoras en sus líneas productivas por valor de 13 millones de euros.
- Automatización de su planta de Vallmoll.
- Desarrollo de una línea de productos de panes "premium".
- Adquisición de la mayor parte de la compañía americana Wenner Bakery especialista en panes rústicos, de la que ya poseía el 30% en 2013.

GRUPO BERLYS

Berlys es el tercer grupo más importante del sector del pan precocido congelado.

El grupo Berlys está formado por 3 empresas de las que dos de ellas, Delafrio y Lys alimentación, venden su producción a una tercera, Berlys alimentación, que es la que comercializa y distribuye los productos. Berlys actualmente tiene 10 plantas productivas, 2 centros logísticos, 31 oficinas regionales, 75 distribuidores que son capaces de suministrar a más de 16000 clientes y de producir 200.000 toneladas de producto al año.

Además, la compañía exporta a 21 países entre los que también destaca, al igual que en el caso de Europastry, Portugal.

Berlys está activa en el mercado en todos los segmentos del sector panadería, aunque destaca especialmente en el pan donde el 100% de sus ventas es de pan congelado. Dentro de este segmento Berlys destaca especialmente por su producción de baguettes, siendo el líder en este tipo de pan.

Las exportaciones de la compañía han sido irregulares a lo largo del tiempo, alcanzando un máximo en 2008 con un 10%. En 2010 se situaron en un 7% del total de las ventas del grupo subiendo un punto respecto a 2009.

Tabla 5 DATOS FINANCIEROS BERLYS S.A.

Ratios financieros	Unidad	2008	2012	2015
Capital Social	EUR millones	3,6	3,6	3,6
Ingresos	EUR millones	110	157	224
Exportaciones/ingresos	%	10%	6%	7%
Beneficio	EUR millones	na	1,4	0,8
Trabajadores		702	330	328

(Gira, 2016)

La crisis ha afectado a Berlys en mayor medida que a sus competidores directos.

A pesar de que los beneficios han menguado durante los últimos años Berlys sigue haciendo una apuesta decidida por su expansión territorial a través de diversas inversiones.

- Compra del 55% de NUTRIVIA que es la empresa líder de Portugal en donuts congelados.
- Fortalecimiento de su posición en Islas Canarias adquiriendo parte de la compañía INDUSTRIA PANIFICADORA JOSE SANCHEZ PEÑATE, con un 15% de la participación.

La estrategia de BERLYS por tanto está muy centrada en la expansión geográfica tanto nacional como de mercados extranjeros, sobre todo en Portugal.

Para ello ha focalizado sus esfuerzos en crear una de las áreas de distribución más extensas del mercado.

FORNS VALENCIANS.

FORNS VALENCIAS fue fundada en 1987 por Juan Roig, Presidente de MERCADONA, empresa líder de la distribución alimentaria en España.

Es por tanto una las empresas que componen el grupo MERCADONA y su actividad consiste en la venta de productos precocidos congelados en panadería.

Actualmente es la 4ª compañía en el sector por detrás de EUROPASTRY, PAN STAR y BERLYS.

A diferencia del resto de competidores del sector, FORNS VALENCIANS tiene solamente una planta de producción, situada en Puzol. Además, al ser una subsidiaria de MERCADONA únicamente vende a este cliente, con un volumen total de 69.500 Tm.

Financieramente la evolución de la compañía ha sido muy positiva como se puede ver en el siguiente gráfico

Tabla 6 DATOS FINANCIEROS FORNS VALENCIANS S.A.

Ratios financieros	Unidad	2008	2010	2012	2015
Capital Social	EUR millones	0.6	0.6	0.6	0.6
Ingresos	EUR millones	57.1	66.5	67.5	74.9
Exportaciones/ingresos	%	0%	0%	0%	0%
Beneficio	EUR millones	na	8.7	5.2	5.8
Trabajadores		241	308	307	310

(Gira, 2016)

Los resultados de la empresa han estado incluso por encima de los de la misma MERCADONA con un incremento de las ventas superior al 10% entre 2010-2015.

Las previsiones apuntan a niveles de crecimiento similares durante los próximos años, ayudado por la política de expansión de MERCADONA que tiene entre sus planes la apertura de 60 tiendas más en 2016.

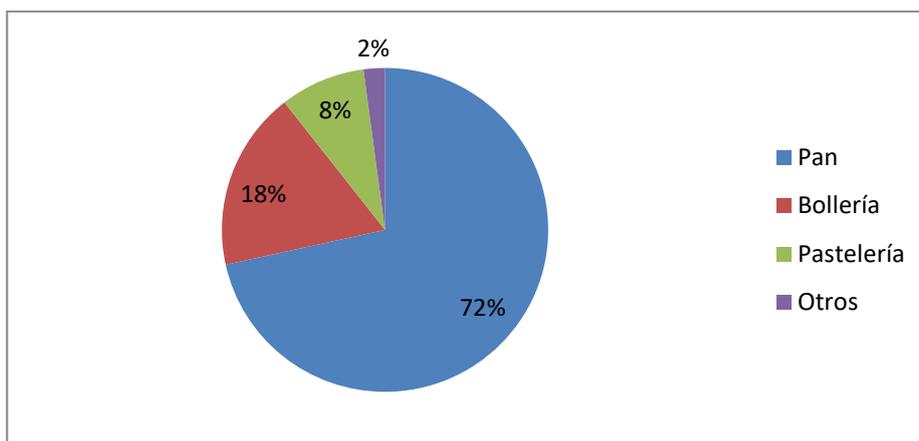
Las inversiones de FORNS VALENCIANS más destacables han sido la puesta en marcha de un plan de optimización de su planta productiva, invirtiendo 7,7 millones y 8,6 millones en 2010 y 2012 respectivamente.

La estrategia de la empresa está menos enfocada al mercado exterior que la de sus rivales. Por el contrario, dentro de sus objetivos está seguir con la optimización de su planta de Puzol y seguir creciendo en el mercado nacional gracias a la expansión de las tiendas MERCADONA.

Una vez conocidas las principales tendencias en España, el TFC se centra en describir el sector en Italia.

El pan es el producto estrella en el sector panadero también en Italia. La distribución fue la siguiente según familia de productos.

GRÁFICO 3 PORCENTAJE DE CONSUMO POR TIPO DE PRODUCTO



(Gira, 2016)

Los porcentajes son bastante similares a los que tienen lugar en España con efectivamente un gran predominio del consumo de pan, siendo éste de 51,9 kg por persona de un total de 61,5 kg del sector panadero.

Una vez conocidos los hábitos de consumo a gran escala, se pasa a analizar qué tipo de pan es el que tiene un mayor calado en el mercado italiano.

Para ello, contamos con una serie histórica desde 2001, al igual que con el mercado español, comparando 3 clases de pan; fresco, empaquetado de larga duración y empaquetado para hornear en casa.

Tabla 7 EVOLUCIÓN DE VENTAS EN ITALIA EN MILES DE TONELADAS

	2001	2006	2011	2012	2015	Incremento 2006 a 2011	Incremento 2011 a 2015
Fresco	4.306	3.495	3.398	3.364	3.235	-2,7%	-4,7%
Empaquetado de larga duración	265	297	327	340	372	10,1%	13,7%
Empaquetado para hornear en casa	31	48	58	62	76	20,8%	31,0%
Total	4.602	3.840	3.783	3.766	3.683	-1,5%	-2,6%

(Gira, 2016)

Como se aprecia el pan fresco tiene en Italia una cuota de mercado significativamente mayor que en España (90%) y la caída en el consumo dentro del periodo 2006 a 2015 ha sido inferior con un 4%.

Las previsiones además indican que seguirá siendo el tipo de pan preferido por los italianos en 2016 y que el producto industrial de larga duración no tendrá una aceptación demasiado amplia.

HABITOS EN EL CONSUMO DE PAN.

Como efectivamente arrojan los datos de la tabla el consumo de pan está cayendo ligeramente a lo largo del tiempo.

Esto se debe a la percepción que se tiene del pan en Italia como producto altamente calórico y por tanto nutricionalmente poco aconsejable.

En cualquier caso, dentro de los panes el más consumido es el pan blanco, que en Italia cuenta con una gran variedad de formas y pesos debido a que cada panadero aplica unos métodos tradicionales de la región donde se ubica. Además, dentro de la gama de los panes blancos, el pan sin sal está más extendido que en España.

A continuación, se ilustran algunos ejemplos de panes típicos de Italia:

Ilustración 1 PANES MÁS POPULARES EN ITALIA



(enitaliano, 2012)

Particularmente el “Panino” es uno de los panes que la empresa FRIMAR exporta en mayor volumen al mercado italiano con un volumen total de 1M de kg.

La bajada progresiva en el consumo de este producto en el mercado italiano se explica, sobre todo, por la sustitución en el desayuno por bollería, así como galletas y bizcochos.

Por tanto, la mayoría de los italianos, al igual que los españoles, consumen el pan a la hora de comer y cenar.

COMPARATIVA ITALIA-ESPAÑA

Una vez explicados los rasgos fundamentales del mercado del pan precocido congelado en ambos países se resume las diferencias y similitudes entre ambos países.

- El pan es el producto estrella del sector panadería con un 70% del volumen total en España y un 72% en Italia.
-
- El consumo de pan fresco, tanto congelado como sin congelar, es mayor en Italia que en España, teniendo una importancia relativa mayor en nuestro país el pan empaquetado.
-
- En los dos países los incrementos de consumo de pan fresco son negativos, pero la caída ha sido mayor en España.
-

- Los problemas de márgenes en el sector a consecuencia de la guerra de precios son similares en los 2 países, aunque en ambos casos el precio de la materia prima está ayudando a poder mantener los márgenes.

Capítulo 3

ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

A pesar de ser Italia un país donde actualmente se está exportando con gran éxito, tomar la alternativa de instalar una fábrica en el territorio es una decisión de gran calado que requiere un estudio pormenorizado del entorno.

Al ser Italia un país muy polarizado entre el norte y sur, con grandes diferencias económicas, todas las regiones estudiadas se han situado en la mitad norte, concretamente son 5 sobre las que se profundizará en el estudio; Emilia-Romaña, Umbría, Véneto, Liguria y Lombardía.

Posteriormente, en el apartado localización del punto 4, serán puntuadas y se elegirá una de ellas.

Una vez analizado el macro entorno, en los puntos 3.2. y 3.3. se profundizará en los clientes y competidores.

3.1. Regiones

Para determinar los factores óptimos de localización se han tratado los datos obtenidos del instituto nacional de estadística italiano y se ha estudiado dentro de las teorías de localización industrial la conocida como *comportamental* por ser la más actual y la que tiene en cuenta un mayor número de variables.

Esta teoría defiende que hay razones económicas objetivas para el establecimiento de una empresa en un determinado punto, pero profundiza en las teorías clásicas aportando un enfoque que no es exclusivamente racional.

Por tanto, a la hora de analizar localizaciones industriales se ha de distinguir entre aquellas aparentemente racionales, ligadas a mecanismos de competencia económica; y aquellas aparentemente aleatorias, debidas a una decisión inicial de la empresa tomada al azar.

Dentro de esta teoría de pensamiento destacan las tesis de Berry y Aydalot que distinguen entre factores directos e indirectos

Tabla 8 FACTORES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

FACTORES DIRECTOS	FACTORES INDIRECTOS
<ul style="list-style-type: none"> - MP y energía - RRHH - Tecnología - Capital financiero y producción - Mercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Medio industrial consolidado - Contactos interempresariales - Amenidades locales. - Fiscalidad local - Actitud de la población

(Hormigo, 2006)

De estos factores se estudiarán los factores directos ya que son los más fácilmente medibles. Dentro de los indirectos cabe destacar la fiscalidad del lugar, aunque no se han hallado diferencias entre regiones ya que el grueso de la carga fiscal es estatal y se sitúa en un 27,5% por impuesto de sociedades.

FACTORES DIRECTOS

MP y energía.

Este es uno de los factores de producción más homogéneos entre regiones.

La materia prima fundamental de toda panificadora es la harina de trigo, que viene distribuida por las harineras que se ubican habitualmente cerca de la costa para disminuir sus costes de transporte.

En el caso de Italia si trazamos una divisora paralela a la costa se observa que todo punto de esa recta queda relativamente cerca del mar.

Esto supone que incluso las regiones más interiores el coste de transportar la harina hacia los centros de producción no debe ser significativamente más alto que en las zonas costeras.

Ilustración 2 MAPA DE LAS REGIONES DE ITALIA



(Conociendo Italia, 2011)

Otros tipos de materias primas como pueden ser semillas o cereales para *el pan 6 cereales* las suministran también las mismas harineras cuya diferencia de precios depende básicamente del volumen de compra de una determinada empresa, constante a la hora de hacer la comparativa entre regiones, y de la distancia con la empresa cliente.

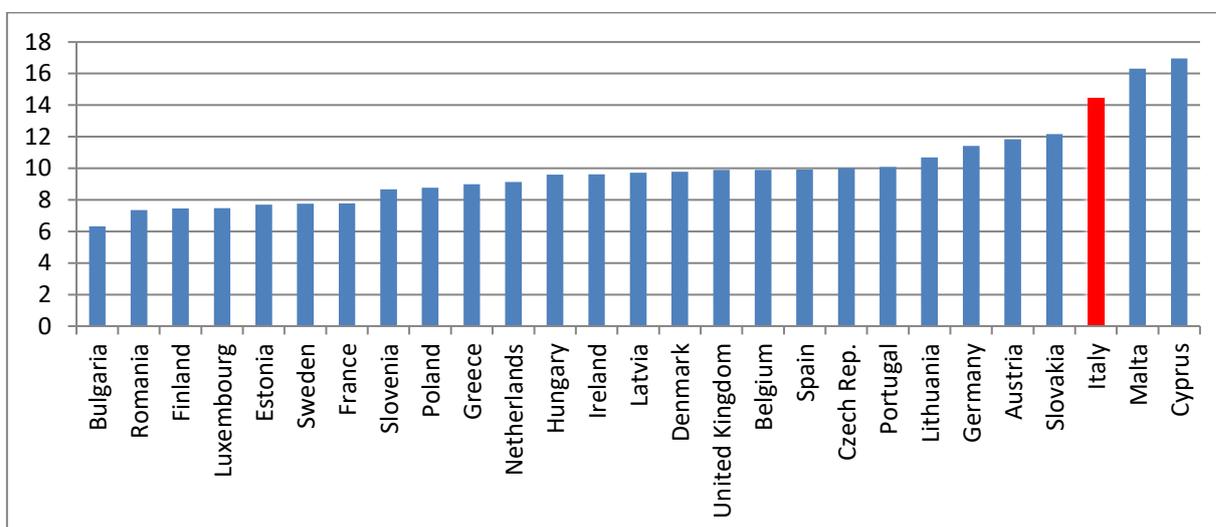
De las regiones analizadas la que más lejana queda de los proveedores es Lombardía, aunque en cualquier caso como ya se ha comentado no es una diferencia de kilómetros importante respecto a otros emplazamientos.

En cuanto a la energía, se parte de la base que en toda Italia no hay restricciones a su consumo. El mayor determinante será el precio del KWh, ya que además debido a todo el sistema de frío que necesita el pan congelado, los consumos de electricidad son altos, al igual que el consumo de m³ de gas natural por los hornos de cocción.

Según el precio que ofrece en su página web la Autoridad por la Energía eléctrica y el Gas en Italia, éste no varía entre regiones para la electricidad. Únicamente lo hace por tramos horarios (F1, F2, F3), siendo F3 el tramo más barato con diferencias de hasta 2,5 céntimos por KWh para los clientes no domésticos, entre el tramo F1 y F3.

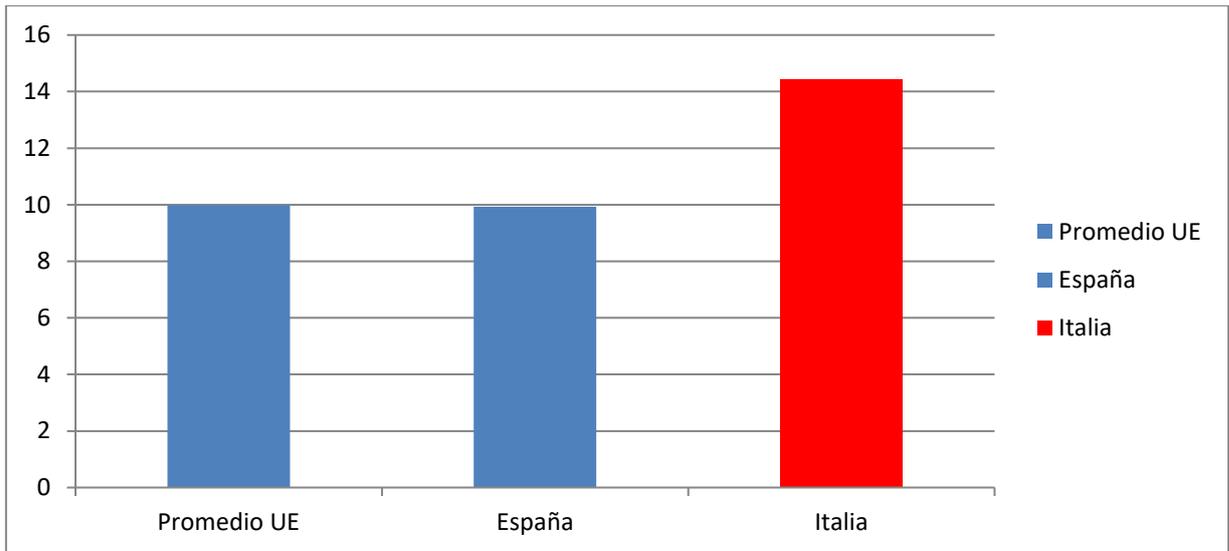
Para la comparación entre regiones dentro de Italia, el precio del KWh al ser único, no es una variable a tener en cuenta. Aunque sí que será más adelante una variable muy importante, ya que la principal característica del mercado energético italiano es su alto precio en comparación al resto de la UE.

Tabla 9 CÉNTIMOS POR KWh DE ENERGÍA ELÉCTRICA



(Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico, 2015)

Tabla 10 COMPARATIVA COSTES ENERGÍA ELÉCTRICA UE-ESPAÑA-ITALIA EN CENTIMOS POR KWh



(Europe's energy portal, 2015)

Esta característica del mercado, se tendrá que tener en cuenta al estimar los gastos por servicios exteriores de la fábrica dentro de la cuenta de P y G, ya que como se ha comentado los gastos energéticos tienen bastante peso en las industrias.

Una vez estudiados los costes eléctricos quedan por determinar los costes del gas.

Al contrario que en la electricidad, en este caso sí que hay diferencias por regiones en el precio final del servicio.

Tabla 11 PRECIO DEL METRO CÚBICO DE GAS NATURAL

ZONA GEOGRÁFICA	PRECIO M ³ EN CENTIMOS
Ámbito Nord occidental	46,22
Ámbito Nord oriental	45,71
Ámbito central	45,94
Ámbito centro-sud oriental	45,74
Ámbito centro-sud occidental	46,07
Ámbito meridional	45,86

(Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico, 2015)

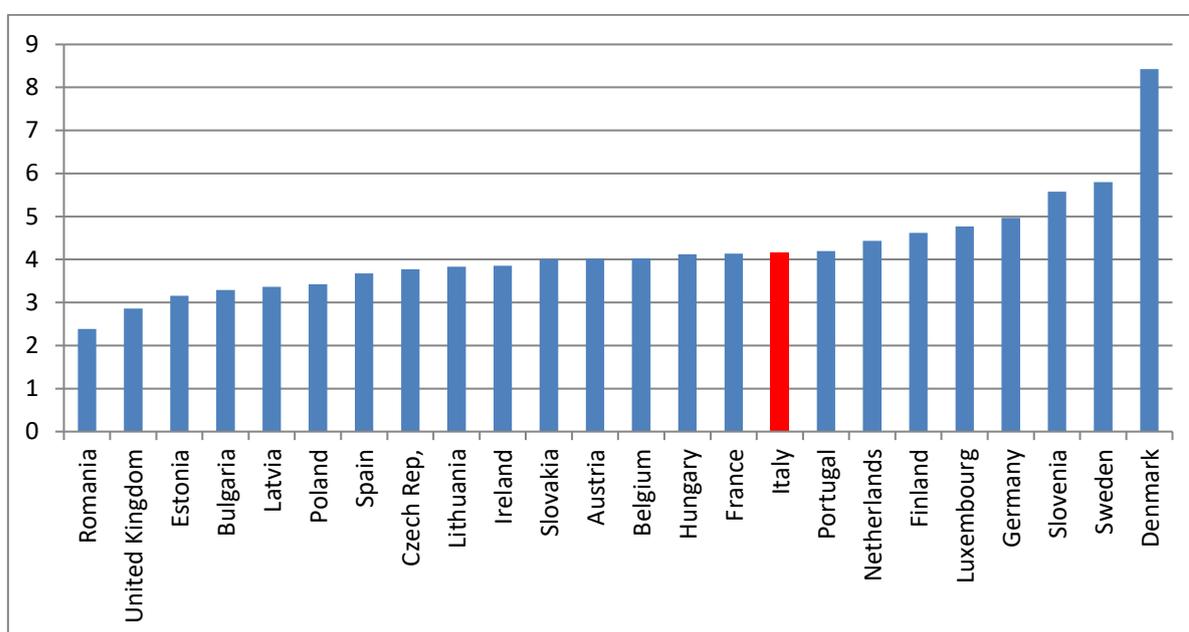
Estos precios son los dados por la Autoridad de la Energía para volúmenes de más de 1 millón de metros cúbicos.

La diferencia entre la región con el coste mayor y la región con el menor coste es de aproximadamente 0,5 céntimos de euro.

Dentro de las ubicaciones donde se halla la competencia, la parte Nord oriental es la que presenta un precio más asequible del gas, siendo además la zona más barata de Italia para contratar los servicios de gas natural.

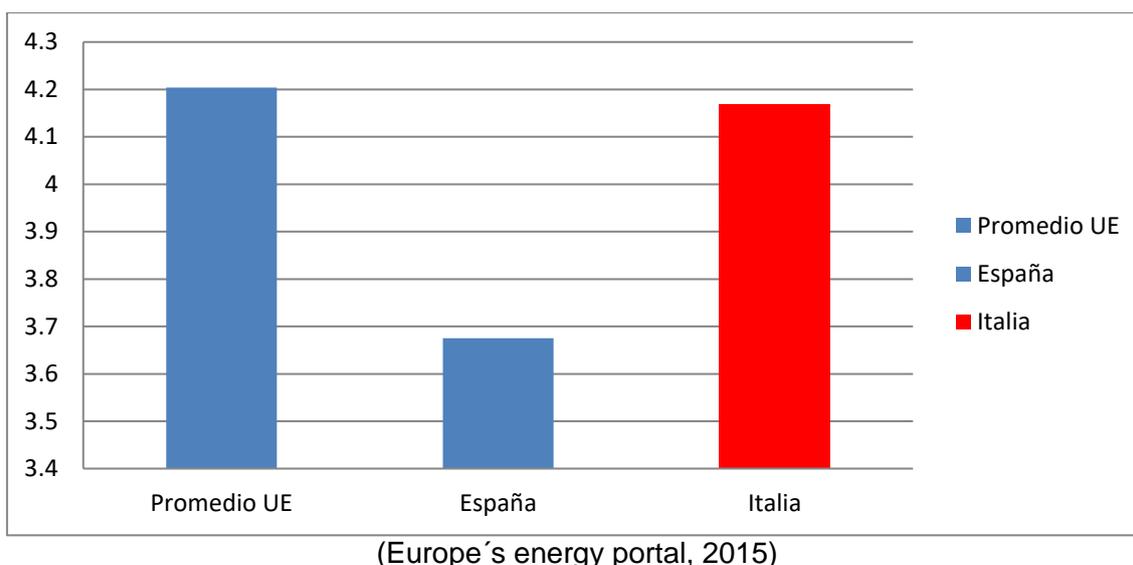
Al igual que se ha hecho con la electricidad, se pasa a comparar el coste del gas en Italia con la media de países de la UE y con España.

Tabla 12 CÉNTIMOS POR KWH DE GAS NATURAL



(Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico, 2015)

Tabla 13 COMPARATIVA COSTES GAS NATURAL UE-ESPAÑA-ITALIA



En el caso del gas natural, a diferencia de la luz, el precio del KWh en Italia está muy cercano al de la media europea, incluso un poco por debajo.

El problema radica en que los costes soportados en España siguen siendo muy inferiores en este concepto respecto a Italia.

Esto significa que nuevamente, la partida *servicios exteriores* se tendrá que ver incrementada en aproximadamente un 13%, $(4,15-3,65)/3,65$.

RRHH

La mano de obra es uno de los aspectos que históricamente han sido claves para la localización de una empresa.

Ésta tiene 2 vertientes fundamentales, cualificación de la mano de obra y coste de la misma.

CUALIFICACIÓN.

Si bien dentro de un mismo país, donde rige la misma política educativa entre regiones o similar, no debería haber grandes diferencias en este aspecto. La realidad es que informes como el PISA sí que parecen indicar diferencias significativas entre regiones.

Tabla 14 CALIFICACIÓN INFORME PISA POR ASIGNATURAS

Región	Comprensión lectora	Matemáticas	Ciencia	Media pruebas	Diferencias
Lombardía	514	516	526	518,66	29,65
Friuli-Venezia Giulia	507	510	524	513,66	24,65
Trento	500	514	523	512,3	23,32
Véneto	505	508	518	510,33	21,31
Aosta Valley	506	502	521	509,66	20,65
Bolzano	497	507	513	505,66	16,65
Emilia-Romaña	496	503	508	502,33	13,31
Marches	492	499	504	498,33	9,31
Piemonte	487	493	501	493,66	4,65
Toscana	487	493	500	493,33	4,31
Liguria	480	491	498	489,66	0,65
Umbría	484	486	497	489	0
Apulia	488	488	490	488,66	-0,35
Abruzzo	481	476	480	479	-10
Lazio	474	473	482	476,33	-12,68
Basilicata	473	474	466	471	-18
Molise	465	467	469	467	-22
Sardinia	469	456	474	466,33	-22,68
Sicilia	451	450	451	450,66	-38,35
Calabria	449	442	443	444,66	-44,35
Media regiones	485,25	487,4	494,4	489	0

(OECD, 2012)

Se aprecia que las regiones del norte de Italia obtienen los mejores resultados en educación, lo que presumiblemente revertiría en una mejor preparación para los puestos cualificados que necesita la industria.

Otro de los aspectos a valorar, sobre todo para la industria, es el número de estudiantes que se decantan por una carrera técnica, ya que éstas están más íntimamente relacionadas con los procesos que necesita controlar una fábrica.

Para ello, se adjuntan los gráficos recopilados en el instituto nacional de estadística italiano.

Tabla 15 GRADUADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR REGIONES CADA MIL HABITANTES

REGIÓN	S&T GRADUADOS
Lazio	18,8
Emilia-Romaña	18,3
Toscana	16,9
Friuli-Venezia Giulia	16,1
Piemonte	15,4
Trento	14,9
Marche	14,6
Liguria	14,2
Lombardía	14,1
Umbría	11,9
Véneto	10,8
Campania	10,4
Abruzzo	9,5
Calabria	8,9
Cerdeña	8,3
Trentino-Alto Adige/Südtirol	8,2
Sicilia	7,5
Puglia	6,9
Basilicata	5,3
Molise	2,7
Bolzano/Bozen	1,7
Valle d'Aosta	1,4

(Instat, 2015)

Tabla 16 GRADUADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR ZONA GEOGRÁFICA CADA MIL HABITANTES

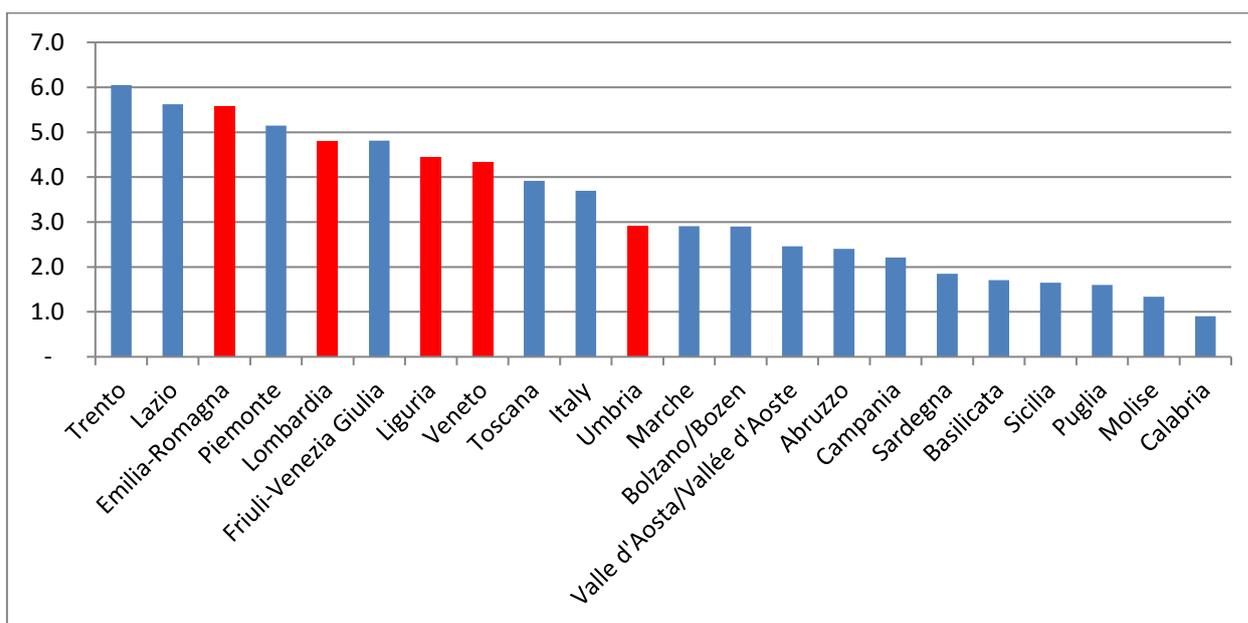
ZONA GEOGRÁFICA	S&T GRADUADOS
Centro	17,2
Centro-norte	15,1
Noroeste	14,4
Noreste	13,8
Italia	12,4
Sur e Islas	8,4

(Instat, 2015)

De nuevo en este estudio, las regiones donde la competencia se ubica obtienen los mejores resultados, especialmente la región de Emilia-Romaña donde un 18,3% de los titulados universitarios pertenecen a carreras técnicas.

Para reafirmar lo expuesto en el anterior párrafo, se ha recopilado además información, sobre cuántos profesionales hay trabajando especializados en ciencia y tecnología por mil habitantes en cada una de las regiones.

Tabla 17 PERSONAL POR REGIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA CADA MIL HABITANTES



(Instat, 2015)

Además, para conocer el grado de absorción que hay de estos trabajadores por parte de las empresas privadas en cada región se saca una tabla comparativa entre sectores.

Tabla 18 TRABAJADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR REGIONES Y SECTOR EN PORCENTAJE

	Sector público	Instituciones sin ánimo de lucro	Educación superior	Sector privado
Noroeste	7,1%	4,6%	24,2%	64,1%
Noreste	11,1%	1,2%	26,1%	61,6%
Centro	30,5%	2,9%	33,6%	33,0%
Sur e islas	17,2%	1,6%	55,4%	25,8%
Italia	15,4%	2,9%	32,0%	49,7%

(Instat, 2015)

De esta tabla se infiere que en las regiones del norte el sector privado es quien atrae mayoritariamente a este tipo de personal. Por tanto, para mantener la competitividad en este entorno, es principal instalar los centros de producción allí donde puedas obtener la mano de obra más cualificada, ya que además ésta es la apuesta de la competencia.

COSTE Y PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA.

En la mayor parte de las industrias coexisten empleos de baja cualificación y alta cualificación.

Para los procesos que aportan alto valor añadido, la cualificación del personal es uno de los aspectos clave para mantener una ventaja competitiva.

En este contexto, podemos afirmar que las ubicaciones de la competencia en la mitad norte del país, son acertadas ya que buena los mejores niveles educativos se concentran ahí.

En cualquier caso, toda industria también necesita personal menos cualificado, para llevar a cabo tareas de menor valor añadido.

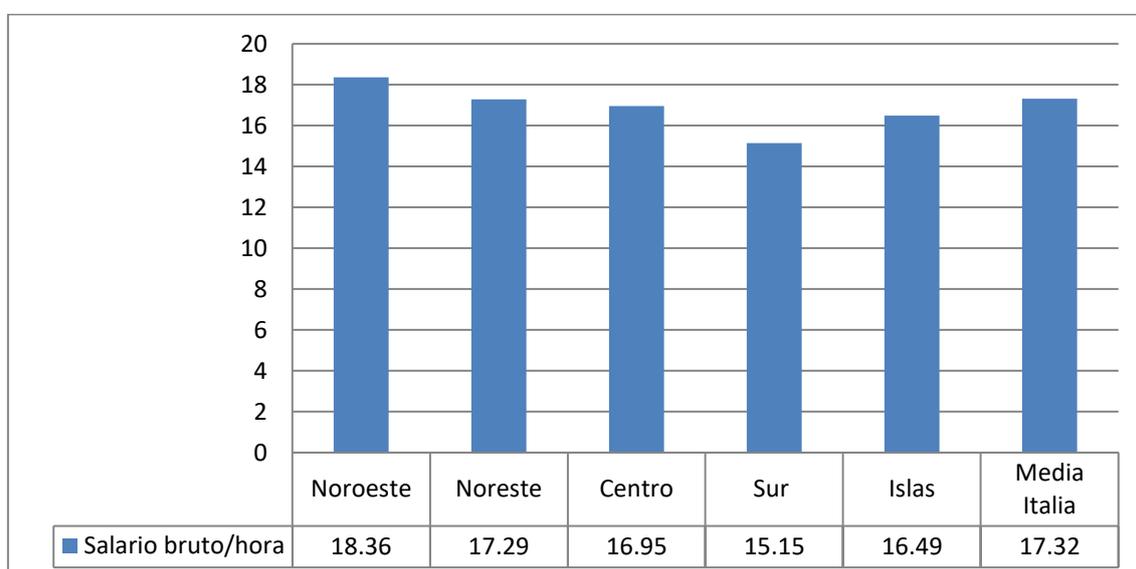
En este tipo de procesos la ventaja competitiva radica en mantener unos costes laborales bajos con productividades lo más elevadas posibles.

La comparativa más reciente de costes entre regiones es del 2008, y forma parte de una macro encuesta realizada por el Instituto de Estadística de Italia.

Teniendo en cuenta que las cotizaciones que pagan las empresas por cada trabajador son las mismas para cada región, el interés está en conocer si hay diferencias significativas en el salario bruto percibido por los trabajadores.

Los datos que se han encontrado no están desglosados por regiones, pero sí que dan una idea de cómo oscilan los costes por cada zona geográfica. Además, se han elegido los datos del sector industrial ya que es aquel que nos compete.

Tabla 19 SALARIO BRUTO/HORA POR ZONA GEOGRÁFICA EN EL SECTOR INDUSTRIA



(Instat, 2015)

Como era de esperar el gráfico apunta que se pagan mayores salarios en la zona norte del país, con una diferencia considerable de más de 3 euros/hora respecto al sur.

Dentro de las ubicaciones seleccionadas por la competencia, Umbría es la región con un menor coste horario por salarios retribuidos, ya que al estar ubicada en la zona central el coste será aproximadamente de 16,95 €/hora.

Cabe hacer énfasis en que estos datos pertenecen al salario bruto que percibe el trabajador, no al coste total que tiene ese trabajador para la empresa.

El coste total para el año del que se disponen datos es de 25,5 €/hora de media en Italia.

Una vez medido el coste, se analiza la productividad del trabajo entre las diferentes regiones.

La forma de medirlo será calculando el valor añadido que proporciona un trabajador a tiempo completo.

Del instituto nacional de estadística italiano se obtienen los siguientes datos para las regiones que se analizan como receptoras de la inversión:

Tabla 20 VALOR AÑADIDO POR EMPLEADO FULL-TIME EN MILES DE EUROS

Regiones	Cantidad
Lombardía	61,8
Lacio	58,5
<i>Bolzano/Bozen</i>	57,4
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	56,9
Liguria	55,4
<i>Trento</i>	55,1
Emilia-Romaña	54,3
Friuli-Venezia Giulia	54,1
Piemonte	53,3
Véneto	53,2
Toscana	52,9
Campania	48,2
Abruzo	47,9
Umbría	47,7
Marche	47,6
Sicilia	47,5
Puglia	46,0
Cerdeña	45,7
Basilicata	43,7
Molise	43,4
Calabria	42,7

(Instat, 2015)

La región de Lombardía es donde mayor impacto positivo tiene cada trabajador contratado, mientras que en la región de Umbría el valor añadido que cada empleado aporta como media a la empresa es de 14.000 euros inferior.

TECNOLOGÍA.

Se define la tecnología como el conjunto de conocimientos y técnicas necesarios para la modificación de nuestro entorno.

Para ello se desea contrastar, a partir de diversos indicadores, qué región es más proclive a adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos, así como a desarrollar nuevas tecnologías.

Los indicadores que se manejan son el porcentaje de gasto en I+D por regiones, creación de nuevas empresas tecnológicas y patentes.

Porcentaje gasto en I+D.

Tabla 21 PORCENTAJE DE GASTO EN I+D SOBRE PIB POR REGIONES

Regiones	Porcentaje
Trento	2,03
Piamonte	1,82
Lacio	1,78
Liguria	1,46
Emilia-Romaña	1,45
Friuli-Venezia Giulia	1,43
Lombardía	1,34
Italia	1,26
Toscana	1,22
Campania	1,19
Véneto	1,04
Abruzo	0,92
Umbría	0,88
Sicilia	0,81
Puglia	0,76
Marche	0,75
Basilicata	0,72
Cerdeña	0,68
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,57
Bolzano/Bozen	0,56
Molise	0,51
Calabria	0,46

(Instat, 2015)

De las regiones comparadas Emilia-Romaña y Liguria son los lugares con una mayor propensión a la inversión en I+D, mientras que Véneto y especialmente Umbría se quedan atrás.

Creación de empresas tecnológicas.

Tabla 22 PORCENTAJE DE EMPRESAS CALIFICADAS COMO INNOVADORAS POR REGIONES

Regiones	Porcentaje
Piamonte	38,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	29,2
Liguria	21,2
Lombardía	36,3
Bolzano/Bozen	29,6
Trento	29,8
Véneto	36,4
Friuli-Venezia Giulia	40,9
Emilia-Romaña	37,7
Toscana	29,0
Umbría	24,1
Marche	27,8
Lacio	21,8
Abruzzo	32,6
Molise	16,5
Campania	25,6
Puglia	21,1
Basilicata	15,0
Calabria	22,3
Sicilia	22,0
Cerdeña	17,8
Italia	31,5

(Instat, 2015)

Liguria es la región peor valorada de las analizadas con menos de una cuarta parte de sus empresas con la calificación de innovadoras.

Véneto y Lombardía quedan a la par mientras que la región de Emilia-Romaña vuelve a destacar ligeramente.

Patentes.

Tabla 23 NÚMERO DE PATENTES POR REGIONES CADA MILLON DE HABITANTES

Regiones	Cantidad
Emilia-Romaña	148,1
Friuli-Venezia Giulia	126,5
Lombardía	124,6
Bolzano/Bozen	120,9
Piemonte	118,6
Véneto	110,5
Liguria	73,8
Toscana	70,6
Italia	69,9
Marche	64,4
Trento	51,8
Umbría	40,6
Lazio	36,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	29,1
Abruzzo	28,5
Campania	17,1
Puglia	13,3
Cerdeña	12,6
Basilicata	11,7
Sicilia	8,6
Calabria	3,6
Molise	2,1

(Instat, 2015)

El registro de patentes va en la línea de los 2 indicadores anteriores. Emilia Romagna con 148,1 patentes por cada millón de habitantes es la región de Italia con más patentes registradas.

Lombardía está en el 2º lugar de las analizadas y la tercera a nivel nacional, poniendo de manifiesto que es otra de las potenciales regiones con una actividad de investigación más arraigada.

Umbría, por el contrario, se sitúa por debajo de la media nuevamente con solo 40,6 patentes por millón de habitantes.

CAPITAL FINANCIERO.

En este epígrafe se desea conocer si difieren las oportunidades de financiación entre las distintas regiones para las empresas.

Para ello el indicador que se va a estudiar es el proporcionado por el instituto de estadística italiano referente al coste de la deuda.

Tabla 24 COSTE MEDIO DE LA DEUDA POR REGIONES EN EL PERIODO 2005-2012

Regiones	Media coste 2005-2012
Trentino-Alto Adige/Südtirol	4,30
Emilia-Romaña	4,54
Lombardía	4,56
Véneto	4,64
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	4,66
Liguria	4,81
Marche	4,88
Lazio	4,89
Friuli-Venezia Giulia	4,96
Piemonte	5,14
Umbría	5,24
Toscana	5,25
Abruzzo	5,26
Basilicata	5,32
Sicilia	5,32
Campania	5,47
Molise	5,52
Puglia	5,53
Cerdeña	5,57
Calabria	5,64

(Instat, 2015)

3 de las 5 regiones analizadas están entre las que menores costes financieros soportan sus empresas.

Esto se debe a que el riesgo percibido por las empresas del sur y centro del país es significativamente superior que en las del norte debido a las importantes diferencias económicas entre regiones.

Entre las regiones con menor coste de financiación para las empresas, vuelve a destacar Emilia-Romaña por encima del resto, siendo un 0,02% y 0,1% más barato financiarse respecto a Lombardía y Véneto respectivamente.

MERCADO

Los cambios en la tecnología de los transportes, la distribución de la población y de la renta han reforzado la orientación de las industrias hacia el mercado.

En el caso del mercado del pan esta orientación al mercado se hace tan importante por varios motivos:

- Al ser un producto barato y voluminoso controlar los costes de transporte se hace más necesario, ya que en caso contrario su peso en el coste del producto final sería muy importante.

- Los mercados al ser fuente de concentración demográfica, lo son también de demanda y de posibles compradores.

Por tanto, orientarse al mercado es para Hoover, localizarse dando prioridad a aquellos lugares donde la concentración de la demanda es más alta.

Para medir esta concentración de la demanda se estudia la densidad poblacional de las distintas regiones potenciales para la ubicación.

Tabla 25 NÚMERO DE HABITANTES POR KILOMETRO CUADRADO POR REGIONES

Regiones	Habitantes/ km2
Campania	429
Lombardía	417
Lazio	334
Liguria	298
Véneto	269
Puglia	211
Italia	202
Emilia-Romaña	198
Sicilia	196
Piemonte	176
Marche	167
Toscana	163
Friuli-Venezia Giulia	157
Calabria	133
Abruzzo	125
Umbría	107
Trento	86
Molise	72
Cerdeña	70
Bolzano/Bozen	69
Basilicata	59
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	39

(Instat, 2015)

De las regiones que interesan para el estudio es Lombardía la que destaca por encima de todas con 417 habitantes por kilómetro cuadrado.

Esto significa, que la mayoría de los clientes potenciales se ubican en una zona mucho más acotada en Lombardía que en otras regiones italianas, lo que hace disminuir los costes de transporte.

3.2. Potenciales clientes

La empresa FRIMAR PANADEROS S.L. ya cuenta con 4 clientes estables en Italia. Estos son Aspiag, Nuova Distribuzione, Super Di y Unes.

En este punto se explicará que otros clientes potenciales podrían tener la empresa una vez instalada allí.

Adicionalmente se analizarán factores como la ubicación, tipo de establecimiento y políticas de los mismos.

La mayor parte de las grandes cadenas de distribución se sitúan en el norte del país (53%), seguido del sur (27%) y por último en la región central se asientan el 20% de estas empresas. Este es uno de los motivos que afianza la elección de situar la empresa en el norte del país.

El objeto de este punto es el de obtener detalladamente cuáles son puntos de venta de los distintos clientes.

COOP

Coop es una cooperativa cuyas tiendas se distribuyen por todo el país, aunque no de manera uniforme.

De hecho, el 80% de los puntos de venta de la cooperativa se sitúa en la mitad norte.

En la tabla de debajo se describe para cada región cuántas tiendas hay disponibles

Tabla 26 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE COOP PPOR REGIONES

Región	Nº establecimientos
Piemonte	59
Lombardía	110
Trentino Alto Adige	25
Véneto	84
Friuli Venezia Giulia	58
Emilia-Romaña	229
Toscana	207
Umbría	37

(Coop, 2014)

Por tanto, aunque Coop tiene una gran cobertura nacional es en la región de Emilia-Romaña y la Toscana donde se sitúa la mayor parte de su actividad operativa.

Dentro de Emilia-Romaña es en la capital, Bolonia, donde se sitúan la mayoría de puntos de ventas.

Concretamente hay 2 hipermercados, 120 supermercados y 21 pequeños mercados en la ciudad.

En la Toscana, también es en la capital Florencia donde se sitúan la mayor parte de las tiendas, habiendo 12 supermercados y 7 mercados.

CONAD

Conad, es de los principales clientes a analizar, el que más centros de venta tiene repartidos por todo el país.

Al contrario que Coop, esta cadena de supermercados tiene mayor presencia en la mitad sur de Italia, sobre todo en las regiones de Sicilia y Campania.

Tabla 27 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE CONAD POR REGIONES

Regiones	Nº tiendas
Lacio	375
Emilia-Romaña	359
Sicilia	317
Campania	301
Umbría	190
Toscana	158
Lombardía	147
Trentino-Alto Adigio	138
Calabria	134
Abruzos	104
Apulia	97
Marcas	76
Cerdeña	73
Liguria	70
Piamonte	61
Molise	16
Basilicata	13
Friuli-Venecia Julia	12
Véneto	11
Valle de Aosta	5

(Conad, 2014)

En rojo se marcan las regiones que se analizaron, entre las que destaca Emilia-Romaña como la que más tiendas acoge.

Por provincias dentro de Emilia-Romaña, destacan Módena y Reggio, con 60 y 52 tiendas respectivamente.

CARREFOUR

Carrefour es una empresa de origen francés que se ha consolidado como uno de los mayores actores del comercio minorista en Italia.

Su principal punto de negocio se sitúa en Lacio, concretamente en la capital Roma, con un total de 150 establecimientos.

De las regiones objeto de estudio, destaca claramente Lombardía, sobre todo la ciudad de Milán con 140 tiendas

Tabla 28 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE CARREFOUR POR REGIONES

Región	Nº tiendas
Lombardía	466
Liguria	143
Emilia-Romaña	28
Véneto	3
Umbría	3

(Carrefour, 2014)

AUCHAN

La actividad del grupo Auchan en Italia, se articula sobre todo a través de una red de franquicias asociadas, llamadas Simply Market.

El número de puntos de venta en las 5 regiones son los siguientes

Tabla 29 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE AUCHAN POR REGIONES

Regiones	Nº tiendas
Lombardía	279
Emilia-Romaña	39
Véneto	34
Liguria	27
Umbría	12

(Auchan, 2014)

Dentro de Lombardía, que es la región con más establecimientos, destacan las ciudades de Milán y Monza, con 96 puntos de venta cada una.

SPAR

El grupo SPAR lleva su actividad en Italia a través de un consorcio de empresas, especializadas en un área geográfica concreta.

La empresa utiliza 3 tipos diferentes de nombre para sus puntos de venta dependiendo si son pequeños mercado y supermercados, supermercados grandes o hipermercados.

Los nombres utilizados son:

- DESPAR para mercados y supermercados.
- INTERSPAR para supermercados de gran tamaño.

- EUROSPAR para hipermercados.

Habitualmente cada zona geográfica tiene, al menos, un punto de venta de cada uno de los establecimientos.

Por tanto, sectorizamos por zona geográfica ya que es el punto objeto de estudio.

Zona Nord-oriental

En esta área se sitúan las regiones de Emilia-Romaña, parte de Lombardía y Véneto. La distribución es la siguiente.

Tabla 30 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE LA ZONA NORD-ORIENTAL

Provincia	Región	Número tiendas
Bolonia	Emilia-Romaña	10
Ferrara	Emilia-Romaña	31
Módena	Emilia-Romaña	1
Parma	Emilia-Romaña	1
Rávena	Emilia-Romaña	2
	Total Emilia-Romaña	45
Brescia	Lombardía	2
	Total Lombardía	2
Belluno	Véneto	17
Padua	Véneto	45
Rovigo	Véneto	12
Treviso	Véneto	26
Venecia	Véneto	42
Verona	Véneto	11
Vicenza	Véneto	20
	Total Véneto	173

(Spar, 2014)

Zona central

SPAR también tiene como área geográfica delimitada la parte central del país, donde se encuentra la provincia de Umbría.

La mayor parte de tiendas para esta zona están situadas en la toscana, aun así para la región de Umbría tenemos los siguientes locales comerciales.

Tabla 31 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE LA ZONA CENTRAL

Provincia	Región	Número tiendas
Perugia	Umbría	17
Terni	Umbría	5
	Total Umbría	22

(Spar, 2014)

Zona centro-Norte

Por último, la zona centro-norte se compone únicamente de las tiendas situadas en Lombardía, que no estaban dentro de la zona de influencia Nord-oriental. En total asciende a 40 establecimientos comerciales agrupados en este caso por ciudades o provincias, que es como se nos representa la información en la web.

Por tanto, es claramente en la región del Véneto, de todas las analizadas, donde SPAR tiene una mayor influencia en cuanto a volumen de tiendas.

Tabla 32 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR REGIONES

Región	Nº tiendas
Lombardía	42
Liguria	0
Emilia-Romaña	45
Véneto	173
Umbría	22

(Spar, 2014)

ESSELUNGA

La compañía ESSELUNGA nace en 1957 en Italia y ha sido una de las pioneras en cuanto a innovación se refiere, implementando diversas mejoras como la venta on-line o el desarrollo propio de productos ecológicos.

ESSELUNGA actualmente está participada en su totalidad por el grupo empresarial AMS, que actúa en 22 países todos ellos europeos.

Dentro de Italia la empresa tiene distintos puntos de ventas por todo el país. En las siguientes tablas se recoge por regiones y provincias el número de establecimientos.

Emilia-Romaña

Tabla 33 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN EMILIA-ROMAÑA

PROVINCIA	Nº ESTABLECIMIENTOS
Bolonia	3
Módena	2
Parma	2
Piacenza	2
Reggio Emilia	1
Total región	10

(Esselunga, 2014)

Liguria

Tabla 34 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN LIGURIA

PROVINCIA	Nº ESTABLECIMIENTOS
La Spezia	1
Total región	1

(Esselunga, 2014)

Lombardía

Tabla 35 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN LOMBARDÍA

Provincia	Nº establecimientos
Bérgamo	5
Brescia	5
Como	4
Cremona	1
Lecco	4
Milán	49
Monza	11
Pavía	4
Varese	7
Total región	90

(Esselunga, 2014)

Véneto

Tabla 36 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE ESSELUNGA EN VÉNETO

PROVINCIA	Nº ESTABLECIMIENTOS
Verona	2
Total región	2

(Esselunga, 2014)

Por tanto, ESSELUNGA se asienta básicamente en la provincia de Milán en Lombardía, mientras que en la mitad sur del país no tiene ninguna presencia. De hecho, la ciudad más al sur en la que tiene presencia es Roma.

3.3. Competidores

En el punto 2 del TFC se describieron los principales competidores de FRIMAR PANADEROS en territorio nacional.

Para conocer las posibilidades de éxito de la implantación de la fábrica será necesario hacer un estudio previo de los competidores en Italia.

Para ello se hará énfasis en 3 aspectos claves que pueden ayudarnos para la futura implantación:

- Localización: Estudiando si existe alguna relación entre las distintas panificadoras y su ubicación.
- Tamaño: Se observará si el tamaño de estos competidores es muy superior al de FRIMAR, y si la relación existente entre “grandes empresas panificadoras/ total panificadoras” es muy alta.
- Estrategia: En el caso de los competidores españoles, se llegó a la conclusión de que la mayoría de empresas basaban sus políticas en 3 focos fundamentales; I+D, eficiencia en costes y exportaciones. Se tratará de ver si en el mercado italiano las estrategias actuales de las empresas difieren en gran medida.

Para la elección de los competidores, se han buscado aquellos grupos de empresas que tienen una rama dedicada a la fabricación de pan.

LOCALIZACIÓN

Según el estudio GIRA 2015 una de las características fundamentales en la distribución espacial de la competencia es su alta fragmentación.

Hay unos 32.000 establecimientos que hacen pan de los que solo el 5% son considerados de tamaño mediano y grande. El resto, unas 30000 empresas, no tienen más de 4 trabajadores y operan únicamente a nivel local. Esto se debe a los altos costes logísticos a los que tiene que hacer frente cualquier empresa que opere a nivel nacional.

Una vez conocido que solo el 5% de las empresas tienen capacidad para operar a nivel nacional como supuestamente lo haría FRIMAR se pasa a destacar las más importantes.

Tabla 37 PRINCIPALES COMPETIDORES EN ITALIA

EMPRESA	UBICACIÓN
BARILLA HOLDING SPA	Via Mantova, 166, Parma
GRUPPO BAULI	Via Verdi 31, Verona
DÉLIFRANCE ITALIA – SEFA SPA	Via Buoizzi 4, Milan
INTERPAN GRUPPO NOVELLI SRL - PANEM	Terni
LANTERNA ALIMENTARI GENOVA SPA	Via Fiorenzo Semini, Genova

(Gira, 2016)

Estas 5 empresas son las que por volumen y mercado al que van dirigidas harían la competencia de forma directa a FRIMAR.

Como se puede apreciar todas se ubican en la mitad norte del país, excepto INTERPAN, como era de esperar ya que es la zona más industrializada.

TAMAÑO

El Objeto de estudio de este punto es comparar las principales compañías del sector con la fábrica de FRIMAR en Italia.

BARILLA HOLDING SPA

BARILLA es la empresa número uno de Italia en el sector panadería en Italia. Es una compañía con fuerte presencia global principalmente en Europa occidental, a través de la venta de salsas para pasta y tostadas.

En 2002, continuó con su política de expansión con la adquisición de la empresa productora de pan KAMPS & HARRY'S.

No obstante, desde 2008 la compañía comenzó un periodo de desinversiones que finalizó con la venta de KAMPS & HARRY'S y de GRAN MILANO al grupo SAMONTANA.

Los indicadores principales del grupo son los siguientes:

Tabla 38 RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE BARILLA HOLDING SPA

Ratios financieros	Unidad	2005	2010	2011
Capital Social	EUR millones	766	821	809
Ingresos	EUR millones	4.117	3.905	3.916
Exportaciones/ingresos	%	58	56	57
Beneficio	EUR millones	75	27	76
Trabajadores		19.770	15.047	14.043

(Gira, 2016)

Se puede apreciar lo internacionalizada que está la empresa con más de la mitad de su cifra de negocio en terceros países.

Por tamaño se sitúa como una de las empresas líderes del mundo en su sector, siendo concretamente su rama de panadería la tercera más grande de Europa.

Estos resultados los obtiene a través de dos sub-holdings: BARILLA G. E R. FRATELLI SPA y LIEKEN AG, que tienen a su vez varias empresas subsidiarias.

El rango de productos que el holding abarca a través de estas empresas es inmenso:

- Galletas.
- Pan tostado.
- Cereales.
- Snacks.
- Pasteles.
- Pan.
- Tartas.

En total abarcan más de 180 productos diferenciables como resultado de 35 tecnologías diferentes.

Estos productos son fabricados a través de 43 fábricas, 13 en Italia y 30 en el extranjero.

Dentro de Italia el holding empresarial tiene una cuota de mercado del sector panadería del 25%.

BAULI

Bauli es en la actualidad la principal productora de bollería en el país. Para llevar a cabo su actividad dispone de 4 plantas de producción con un total de 420.000 m², 31 líneas productivas y 27 delegaciones comerciales.

En su fábrica de Treviso es la única de las 4 donde fabrican el pan, ya que este no es el negocio principal de la compañía.

Para tener una mejor idea del tamaño de la empresa se adjunta el siguiente gráfico.

Tabla 39 RESUMEN PRINCIPALES INDICADORES DE BAULI

Ratios financieros	Unidad	2006	2010	2011
Capital Social	EUR millones	41	82	82
Ingresos	EUR millones	281	338	415
Exportaciones/ingresos	%			6
Beneficio	EUR millones	4,2	9,7	n.d.
Trabajadores		750	960	960

(Gira, 2016)

Por tanto, se observa que, aun siendo una empresa de tamaño grande, no es comparable al holding BARILLA. Su beneficio neto se situó en 2010 en los 9,7 millones de euros unas cifras que están por detrás del grupo al que pertenece FRIMAR PANADEROS.

En cualquier caso, es una empresa con alta capacidad logística debido a sus 4 plantas repartidas por el norte de Italia que fabrican distintos tipos de producto.

Tabla 40 PLANTAS PRODUCTIVAS DE BAULI POR REGIÓN

Ubicación centro producción	Pan	Bollería	Pastelería	Bollería salada
Treviso	X		X	
Crema		X		
Verona (2 plantas)		X	X	

(Gira, 2016)

DELIFRANCE ITALIA

DELIFRANCE es dentro de las grandes panificadoras la que menos desarrollo tiene en Italia.

Su experiencia en el país transalpino es de apenas 9 años y es una de las empresas que de forma más clara interactuaría en el mismo mercado que FRIMAR.

Esto se debe a que su principal producto de venta son los panes especiales precocidos congelados, siendo dentro de este rango de productos la empresa más reconocida.

Las capacidades productivas de DELIFRANCE son pequeñas en comparación a la competencia, ya que solo disponen de una fábrica en territorio italiano, situada en Milán.

De su información financiera el único dato obtenido ha sido su cifra de ventas, que es la menor de todas las comparas con solo 60 millones de euros en 2011.

Cabe tener en cuenta que en el presente trabajo solo se ha escogido la filial DELIFRANCE ITALIA en la comparación, ya que es la que interacciona con el mercado que estamos evaluando.

DELIFRANCE a nivel global es un gran grupo dedicado no solo a la elaboración de panes especiales, sino a toda la gama de productos del sector panadería.

Además, cuenta con más de 18 filiales repartidas por todo el mundo, entre ellas la que tiene en Italia.

INTERPAN GRUPPO

Interpan es una empresa fundada en 1900 con una larga trayectoria en el mercado italiano.

Un rasgo característico de INTERPAN, es que no solo se dedica al sector panadería, sino que tiene una variedad de filiales que se dedican a sectores como piensos, vino o huevos.

Dentro del sector del pan industrial INTERPAN es la mayor productora en la parte central del sur del país.

Opera bajo tres marcas distintas como son Panem, Panitalia y Buralli, que se producen en un total de 6 fábricas distribuidas por todo el país.

Tabla 41 PLANTAS PRODUCTIVAS DE INTERPAN POR REGIÓN

Ubicación centro producción	Pan	Bollería	Pastelería	Bollería salada
Roma	X			X
Terni	X			X
Cisterna di Latina	X			X
Terni	X			X
Monza	X			X
Lucca	X			X

(Gira, 2016)

Las ventas totales del grupo ascienden a 170 millones de euros, de las que un 10% provienen de la exportación.

Entre las 6 fábricas el número de trabajadores dentro del grupo asciende a 900.

Para poder producir en 6 fábricas distintas dispone de una de las estructuras logísticas más importantes del país con 13 almacenes, 24 plataformas logísticas y 160 vehículos propios.

LANTERNA ALIMENTARI

LANTERNA comenzó su andadura en Italia vendiendo especialidades en 1996.

A lo largo de estos años la producción de pan se convirtió también en uno de los pilares de la compañía, con la construcción de una factoría en Padova.

La compañía entro en una fase de expansión de su tamaño en 2012 a través de la adquisición de AGRITECH, empresa especializada en la fabricación de pan precocido congelado.

Adicionalmente, AGRITECH está involucrada en el negocio de las pizzas congeladas y las focaccias, con un volumen total de kilos vendidos de 50 millones.

Otra de las consecuencias de la adquisición de la empresa AGRITECH, fue la entrada vía exportaciones en diversos mercados europeos. Entre los que podemos destacar; Alemania, Bélgica, Holanda y Reino Unido. Estas ventas suponen un 10% del total de ventas de la compañía.

En resumen, actualmente LATERNA con esta adquisición tiene un volumen total de ventas de 80 millones de euros con 450 empleados.

Sus plantas productivas ascienden a 7 distribuidas de la siguiente manera por ubicación y productos.

Tabla 42 PLANTAS PRODUCTIVAS DE ALANTERNA ALIMENTARIA POR REGIÓN

Ubicación centro producción	Pan	Bollería	Pastelería	Bollería salada
Genova (2 plantas)	X			X
Padova (2 plantas)	X			X
Ravenna	X			X
Giulianova	X			X

(Gira, 2016)

Como conclusión se pasa a clasificar las empresas según tamaño atendiendo a diversas características como:

- Número de empleados
- Cifra de ventas
- Número de plantas productivas

Tabla 43 RESUMEN DE PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PRINCIPALES COMPETIDORES

EMPRESA	Nº TRABAJADORES	VOLUMEN VENTAS	Nº PLANTAS PRODUCCIÓN	ORDEN
BARILLA	14.043	3916	43	1
BAULI	960	415	4	2
DELIFRANCE	N.d.	60	1	5
INTERPAN GRUPPO	900	170	6	3
LANTERNA	450	80	7	4

(Gira, 2016)

El orden por tamaño de las empresas consecuentemente es el descrito en la tabla de arriba, para ello todos los factores han ponderado de la misma manera, habiéndose elegido las cifras totales del grupo para la ponderación, excepto en el caso de DELIFRANCE ITALIA, ya que tiene las filiales claramente diferenciadas por territorios.

ESTRATEGIA.

En este punto se analizan las estrategias seguidas por las hipotéticas competidoras de FRIMAR en Italia. Para ello se escoge del informe GIRA, el

estudio de las estrategias más relevantes que parecen seguir estas empresas, según lo acontecido en los últimos años.

BARILLA HOLDING SPA

BARILLA en los últimos años ha pasado por un periodo de redimensionamiento, que se ha visto reflejado básicamente en las diferentes desinversiones realizadas por el grupo.

- 2008: La parte de GRAN MILANO dedicada a la producción de productos congelados fue vendida a SAMMONTANA.
- 2009: Traspaso de LA BELLA EASO
- 2009: Modernización de la planta de producción de Suecia.
- 2010: Venta de las 900 panaderías que operaban pertenecientes a la marca KAMPS.
- 2011: Unificación industrial de los 2 principales negocios del holding; productos panaderos y pasta. La intencionalidad con esto fue la de reducir costes y estar más cercanos a la clientela.
- 2012: Venta de LIEKEN AG por no considerarse una parte estratégica del negocio a largo plazo.
- 2012: Venta de la parte que controlaba de NUMBER 1 LOGISTICS GROUP.

Como muestran los datos la única inversión de cierto calado ha sido la modernización de la planta en Suecia, mientras que desde 2008 la empresa se ha ido deshaciendo de diversas posiciones en parte de sus negocios.

Con estas desinversiones BARILLA ha buscado deshacerse de los negocios que no estaban alineados con la estrategia global a largo plazo del holding, y además obtener liquidez para otro tipo de inversiones en un futuro como son:

- Mejorar la calidad de sus productos.
- Fuertes inversiones en I+D+i, así como en comunicación.
- Consolidar su posición mundial en el segmento de las salsas, pasta y comida precocinada, mientras que potencie la parte del negocio dedicado a la panadería en Italia.

BAULI

A partir del 2009 BAULI ha intentado fortalecer su posición en Italia a través de diversas inversiones.

- 2009: Adquisición de las unidades de negocio MOTTA y ALEMAGNA pertenecientes a la rama de panadería de NESTLE. Esta adquisición convirtió a BAULI como la principal productora de panettones.

- 2010: Acuerdo con la productora de croissants DREAM BAKE PI para formar una joint venture en India
- 2011: Montaje de una nueva línea de bollería en su planta de Verona.

Las estrategias a largo plazo marcadas por la compañía son las siguientes:

- Mejorar la elección de sus materias primas para asegurar la calidad en el proceso.
- Diversificación de la producción para no depender tanto de productos estacionales.
- Afianzar la lealtad a la marca por parte de sus clientes.
- Perseverar en la innovación tecnológica.
- Mejorar la organización logística y comercial de la compañía.

DELIFRANCE

La estrategia de DELIFRANCE ha estado muy marcada por el incremento en la gama de productos disponibles.

Recientemente la compañía ha lanzado 30 nuevas gamas de panes destinados básicamente a la venta para empresas de catering.

Esto ha supuesto cambios en el tamaño del producto a envasar, dando prioridad a la pieza pequeña, entre 35 y 45 grs. y consiguiendo en el producto final un aspecto más artesanal.

Para los supermercados la compañía también ha implementado importantes modificaciones como es el caso del envasado a través de atmosfera modificada que permite conservar los alimentos sin necesidad de frío.

La adquisición más importante por parte de la empresa fue en enero de 2011 con la compra de SEFA SPA.

Por último, la estrategia de DELIFRANCE en Italia parece centrada en el desarrollo de nuevos productos a través de nuevas marcas y realizar acciones de marketing que redunde en beneficio de sus clientes.

INTERPAN GRUPPO

INTERPAN ha estado históricamente muy ligada a la innovación, siendo la primera compañía en garantizar la autenticidad de sus panes con un sello de calidad.

En la actualidad una de las apuestas más fuertes de INTERPAN ha sido la adquisición de la empresa PANEM ITALIA SPA, con el que ha reorientado su estrategia para conseguir una mayor presencia en el norte del país.

Para llegar al cliente final la compañía vende sus productos a través principalmente de supermercados y panaderías tradicionales., contando para ello con una vasta infraestructura logística.

Las principales estrategias de INTERPAN en el futuro son de diversa índole:

- Ampliar su rango de productos.
- Garantizar la seguridad alimentaria y la calidad.
- Apostar por la tecnología más moderna en los procesos productivos junto con aquellos más artesanales para dotar de valor añadido al producto.
- Selección de materias primas de primera calidad a pesar del incremento de éstas.

LANTERNA ALIMENTARI

La estrategia de LANTERNA ha estado siempre muy unida a potenciar su rama de panes especiales, ya que es su mayor signo distintivo.

En 2012, sin embargo, a través de la adquisición de AGRITECH cambio su estrategia diversificando las actividades de la compañía, así como incrementando del porcentaje de ventas que provenían del extranjero.

Esta diversificación se vio reflejada en el desarrollo de una nueva gama de panecillos, así como pizzas y pan blanco.

Esta adquisición la compañía la ha aprovechado para además para desarrollar su imagen de marca, centrándose en 3 gamas principales:

- *Pizzas gegé*: Un tipo de pizza clásica destinada a supermercados de descuento.
- *Pizza orltalia*: Destinada a crear imagen en los mercados exteriores a través de su venta en supermercados.
- *5 minuti*: Es un tipo de pan de poco gramaje, cuya principal característica es el poco tiempo de cocción que tiene que darle el cliente.

En resumen, las estrategias principales de LANTERNA se centran en:

- Seguir cuidando su imagen de exquisitez en la producción de panes especiales, usando tecnologías avanzadas y materia prima de alta calidad como aceite de oliva virgen extra.
- Desarrollar la rama de la compañía dedicada a productos frutales, que tiene AGRITECH
- Seguir expandiéndose en los mercados exteriores.
- Aprovechar la fortaleza de AGRITECH mejorando su distribución interna dentro de Italia.

Capítulo 4

PLAN DE OPERACIONES

4. PLAN DE OPERACIONES

4.1. Localización

Para escoger una localización para la planta industrial, se parte de la información recabada en el punto 3.1, donde se estudian las diferentes características de 5 regiones en Italia.

Para ello, en los anexos del 1 al 12, se adjuntan las tablas que muestran la puntuación del 1 al 5 de cada una de las regiones, según el indicador evaluado. Aquella región con una puntuación más alta es la elegida.

Por tanto, podemos ver que la región que cuenta con un mayor atractivo es Emilia-Romaña.

En general, las regiones del norte de Italia han mostrado ser las más competitivas para atraer la inversión, ya que existe un entorno empresarial mucho más desarrollado.

La fábrica se instalará en Parma ya que allí se ubica el polígono industrial agroalimentario más importante de la región. Este distrito industrial ha jugado un rol muy importante en el desarrollo de la zona, a través de la innovación de sus empresas. Para ello cuenta con el apoyo del laboratorio SITEIA, un importante centro de la universidad de Parma que está especializado en una amplia gama de actividades tales como:

- Tecnología: Desarrollo de modelos para optimización del proceso.
- Ingeniería: Desarrollo de modelos numéricos y empíricos para el diseño y validación de materiales, maquinaria, equipo, automatización, y la información de base de datos
- Difusión: Diseño y gestión de las actividades de información y formación, proyectos piloto y de demostración.

Este distrito industrial además cuenta con una ventaja estratégica ya que Emilia-Romaña es una región metropolitana poli céntrica, caracterizada por la presencia de áreas urbanas de dimensiones medianas y pequeñas –ninguna pasa los 500.000 habitantes- unidas por un eficiente sistema de infraestructura de transportes que los integra en modo funcional, desde un punto de vista urbanístico, social y económico.

Esto hace que la región seleccionada sea centro de intensos intercambios comerciales con el resto de Italia, países de la Unión Europea, otros países europeos y el resto del mundo.

4.2 Distribución en planta

La planificación de la distribución en planta incluye decisiones acerca de la disposición física de los centros de actividad económica dentro de una instalación. El objetivo de esta planificación es que dichos centros de trabajo trabajen con la mayor eficacia posible.

Para conseguir esta eficacia se debe tener en cuenta qué tipos de procesos se van a llevar a cabo en la planta productiva, ya que dependiendo de esto la distribución será una u otra. Con estas premisas se deberá elegir una distribución por producto o por proceso.

Como las panificadoras industriales, están montadas como cadenas de montaje con operaciones repetitivas y que difieren muy poco entre productos, se elegirá una distribución por proceso que tiene las siguientes ventajas e inconvenientes.

Ventajas:

- Manejo de materiales reducido.
- Escasa existencia de trabajos en curso.
- Mínimos tiempos de fabricación.
- Simplificación de los sistemas de planificación y control de la producción.
- Simplificación de tareas.

Inconvenientes:

- Escasa flexibilidad en los tiempos de fabricación.
- Inversión muy elevada.
- Todos dependen de todos.
- Trabajos muy monótonos.
- Ausencia de flexibilidad en el proceso.

El proceso de fabricación de una panificadora requiere de varios centros de actividad, en función de unos procesos que posteriormente se detallarán en el punto 4.3.

En este apartado simplemente se dibujará los planos que muestran la localización y secuencia que sigue el pan.

Los planos se pueden encontrar en los anexos 15, 16 y 17.

4.3 Operaciones y procesos

Los procesos industriales, son actividades que se llevan a cabo para transformar materias primas y convertirlas en diferentes clases de productos. A través de un proceso industrial se pueden alterar las diversas características de la materia prima, como su tamaño, su forma o su color para dotarle de valor añadido.

En este caso podemos distinguir entre los procesos en los que se ven involucrados los clientes y los procesos en los que no intervienen.

- Procesos sin clientes: Se define los pasos a seguir desde el pedido de la materia prima hasta el almacenamiento del producto terminado.

Paso 1: Evaluación de las necesidades de MP teniendo en cuenta la planificación de la producción y posterior pedido al cliente.

Paso 2: Recepción de la MP almacenándose en palets o cisternas dependiendo de la naturaleza de la misma.

Paso 3: Aquí comienza el pedido productivo como tal. Se solicita la harina necesaria según el producto a realizar y se vierte en la amasadora con el resto de materias primas necesarias.

Paso 4: Esta masa pasa por las cintas de reposo durante una hora. En este periodo de tiempo se produce la primera fermentación, que servirá para dotar a la masa de una mayor elasticidad y volumen, así como para el desarrollo de los aromas que dotan al pan de un mejor sabor.

Paso 5: La masa reposada llega a la laminadora, donde se corta en partes de igual peso para su posterior tratamiento.

Paso 6: Se realiza el formado del pan ajustando los parámetros de la formadora según requiera la pieza.

Paso 7: Se procede a la fermentación de la masa en la cámara habilitada para ello.

Paso 8: Se realiza el greñado al pan a través de unas incisiones en la masa con la maquina cortado. Este paso además de permitir el desarrollo del pan, le otorga un toque decorativo distintivo.

Paso 8: Se hornea el pan a unos 250 grados durante aproximadamente unos 45 minutos.

Paso 9: Sale el pan del horno y pasa al enfriado natural y posteriormente al túnel de congelación, tras estos procesos el pan ya tiene la temperatura óptima para ser envasado.

Paso 10: Se envasa el pan, se paletiza, etiqueta y se introduce en los almacenes automáticos a $-25C^{\circ}$ para posteriormente salir a las instalaciones del cliente.

- Procesos con clientes: Se define los pasos a seguir desde el pedido del cliente hasta la entrega en la plataforma logística.

Paso 1: Pedido del cliente con 24 horas de antelación al departamento de pedidos.

Paso 2: El departamento de pedidos introduce en el ERP las cantidades y referencias indicadas por el cliente.

Paso 3: El departamento de producción planifica qué se debe fabricar en función de esos pedidos, manteniendo una cobertura en días mínima según el tipo de referencia.

Paso 4: Una vez fabricado el departamento de logística organiza como irán distribuidos los camiones, poniéndose de acuerdo con el cliente en la hora de entrega.

Paso 5: Se cargan los camiones desde el muelle y se sacan los albaranes correspondientes.

Paso 6: Se entrega al cliente en su plataforma logística. Éste comprueba que la mercancía cumpla con las especificaciones técnicas firmadas, y que el desglose de la mercancía coincida con el albarán.

Paso 7: En caso de detectarse problemas en la mercancía posteriores, si se demuestran que es culpa del fabricante, el cliente tiene derecho a que se le recoja la mercancía y se le abone la cantidad correspondiente.

Paso 8: Esta incidencia se pone en conocimiento del departamento de producción para que investigue qué ha sucedido y con ello el departamento de calidad pueda dar una explicación al cliente.

Capítulo 5

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

5.1. Misión, Visión y valores de la empresa.

Se define por misión al motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: 1) lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, 2) lo que pretende hacer, y 3) el para quién lo va a hacer; y es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.

La misión de la empresa que se quiere desarrollar será por tanto la de crecer en el sector de las masas congeladas en Italia, ofreciendo productos innovadores con una calidad distintiva dentro de los panes industriales.

La visión define las metas que pretendemos conseguir en el futuro. Estas metas tienen que ser realistas y alcanzables, puesto que la propuesta de visión tiene un carácter inspirador y motivador. La visión se puede definir en diferentes ámbitos que en el caso de nuestra empresa serán:

- Personas: Lograr que nuestros empleados se sientan parte de la empresa, considerándola un buen lugar para desarrollar su carrera.
- Productos: Ofrecer la máxima calidad al cliente, desarrollando nuevos productos para satisfacer las demandas actuales y futuras.
- Medio ambiente: Minimizar el impacto ambiental de nuestra actividad, apoyando una utilización de los recursos que sea sostenible en el tiempo.
- Beneficio: Ser capaces de dotar a los accionistas de una rentabilidad superior a la media del sector.

Por último, quedaría por definir los valores de la empresa. Por valores entendemos los principios éticos a los que nuestra empresa se compromete a cumplir, creando de esta manera pautas de comportamiento que servirán de guía dentro de la organización. Los valores que se buscarán en la empresa son:

- Personas: Dotar de oportunidades de desarrollo basadas en el mérito y en la aportación profesional.
- Seguridad y Salud: Compromiso decidido con la seguridad y salud laboral, promoviendo una cultura preventiva.
- Trabajo en equipo: fomento de la participación de todos para lograr un objetivo común, compartiendo información y conocimientos.

- Conducta ética: Profesionalidad, integridad moral, lealtad y respeto a las personas.
- Orientación al cliente: Centrar el esfuerzo en la satisfacción del cliente, aportando soluciones competitivas y de calidad.
- Innovación: promovemos mejoras continuas e innovación para alcanzar la máxima calidad desde criterios de rentabilidad.

5.2 Estructura industrial

Dentro de la estructura industrial se deberá distinguir entre costes directos y costes indirectos.

Los costes directos serán aquellos que se asocian con la producción del pan.

Por tanto, para llevar a cabo dicha fabricación se necesitará trabajar 3 turnos en cada una de las 3 líneas lo que supondrá el siguiente desglose de personas.

Tabla 44 MANO DE OBRA DIRECTA POR LÍNEA

Puesto	Personas	Turnos	Número líneas
Jefe línea	1	3	3
Amasador	1	3	3
Ayudante	1	3	3
Envasado	3	3	3
Total	6	3	3

(Elaboración propia, 2014)

Esto hace un total de 54 personas trabajando directamente en el proceso de fabricación en un día.

Los roles de cada uno de los trabajadores serán:

Jefe de línea: Es el encargado de la línea. Ejercerá funciones de control en los distintos puntos críticos del proceso y da instrucciones de forma directa al amasador y al ayudante. Suyas son las decisiones sobre cambios en el proceso de fabricación tales como ajuste de formulación, subidas o bajadas de peso del producto, elección de la temperatura de fermentador y hornos, etc.

Amasador: Deberá realizar la fórmula indicada por el jefe de línea. Sus funciones son añadir toda la materia prima necesaria a la amasadora, controlar que la masa tenga las características buscadas y reportar la información de los consumos en los partes de trabajo.

Ayudantes de línea: Ayudan a controlar ciertos elementos de la cadena productiva que necesiten una supervisión continuada durante algunos momentos.

Personal envasado: Serán los encargados de envasar el producto, paletizarlo, flejarlo y enviarlo a los almacenes. Deben supervisar que el producto que envasan este cumpliendo los criterios adoptados por calidad y en caso de que no se cumplan avisar al jefe de línea por si éste no lo ha detectado.

La mano de obra indirecta en la parte de industria se divide en varios departamentos que se describen a continuación.

La parte de más peso es la logística que se compone de los siguientes trabajadores.

Tabla 45 MANO DE OBRA LOGÍSTICA

Puesto	Personas	Turnos
Jefe turno logística	1	3
Personal picking	3	3
Almaceneros	1	3
Personal MP granel	0,33	3
Total	5,33	

(Elaboración propia, 2014)

Jefe de turno de logística: Responsable del área operativa de logística. Organizará las tareas a llevar a cabo por el personal de picking, controlará los stocks de producto terminado y la capacidad de las cámaras. En las descargas y cargas debe controlar que los productos que figuran en el albarán son los realmente recepcionados o cargados.

Personal picking: Su labor principal será la de cargar y descargar camiones. Cuando los pallets son multi-referencia, además deben seleccionar las cajas necesarias de cada producto y montar el pallet. Excepcionalmente realizarán labores de reetiquetado de productos.

Almaceneros: Será el personal encargado de recepcionar la materia prima que venga en pallets, comprobando que cumpla con los criterios impuestos por el departamento de calidad y que coincida en cantidad y forma con lo solicitado. Distribuirá a las distintas líneas los pallets según las necesidades que indique el jefe de línea.

Personal MP granel: Las tareas principales que tendrán que llevar a cabo son la descarga de cisterna de harinas, levadura y sal, así como palets.

Además, serán los encargados de realizar el inventario de materia prima una vez al mes.

El resto de departamentos que apoyarán la parte industrial de la organización son planificación, control y aprovisionamiento, calidad, mantenimiento, prevención, I+D y la parte logística que se realiza en oficinas.

Estos departamentos estarán dirigidos por un jefe de planificación y logística, un director de planta y ambos responderán ante el jefe industrial. Éste será el responsable ante dirección.

Por tanto, a continuación se describen las tareas a realizar de los departamentos.

Departamento de producción, aprovisionamiento y control:

- Aprovisionamiento de las materias primas necesarias para la fabricación.
- Planificación de los productos a fabricar por día, línea y hora.
- Control de los indicadores de producción. Análisis merma y productividad.
- Introducciones de albaranes de materia prima en el sistema.
- Análisis de inventario de materia prima.

Recursos necesarios: 2 personas.

Jefe de planta:

- Responsable de la consecución del presupuesto industrial.
- Desarrollo y propuesta de inversiones a nivel de fábrica.
- Previsiones de personal necesario y selección.

Departamento de logística (oficinas):

- Organización rutas transporte.
- Planificación de producto comercializado.
- Control de stocks de producto.

- Cálculo necesidades de almacenes exteriores si fuese necesario.
- Informar del estado de una determinada carga si lo solicitase el cliente.

Recursos necesarios: 2 personas.

Departamento calidad.

- Supervisión producto final.
- Análisis materias primas.
- Auditoría de proveedores.
- Desarrollar plan APPCC.
- Determinación del peso en masa que debe llevar un producto y asegurarse junto al jefe de línea que eso se cumpla.

Recursos necesarios: 3 personas.

Departamento mantenimiento.

- Realización de preventivos.
- Realización correctivos.
- Implementación inversiones.
- Contratación de proveedores y seguimiento de las operaciones.

Recursos necesarios: 4 personas.

Departamento I+D.

- Desarrollo de nuevos productos.
- Estudio de las nuevas tendencias de mercado.
- Investigación sobre nuevas materias primas aplicables al pan.
- Verificación de la idoneidad de las muestras mandadas por los proveedores de materias primas.

Recursos necesarios: 2 personas.

Departamento prevención de RR. LL

- Evaluar riesgos laborales en la empresa.
- Llevar a cabo las acciones formativas necesarias entre los trabajadores.
- Realizar propuestas de medidas de control y prevención.
- Vigilar el cumplimiento de las medidas establecidas.

Recursos necesarios: 2 personas.

Jefe de industria:

- Responsable final del área industrial.
- Coordina los distintos departamentos.
- Aprueba los presupuestos de industria.

5.3. Estructura comercial

Para entender la estructura comercial de la filial en Italia se explica cómo funciona el negocio en España, para posteriormente extrapolarlo a Italia.

En este epígrafe por estructura comercial además nos referiremos al resto de departamentos de apoyo que no están incluidos en la parte industrial y que serán costes de estructura necesarios para el buen funcionamiento de la misma.

Para canalizar las ventas a través de todo territorio nacional se dispone de 8 delegaciones propias y una red de más de 70 distribuidores que permiten ofrecer sus productos en toda España.

Las delegaciones se sitúan en Barcelona, Valencia, Murcia, Málaga, Sevilla, Madrid, Mallorca y Zaragoza. Su función dentro de la organización es doble:

- Por un lado, realizan labores comerciales buscando nuevos clientes con volúmenes de compra reducidos como pueden ser hoteles, bares o panaderías.
- Por otro lado, ejercen una labor logística, ya que cuando la distancia entre fábrica y los almacenes del cliente final es muy grande, la delegación comercial realiza de intermediario entre ambos puntos de la ruta.

En ciertos puntos del norte de España donde no están instaladas delegaciones comerciales son los distribuidores los que hacen una doble función:

- En primer lugar, como clientes finales. Vendiéndonos nuestros productos a un precio establecido y ellos lo revenden al precio que consideren oportuno.
- Actuando como operadores logísticos. Realizando de enlace entre los grandes clientes y FRIMAR.

Una vez se ha explicado qué productos hacemos y mediante qué canales se distribuyen se hace un inciso para explicar bajo que marcas vende FRIMAR sus productos.

Para un mismo producto la empresa vende bajo el nombre de distintas marcas comerciales.

Esto se debe a que anteriormente a la existencia de PANSTAR como grupo, cada una de las empresas vendía bajo su marca, a unos determinados clientes.

Una vez que todas esas empresas, que actuaban en solitario, pasaron a formar parte del grupo PANSTAR, cada una de ellas comercializa sus productos bajo las distintas marcas existentes en el grupo.

Por ejemplo, la empresa FRIMAR suele fabricar muchos de sus productos bajo 3 marcas distintas-PACFREN, PANAMAR y COBOPA- según convenga.

La no unificación de todos los productos bajo un mismo código se debe a que comercialmente cada uno de nuestros clientes asocia mejor nuestro producto con la marca bajo la que históricamente se le ha vendido, si bien un mismo producto suele tener las mismas características independientemente de la marca comercial.

En la siguiente tabla se enumeran las distintas marcas comerciales sobre las que se vende el producto.

Tabla 46 MARCAS COMERCIALES FRIMAR

MARCA	LOGO
PANAMAR	
COBOPA	
PACFREN	

(FRIMAR, 2013)

Actualmente la política comercial del grupo está cambiando progresivamente, ya que son varios los productos que se venden bajo una sola referencia y por tanto con un mismo código.

Esto hace que todas las tareas de administración sean más sencillas al tener que gestionar una cantidad de códigos menor.

Una vez conocido el funcionamiento que la empresa tiene en España, se puede extrapolar a cómo funcionaría el departamento comercial en Italia.

Como en un principio no se espera abarcar todo el territorio como se consigue hacer en España se contará únicamente con una delegación comercial, que será la encargada de servir en la región de Emilia-Romaña a los pequeños clientes.

Esta delegación contará con un jefe comercial y con 2 comerciales cuyas tareas son:

- Análisis tendencia de ventas.
- Negociación condiciones con clientes.
- Previsiones de ventas.
- Búsqueda de nuevos clientes.
- En el caso de los 2 comerciales deberán asegurar el suministro entregando ellos mismos en muchos casos el género.

La empresa también contará con un departamento de exportación, aprovechando la mayor cercanía de Italia con algunos de nuestros clientes en Centro Europa.

Este departamento contará con un director de exportación y 2 ayudantes. Las funciones a desarrollar serán las siguientes:

- Participación ferias internacionales
- Selección y contratación de distribuidores en el exterior.
- Tener actualizada la oferta exportable, asegurando que es posible suministrarla en el exterior.
- Seguimiento ventas por países.
- Previsión ventas internacionales.
- Seguimiento de los trámites burocráticos requeridos para la exportación.

Habiendo definido los puestos necesarios para cubrir las necesidades de ventas de la parte de exportación y pequeños clientes, quedaría definir los RR.HH. necesarios para dar servicio a las grandes cuentas.

El personal constará de dos oficinistas

- Cuya función será hacer de nexo entre el departamento de aprovisionamiento del cliente y la parte logística de nuestra empresa, informándoles sobre disponibilidad de productos.
- Pasar al sistema los pedidos realizados por los clientes para que el departamento de planificación pueda secuenciar la producción.
- Dar de alta las diversas referencias que desarrolle el equipo de I+D.
- Comunicar las quejas y sugerencias de los clientes al jefe de grandes cuentas, para tomar las medidas correctoras necesarias.

Un responsable de grandes cuentas:

- Será el encargado de responder ante el director comercial de los indicadores de gestión.
- Negociará con los supermercados precios y condiciones.
- Desarrollar mercado para los nuevos productos de la empresa entre los diferentes supermercados.

Finalmente, al mando de toda la estructura comercial estará el director comercial que reportará directamente a la dirección de la empresa y tendrá como tareas:

- Elaboración del presupuesto de ventas anual.
- Elaboración y valoración de los objetivos comerciales.
- Elaboración de los presupuestos de gastos del departamento comercial.
- Participación en la definición de política de precios y condiciones comerciales y económicas.
- Mantenimiento de una relación continuada con los clientes para conocer sus necesidades o problemas.
- Supervisión de todas las gestiones comerciales.
- Identificación de indicadores, medición de los mismos y medidas correctoras.

Capítulo 6

ANÁLISIS DE MARKETING

6. ANÁLISIS DE MARKETING

6.1. Segmentación y público objetivo

El marketing internacional requiere de las mismas herramientas que el doméstico con la salvedad de que los clientes están en diferentes países y, por tanto, tienen hábitos de compra diferentes.

Debido a esta diversidad geográfica se plantean 3 cuestiones principales; ¿cuáles son los mercados exteriores más favorables? ¿Cómo llegar a los clientes del mercado elegido? Y ¿qué adaptaciones hay que hacer en las ofertas realizadas.

En este primer punto se dará respuesta a la primera de las preguntas, explicando cuál es nuestro mercado objetivo.

La selección del público objetivo es una de las partes esenciales para que la actividad económica desarrollada por la empresa pueda tener éxito. La segmentación consiste en dividir un gran grupo heterogéneo en el que tienes distintos clientes con características muy diferentes, en grupos más pequeños de carácter homogéneo.

Un mal enfoque hará que los esfuerzos en marketing sean en balde por no dirigirte al público que realmente podría estar interesa en el producto.

A lo largo del trabajo se ha comentado que nuestro público objetivo no es el consumidor final, sino que son los distintos intermediarios que venden pan a los consumidores nuestros clientes.

Dentro de este grupo de intermediarios tomaremos como público objetivo la gran distribución, ya que es el público sobre el que tenemos una mayor experiencia y de más difícil acceso para otros potenciales competidores.

Dentro de una segunda segmentación debemos tener en cuenta la tipología del establecimiento.

- Supermercados

Son almacenes de venta al detalle con una superficie comprendida entre 400 y 2499 m².

Está basado en un sistema de libre servicio donde el cliente elige lo que desea y requiere, por tanto, el empaquetado previo del producto.

Las razones por las que se ha ido imponiendo este modelo comercial son variadas:

- Rapidez en la operación de compraventa.

- Limpieza e higiene.
- Menores costes de explotación por unidad.
- Montaje de góndolas.
- Mayor número de cliente por unidad de local y tiempo.
- Mejor rentabilidad de la inversión.
- Precios por lo general más bajos al público.
- Mayor capacidad de compra frente al proveedor, consiguiéndose una mayor competencia entre marcas.

La maximización de beneficios de los supermercados se ha basado en estrategias que han tenido en cuenta las elasticidades cruzadas de ciertos bienes, de tal forma que los precios y márgenes bajos de unos productos provocan el aumento en la demanda de otros.

Lo más destacable del supermercado es la versatilidad y capacidad de adaptación que tienen a los cambios en el proceso productivo y a las nuevas tendencias de consumo, si se compara con otro tipo de establecimientos. Este hecho forzaría indirectamente a nuestra empresa a adaptar sus productos con agilidad para estar al día en las últimas tendencias.

Todo esto, unido al factor proximidad, ha hecho que los supermercados ganen la batalla en el sector detallista.

Por tanto, los supermercados será el segmento de clientela más importante para la empresa, que se tendrá que adaptar a los grandes pedidos generados por estas superficies y a mantener unos costes muy controlados, ya que el poder negociador en la variable precio es prácticamente inexistente.

Además, habrá que tener en cuenta que este tipo de clientes suele exigir una financiación a más largo plazo, por lo que los requerimientos de liquidez serán diferentes que tratando con otros clientes.

- Establecimientos de descuento

En este punto nos referimos al establecimiento de descuento como tipificación de una forma comercial y se centrará el análisis en el “tipo” europeo. Es decir, analizaremos los establecimientos con una continuada política de descuento y dentro de unas características dimensionales, tecnológicas y organizativas.

El termino clave en este tipo de establecimiento es “minimización”. Se trata de minimizar costes, inversiones, servicios, márgenes y precios. Por el

contrario, los establecimientos de descuento tratan de maximizar la rotación de sus productos.

Se puede indicar que estos establecimientos cuentan con una oferta de productos escasa a precios más reducidos que la competencia, eliminando todo servicio que no sea estrictamente necesario y prescindiendo de elementos superfluos en la presentación de los productos.

Se puede señalar que estos establecimientos se caracterizan por la venta de un surtido limitado de artículos a precios reducidos, con supresión de elementos accesorios y elevada rotación de existencias.

En algunos países de Europa como Alemania, Francia o Bélgica el desarrollo de esta forma comercial ha tenido un gran éxito, siendo el ejemplo más claro el de la empresa Aldi en Alemania que fue la pionera.

En resumen, las características básicas de estos establecimientos son:

- Inversiones reducidas. Las instalaciones son sencillas.
- Minimización costes de personal con polivalencia de los mismos.
- Gasto en publicidad reducido, se utiliza sistemas directos.
- No existe el marcado individual de los productos.
- Comercios sin decoración.
- Su modelo de negocio está basado en la venta masiva de un surtido poco profundo.
- No se presta asistencia adicional sobre los productos adquiridos.
- No suelen disponer de aparcamiento.
- Nivel de precios entre un 5 y un 15 por ciento inferior al de la competencia.
- Ventas basadas en el autoservicio.
- La extensión promedio de los locales oscila entre los 250 y los 600 metros cuadrados.
- La ubicación de estas es en zonas altamente pobladas.

En España el total de estas tiendas asciende a 3641, teniendo 1.760.673 metros cuadrados. Situándose el número más importante de establecimientos en Andalucía.

Dentro de Italia los potenciales clientes más importantes que tenemos son Lidl y sobre todo el grupo empresarial Auchan con las cadenas Simply Market.

Por tanto, las estrategias a seguir con este tipo de cliente deben basarse en el precio, y no tanto en la presentación o el gran surtido de productos, como sí que sucedía en el caso de los supermercados. Esto hace que difiera hacia donde se debe canalizar la inversión, ya que será mucho más importante dirigirla a la eficiencia en el proceso productivo, que a la innovación y desarrollo de nuevos productos.

- Hipermercados

De forma simple se podría considerar a un hipermercado como un supermercado de gran tamaño, localizado por lo general en la periferia de las ciudades, que atrae a los consumidores con precios relativamente bajos.

Son establecimientos con más de 2500 metros cuadrados de superficie de venta, en los que se realizan las operaciones comerciales en régimen de autoservicio y pago de una sola vez en las cajas de salida y dispone de un gran aparcamiento a disposición de la clientela.

Los hipermercados se han terminado configurando como un sistema de distribución masiva de bienes de consumo frecuente, caracterizándose principalmente por ser intensivos en espacio barato, bajo ratio trabajo/producto vendido, capital humano especializado en gestión de empresa y poco intensivo en capital físico.

Una de las claves para entender el negocio de este tipo de establecimientos es la manera en la que consiguen rendimientos financieros, comprando a plazos y vendiendo al contado con altas rotaciones.

Dentro de su gama de bienes el núcleo principal del hipermercado suelen ser los productos alimenticios, representando el 60% de su cifra de negocios, seguidos a cierta distancia de artículos complementarios del hogar y artículos de uso y vestido.

El sistema de ventas aparte del ya comentado autoservicio, intenta aprovechar la atracción que provocan las técnicas de descuento y el horario de atención al público que suele ser especial.

Para aprovisionarse estos establecimientos han optado por una política de gestión de compras basada en el aprovisionamiento de origen directo, abasteciéndose directamente del fabricante.

Los hipermercados aun siendo un importante cliente, han perdido en los últimos años parte de su potencial en detrimento de otras tipologías de negocio, este hecho se debe a varias causas.

- Cambios en los hábitos de consumidores, siendo la variable cercanía una de las más relevantes.
- Competencia de las tiendas de descuento de origen alemán
- Decreto de horarios comerciales.
- Prohibición de las ventas a pérdida.
- Regulación de los plazos de pago.
- Hay cierto sentimiento en la sociedad de alineación con el comerciante más débil.

En definitiva, se ha seleccionado los hipermercados como un tipo de segmento diferente a los supermercados y a las tiendas de conveniencia, debido sobre todo a las diferentes estrategias en materia logística a la que te obligan este tipo de establecimientos.

Esto se justifica por los horarios de apertura de estos centros, que pueden exigir pedidos urgentes con una mayor diversidad horaria.

Además, si el aprovisionamiento a los hipermercados no se hace a través de su plataforma logística, complica bastante la elección de rutas de los camiones, debido a la mayor dispersión que tienen.

6.2. Análisis del bien

Como modo introductorio definimos en primer lugar que se entiende como un producto. Un producto es algo ofrecido al mercado con la finalidad de que se le preste atención, sea adquirido, utilizado o consumido, con el objeto de satisfacer un deseo o una necesidad. En sentido amplio los productos incluyen objetos físicos, personas, lugares, organizaciones, ideas o una combinación de estos elementos.

Dentro de la planificación del producto se distinguen 3 niveles; producto básico, producto real y producto aumentado.

El producto básico es el centro del producto total, siendo el beneficio **básico** que el cliente está buscando. En el caso de nuestra empresa haría referencia a la necesidad de alimentación por parte de los clientes.

El producto real se construye sobre el producto básico y debe tener un conjunto de 5 atributos: nivel de calidad, características, estilo, nombre de la marca y envase.

Una vez definido qué es un producto, vamos a clasificar los distintos tipos de productos de acuerdo a su durabilidad y a su tangibilidad.

Los productos no duraderos son aquellos que habitualmente se consumen rápidamente y son utilizados en una o pocas ocasiones. El ejemplo más claro es el de los productos alimenticios, donde se encuadraría la producción de pan. Por otro lado, los productos duraderos son usados por un periodo extenso de tiempo y normalmente duran varios años. En esta clasificación podríamos incluir productos como electrodomésticos o vehículos.

Dentro de los productos de consumo se pueden distinguir 4 tipos, de conveniencia, comerciales, de especialidad y no buscados. Los productos de conveniencia son bienes que los consumidores compran frecuentemente, de forma inmediata y con poco esfuerzo. Dentro de esta clasificación a su vez podríamos distinguir entre productos esenciales, entre los que se encuentra el pan, bienes impulsivos, como las chocolatinas, y productos de emergencia que son los adquiridos cuando existe una necesidad manifiesta y urgente.

Los productos comerciales son comprados con una frecuencia menor y se invierte un esfuerzo considerable en evaluar la mejor opción. Tendríamos como ejemplo la compra de los muebles del hogar o un vehículo.

Los productos de especialidad son bienes de consumo que poseen características únicas, con lo que los consumidores están dispuestos a realizar un esfuerzo adicional en la compra. En esta clasificación entrarían los bienes de lujo en general.

Por último, los productos no buscados son bienes de consumos que los consumidores no piensan comprar o no conocen. En este tipo de bienes podríamos catalogar a las innovaciones, ya que los usuarios no tienen conocimiento de su existencia hasta que se realiza la publicidad del producto.

En resumen, el pan estaría incluido en la primera categoría como producto de conveniencia y esencial. Teniendo como características un comportamiento de compra con poco esfuerzo de comparación y adquisiciones frecuentes. Se distinguen por tener un precio bajo y una distribución intensiva. Además, suelen ser bienes de promoción masiva.

Anteriormente se enunció los 5 atributos de los que dispone un bien; calidad, características, diseño, marca y envase, que pasamos a desarrollar ahora.

La **calidad** del producto es una de las principales herramientas de posicionamiento de marketing, teniendo que definir el responsable de marketing el nivel de calidad y su consistencia. La calidad debe ser medida en desde el punto de vista de las percepciones de los compradores.

Para mejorar la calidad muchas empresas utilizan mejores técnicas de control para reducir los efectos que molestan a los consumidores. En el caso del grupo PANSTAR se ha puesto un especial interés en la seguridad alimentaria, realizando exhaustivos controles en envasado e implementado detectores de metales en cada línea. Otros aspectos básicos para determinar la calidad del producto que vamos a ofrecer, más allá de las garantías sanitarias, son el sabor del producto, la consistencia de la miga, el volumen que adquiere el pan, la corteza del pan y en cuánto tiempo pierde sus cualidades una vez horneado.

Un producto puede ofrecer diversas características. Éstas son una herramienta competitiva para diferenciar los productos de la compañía del resto de competidores.

Dentro de las **características** que tiene una barra de pan podemos apreciar las siguientes:

- Grosor de la corteza.
- Ingredientes utilizados (pan blanco, integral, con cereales, etc.)
- Cantidad de sal.
- Tamaño, volumen y peso de la pieza.

Otra forma de diferenciar el producto es mediante el **diseño**. El diseño es un concepto mucho más amplio que el estilo. Con el termino estilo hacemos referencia a la apariencia del producto, sin embargo, el diseño profundiza más y contribuye también a la utilidad del producto.

Aunque la diferenciación por diseño es más evidente en productos de alto nivel como pueden ser cierto tipo de relojes o automóviles, en los bienes de consumo también puede darse un cierto diseño.

En la fabricación de pan este diseño viene dado por la apariencia de la pieza. Dentro de la apariencia destaca la forma en la que se le realizan los cortes superficiales al pan. Estos cortes sirven como elemento decorativo y a su vez permiten que el pan se desarrolle en mayor medida. Otros elementos que atañen al diseño son la cantidad de harina espolvoreada utilizada o como se distribuye el topping sobre el producto.

Uno de los atributos más importantes en todo bien es la **marca**. Los consumidores perciben la marca como una parte importante del producto, de tal forma que añade valor al mismo.

En primer lugar, empezamos definiendo qué es una marca. La marca es un nombre, término, signo, símbolo, diseño o combinación de ellos, cuyo objeto es identificar los bienes y servicios de un vendedor.

Una marca conlleva una serie de características específicas para los compradores entre las que pueden citarse cuatro:

- *Atributos*. La marca debe sugerir algo acerca de las cualidades que tiene el producto. Por ejemplo, nuestra marca PANAMAR, trata de jugar con las palabras AMAR y PAN, para que el cliente asocie nuestros panes a un producto elaborado con cariño y con cierto componente artesanal.
- *Beneficios*. Los clientes cuando compran algo bajo la marca PANAMAR están asociando esta marca a un pan de calidad y saludable.
- *Valor*. Una marca debe sugerir algo acerca de su valor para el comprador. Los clientes cuando compran los productos PANAMAR están valorando el precio competitivo del producto, fundamental para su venta en supermercados, y una buena calidad en comparación al resto de opciones del mercado.
- *Personalidad*. Si bien en el caso del pan es más complicado, las marcas deben proyectar una personalidad, de tal manera que atraigan a las personas que posean o deseen poseer una imagen que coincida con la imagen que proyecta la marca.

Una vez conocido para qué sirve la marca y cuáles son sus atributos surge la pregunta de cómo gestionar la marca.

La primera decisión a tomar es la de determinar si se debe poner un nombre a un producto. En ciertos casos, hay productos que no llevan marca, estos son los bienes genéricos que están envasados de manera uniforme y representa versiones económicas de productos comunes en los supermercados. Aunque el mismo pan se presenta sin ningún logotipo en los supermercados, como nuestros clientes son los distintos minoristas a los que vendemos el pan, sí que se ha optado por tener una marca que nos distinga, optando por la de PANAMAR en el mercado italiano de las tres que usa PANSTAR en España.



Panamar
amar el pan

(Mediterráneo Excelente, 2012)

Esto ayuda tanto al comprador como al vendedor en distintos aspectos. Por parte del comprador obtiene las siguientes ventajas:

- Transmite información sobre la calidad del producto. Los clientes cuando compran una marca tienen la certeza de que adquieren la misma calidad que en compras anteriores.
- Aumenta la eficiencia de la compra, al no tener que elegir entre diversos productos genéricos.
- La marca es útil para atraer la atención hacia nuevos productos que puedan ser beneficiosos, convirtiéndose así en la base para el desarrollo de las cualidades de un nuevo producto.

La marca también dota de diversas ventajas al vendedor:

- Procesamiento más fácil de los pedidos y reclamaciones.
- Protección legal para que no pueda ser copiada.
- Oportunidad para atraer a un conjunto de consumidores fiel.
- Ayuda a segmentar el mercado usando distintas marcas.

Además, la marca utilizada PANAMAR tiene las cualidades deseables que debe tener una marca como son; sugerir algo acerca de las cualidades del producto, fácil de pronunciar y ha podido ser registrada y protegida legalmente.

Por último, queda por tener en cuenta el factor que supone el **envase**. La mayoría lo considera como un elemento de la estrategia de producto, que incluye las actividades de diseño y producción del envoltorio. En la mayor parte de los productos, el envase tiene una función vital, protegiendo y evitando el deterioro del bien. En la actualidad, el envoltorio además se ha convertido en un importante instrumento de marketing. PANSTAR para dar presencia a su marca, utiliza un envase compuesto de una caja de cartón de diferentes medidas, según el tipo de pan, que tiene serigrafiada la marca PANAMAR, junto con el dibujo de un hombre con una barra bajo el brazo.

Ilustración 4 ENVASE PANAMAR



(Mediterráneo Excelente, 2012)

Dentro de la caja se introduce una bolsa, que cumpla las condiciones de seguridad alimentaria, sobre la que se deposita el pan. En cuanto al etiquetado, tanto el palet como las cajas deben de cumplir con la normativa vigente, debiendo mencionar obligatoriamente:

- La denominación.
- La lista de ingredientes.
- Las sustancias que causen alergias o intolerancias (cacahuetes, leche, mostaza, pescado, cereales con gluten, etc.)
- La cantidad de determinados ingredientes o categorías de ingredientes.
- La cantidad neta del alimento.
- La fecha de duración mínima o la fecha de caducidad.
- Las condiciones especiales de conservación y/o de utilización.
- El nombre o la razón social y la dirección del operador o del importador.

- El país de origen o el lugar de procedencia de determinados tipos de carnes, de la leche y de cualquier producto cuando la falta de tal indicación pueda inducir a engaño a los consumidores;
- El modo de empleo en caso de que, en ausencia de esta información, fuera difícil hacer un uso adecuado del alimento;
- La información nutricional.

6.3. Análisis del precio. Análisis de la Comunicación. Análisis de la Distribución.

Análisis del precio

Todos los productos y servicios tienen un precio, del mismo modo que tienen un valor, por tanto, las empresas se ven obligadas a tener que fijar sus precios.

Entendemos el precio, en su sentido más estricto, como la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más generales, el precio es la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por poseer el beneficio del producto o servicio.

El precio es además el elemento del marketing mix que más fácilmente puede ser modificado, aunque llegar a una estrategia óptima de precios es uno de los mayores problemas con los que se enfrentan muchos ejecutivos.

Los errores más frecuentes a la hora de seguir estas estrategias son: fijación de precios demasiado orientada a costes, precios que no se revisan con suficiente frecuencia, precios fijados sin tener en cuenta el resto de variables del marketing mix y precios que no varían lo suficiente según el tipo de producto, segmentos de mercado y ocasiones de compra.

La fijación del precio que una empresa pone a un producto se ven afectadas tanto por factores internos como externos.

Factores internos

Los factores internos que afectan a la fijación del precio de un producto son los objetivos de marketing, la estrategia del marketing mix, los costes y la organización.

Las empresas deben empezar por decidir cuál es su estrategia respecto a un producto concreto. Si el mercado objetivo y el posicionamiento están debidamente seleccionados, entonces la estrategia de marketing mix podrá desarrollarse correctamente.

Entre los objetivos más comunes del marketing destacan: la supervivencia de la empresa, la maximización del beneficio, maximización de la cuota de mercado y el liderazgo en calidad del producto.

La fabricación de pan al ser un sector maduro de muy alta competencia PANSTAR ha optado por una estrategia de supervivencia, ofreciendo precios muy reducidos y dejando la maximización del beneficio a corto plazo a un segundo plano.

La estrategia a seguir en Italia se centrará en una vez construida la fábrica aumentar la cuota de mercado. Con esto la empresa conseguirá economías de escala bajando sus costes medios.

Para seguir este tipo de estrategia el precio debe ser tan bajo como sea posible.

Las decisiones sobre precios deben estar coordinadas con el diseño del producto, la distribución y las decisiones de promoción, para crear un programa de marketing coherente.

En el caso de la empresa que nos ocupa, al tener un poder muy bajo de negociación en sus precios y unos márgenes muy reducidos, la estrategia de precios que se sigue difiere de la tradicional. Habitualmente las empresas diseñan en primer lugar el producto, determinan después su coste y finalmente fijan un precio. La estrategia seguida por PANSTAR es la de coste máximo, que consiste en que primero se determina qué precio de venta al cliente es el adecuado en función del mercado, y posteriormente se diseña el proceso, con sus correspondientes costes para obtener el margen buscado.

Factores externos

Los factores externos que afectan a las decisiones de precios son fundamentalmente el mercado y la demanda.

Así como el coste determina el límite inferior al que se puede vender un producto, el mercado y la demanda determina el superior. Por tanto, la libertad del vendedor a la hora de fijar el precio variará según el mercado en el que éste ofrezca sus productos.

Se realiza a continuación una introducción de los principales tipos de mercado en los que puede actuar una empresa:

- Competencia perfecta: Muchos compradores y vendedores que no pueden influir en el precio de mercado del producto. En este tipo de mercado la investigación de mercado, desarrollo de producto, la fijación de precios y promoción de ventas no juegan un papel relevante.

- Competencia monopolística: Mercado compuesto por muchos compradores y vendedores que comercian con una amplia gama de precios y no con un único precio de mercado. A diferencia de la competencia perfecta los vendedores pueden diferenciar sus ofertas.
- Competencia oligopolística. Compuesto por unos pocos vendedores que conocen las estrategias de mercado del resto. Es complicado que entren nuevos vendedores, aunque los fabricantes deben de responder con rapidez a los movimientos de mercado de la competencia.
- Mercado de monopolio puro: Está formado por un único vendedor. Puede ser un monopolio privado regulado, no regulado o monopolio estatal.

El mercado en el que competirá la empresa en Italia podemos definirlo como un modelo de competencia monopolística, donde hay que desarrollar estrategias eficaces de marketing ya que los clientes se sienten atraídos por ellas y además es una forma de diferenciar tu producto y aportarle valor.

En cuanto a la fijación de precios de los distintos productos están desglosados en el apartado 7.5. Estos precios tienen su origen en las relaciones comerciales establecidas en la actualidad con los distintos distribuidores. Este sistema de fijación de precios está basado en una negociación entre ambas partes, donde el factor que más pesa es el del precio que la competencia está dispuesta a ofrecer. Por tanto, como ya se ha comentado, la forma de proceder es una vez se ha negociado el precio imputar unos costes al producto que sean lo suficientemente bajos como para que tras la venta del producto el margen sea suficiente.

Análisis de la comunicación.

El marketing moderno requiere algo más que desarrollar un buen producto y ponerles un precio atractivo a los consumidores. Las empresas deben transmitirlo a sus clientes reales y potenciales, asumiendo el papel de comunicadores y promotores de su producto.

El mix de comunicación de marketing de una empresa, llamado mix promocional, consiste en una adecuada combinación de publicidad, venta personal, promoción de ventas, relaciones públicas y marketing directo que la empresa utiliza para alcanzar sus objetivos.

La empresa italiana que queremos constituir utilizará alguno de los elementos del mix de comunicación. Estos elementos están resaltados en negrita en el siguiente cuadro.

Tabla 47 MIX DE COMUNICACIÓN UTILIZADO

Publicidad	Relaciones públicas	Promoción ventas	Marketing directo	Venta personal
Periódicos	Informes anuales	Rebajas y descuentos	Correo directo	Presentaciones de ventas
Revistas	Imagen Corporativa	Catálogos y folletos	Marketing internet	Gestión fuerza de ventas
Revistas especializadas	Revistas internas	Muestras, cupones y regalos	Tele marketing	Exhibiciones y ferias comerciales
Directorios	Relaciones con la prensa	Concursos	Marketing viral	
Radio	Relaciones públicas			
Televisión	Eventos			
Cine	Presión política			
Exteriores	Actividades de patrocinio			

(Elaboración propia, 2014)

Hay que tener en cuenta que el cliente al que se quiere fidelizar, no es el cliente final, sino los distintos supermercados, hipermercados, cafeterías, etc. que venden nuestros productos

A continuación, se detalla una pequeña explicación de las herramientas que usará el departamento de marketing para la promoción en Italia.

Revistas especializadas

Como su nombre indica son revistas que se focalizan en un sector, son un buen método de darse a conocer entre los diferentes profesionales de ese ámbito, y atraer posibles clientes interesados en ofertar productos relacionados con ese sector.

Entre las revistas con tirada en Italia, la que más repercusión mediática tiene es “dolcesalato”, que se dedica a traer a sus lectores las novedades en el sector heladero, pastelero y panadero.

Los precios a los que una empresa se puede anunciar, tienen aproximadamente los siguientes valores:

Tabla 48 PRECIOS ANUNCIOS EN REVISTA ESPECIALIZADA

TAMAÑO	PRECIO
Página completa	2.450 €
1/2 página	1.430 €
1/3 página	1.125 €
1/4 página	820 €
Pie página	870 €
Sello (6 inserciones)	1.470 €

(Elaboración propia, 2014)

Además, las revistas especializadas suelen dar la opción de gestionarte el envío de publicidad al correo de los principales clientes potenciales.

Gestionar tu promoción a través de estas revistas tiene la ventaja, de que el mensaje llega directamente a los encargados de tomar las decisiones de compra a un determinado proveedor.

Los precios por los que oscila esta opción es la de unos 8.000 envíos vía e-mail, por unos 1.000 euros.

Esta última opción, aparte de ser más económica, está mejor focalizada, por tanto, será la elegida, realizando 2 envíos anuales a los principales clientes.

Rebajas y descuentos.

Ésta es la forma de hacer marketing más tradicional en el sector, de hecho, es la más usada por FRIMAR en estos momentos.

El tipo de oferta más aplicado es la disminución de un determinado porcentaje en el precio del kilogramo vendido. Por tanto, habitualmente cuando el minorista aplica descuentos comerciales agresivos, buena parte de ese descuento lo está asumiendo su proveedor.

En estos casos, se suele acordar con el cliente un determinado volumen de kilogramos al año, sobre los que se podrá imputar el correspondiente descuento.

En el punto 8.5 del trabajo, se ha desglosado los precios unitarios por kilogramo para cada tipo de producto, esto es un precio medio incluyendo descuentos.

Teniendo en cuenta que conocemos el precio medio total con descuentos incluidos, y que aproximadamente el 20% de los kilogramos están sometidos a ese descuento y que el descuento llega a ser del 30%, se puede plantear el siguiente sistema:

$$0,8*Z=X$$

$$0,2*Z=Y$$

$$X*Px+Y*Py=I$$

$$Py=0,7*Px$$

Siendo:

Z=Kilogramos totales vendidos en el año n

I= Ingresos año n

X= Kilos vendidos sin descuento en el año n

Y= Kilos vendidos con descuentos en el año n

Px= Precio de los kilos vendidos sin descuento en el año n

Py= Precio de los kilos vendidos con descuento en el año n

Por tanto:

$$Px=(0,7*I) / (0,94*Z)$$

$$Py= (0,3*I) / (0,94*Z)$$

Con estos datos se obtiene la siguiente tabla con el coste que tiene la oferta por no vender todos los kilos a Px.

Tabla 49 COSTE DEL DESCUENTO COMERCIAL

Año	Ingresos año	Kg vendidos	Kg con descuento	Px-Py	Coste oferta
1,00	4.152.196,07	3.493.107,98	698.621,60	0,38	265.033,79
2,00	6.050.342,84	4.990.154,25	998.030,85	0,39	386.192,10
3,00	8.022.754,61	6.487.200,53	1.297.440,11	0,39	512.090,72
4,00	10.071.642,71	7.984.246,80	1.596.849,36	0,40	642.870,81
5,00	12.199.277,23	9.481.293,08	1.896.258,62	0,41	778.677,27
6,00	14.407.988,48	10.978.339,35	2.195.667,87	0,42	919.658,84
7,00	16.700.168,46	12.475.385,63	2.495.077,13	0,43	1.065.968,20
8,00	19.078.272,45	13.972.431,90	2.794.486,38	0,44	1.217.762,07
9,00	21.544.820,53	15.469.478,18	3.093.895,64	0,44	1.375.201,31
10,00	24.102.399,23	16.966.524,45	3.393.304,89	0,45	1.538.451,01

(Elaboración propia, 2014)

Muestras, cupones y regalos.

Es una práctica de marketing habitual en el sector, dar cajas de muestra a los distintos clientes, que van a adquirir un tipo de referencia.

Esto, sobre todo, se hace cuando se da de alta un producto nuevo, para que así el cliente pueda juzgar de la forma más precisa posible, si la nueva referencia cumple con sus expectativas.

Como el envío de las muestras está focalizado en unos pocos clientes, el coste de logística no es alto. El coste de producción tampoco es significativo, ya que con muy pocos kilos de producto el cliente puede emitir un juicio.

Exhibiciones y ferias comerciales

Dentro de la venta personal destaca la participación en exposiciones y ferias comerciales, al ser eventos concentrados en los que los fabricantes, distribuidores y otros proveedores muestran sus productos, permite llegar a una empresa en poco tiempo a un gran número de partes interesadas.

Los potenciales compradores pueden analizar y comparar los productos de empresas competidoras en el mismo lugar y en muy poco tiempo.

Por tanto, las ferias comerciales son eventos que tienen múltiples fines que pueden conllevar muchas relaciones entre el expositor y los visitantes.

En consecuencia, las ferias comerciales no son solo una herramienta de venta personal, sino un excelente entorno para actividades como el intercambio de información, la creación de relaciones y la evaluación de posibles socios.

La principal feria del sector panificador es **SIGEP**.

Se sitúa en Rímini (Emilia-Romaña) y cuenta con más de 110.000 m² de superficie expositiva y 173.000 visitantes acudieron en la última edición.

Es una feria de mercado carácter internacional donde 140 países extranjeros tienen presencia en ella.

Los precios por asistencia a la feria se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 50 PRECIOS POR CONCEPTO FERIA COMERCIAL

Concepto	Cantidad	Precio	Total
Registro en feria	1	660	660
Potencia contratada	7 KW	40,7	284,9
Catalogo promocional	1	60	60
Área stand	25 m ²	168	4.200
Suma conceptos			5.204,9
IVA	22%		1.145,078
Total coste			6.349,978

(Elaboración propia, 2014)

Por tanto, incluyendo el IVA italiano que es del 22% el total de la asistencia a la feria saldría por 6.349 €.

Dentro de este precio se tendrían todos los elementos necesarios para poder llevar a cabo la actividad comercial.

Registro en la feria: Registro necesario para poder entrar y exhibir los productos en la feria.

Potencia contratada: Se necesitará un horno, cuya potencia suele ser de unos 6,4 Kw.

Catalogo promocional: Para poder mostrar el rango de productos de forma esquemática a todos los interesados.

Área stand: Es el suelo necesario sobre el que se ubicará el puesto.

Por tanto, la combinación de las distintas alternativas de marketing expuestas, serán las que se llevarán a cabo para captar la atención de los clientes.

Distribución comercial

La mayoría de los fabricantes trabajan con intermediarios para introducir sus productos en el mercado, constituyendo un canal de distribución. Estos canales de distribución pueden definirse como un conjunto de organizaciones independientes que intervienen en el proceso de lograr que un producto o servicio esté disponible para el uso del consumidor o empresa. En nuestro caso los intermediarios más habituales son los supermercados, hipermercados y tiendas de descuento, aunque no hay que minusvalorar el peso que tienen los servicios de catering. Estos intermediarios logran que exista una mayor eficiencia para hacer que los bienes estén disponibles y sean accesibles en los mercados a los que nos dirigimos.

Las funciones principales que tienen los canales de distribución que vamos a utilizar son:

- La información: Recogen la información respecto a los clientes potenciales, realizando de hecho una labor de investigación de mercado. Esto nos permite lanzar nuevos panes teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores que nos indican las grandes superficies, maximizando de esta forma las probabilidades de éxito del nuevo producto.
- La promoción: Es el supermercado quien realiza la promoción para atraer al consumidor final, mientras que la promoción realizada por la panificadora se centra en conseguir relaciones comerciales estables con los intermediarios.
- El contacto: Aportan información sobre nuevos nichos de mercado, para ponernos en contacto con ellos.
- El ajuste: Ayudan a la planificación de la producción, pronosticando cuántas unidades de cada producto pueden necesitar, de tal forma que la fabricación se ajusta en función a esa información.

Adicionalmente, los intermediarios aportan sobre todo un medio físico, los locales, en el que realizar las operaciones comerciales, de tal forma que el productor no necesita ampliar sus necesidades de financiación en este punto.

Una vez conocidas qué funciones realizarán los intermediarios para posicionar el producto, se debe elegir el número de niveles de los canales. Cada intermediario que realiza alguna función relacionada con el acercamiento de un producto al consumidor final constituye un canal. En el caso de la industria que nos ocupa se trata de un canal de distribución indirecto.

Existe dos tipos de canales que usa la industria según el cliente al que va dirigido. Para los clientes que compran en superficies comerciales de

tamaño mediano o grande, el canal dispone de un fabricante, que somos nosotros, y de un cliente industrial que es el detallista.

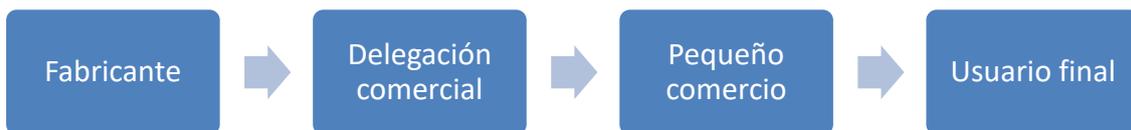
Cuando el producto se dirige al consumo de catering, consta de un fabricante, una sucursal de venta y un cliente industrial. En los siguientes diagramas se explica cuál es el flujo real del producto entre los distintos miembros del canal.

Ilustración 5 CANAL DISTRIBUCIÓN CON GRANDES MINORISTAS



(Kotler, 2005)

ILUSTRACIÓN 6 CANAL DISTRIBUCIÓN CON PEQUEÑO COMERCIO



(Kotler, 2005)

6.4. Servicio ampliado o mejoras del servicio

El servicio al cliente es un elemento más a considerar dentro de la estrategia del producto. La oferta de una empresa incluye generalmente algún tipo de servicio extra. Este tipo de servicios aumentan el valor percibido por los productos reales.

La importancia de ofrecer un buen servicio es capital, ya que resulta menos caro mantener los actuales clientes que tenemos que atraer nuevos compradores.

Para determinar las necesidades de nuestros clientes en PANSTAR se apuesta por la comunicación periódica con ellos, estando siempre abiertos al entendimiento de las nuevas exigencias y al desarrollo de servicios de apoyo que puedan dar respuesta a los requerimientos planteados.

Actualmente en la empresa se da apoyo a nuestros clientes a través del departamento comercial. Los servicios de apoyo que habitualmente se están concediendo son varios:

- Gestión de las reclamaciones y las quejas. Se da al cliente una explicación detallada de lo sucedido una vez terminada la investigación.
- Servicio de crédito. Se ofrece la financiación habitual en este tipo de intercambios comerciales.
- Servicio técnico. Se informa al cliente sobre cualquier aspecto técnico referente al pan, como pueda ser tiempos de cocción óptimos o temperatura de almacenaje.
- Nuevos desarrollos a clientes. Se ofrece este servicio sobre todo cuando el cliente pide el desarrollo de nuevos productos. Una vez que se ha puesto de manifiesto las nuevas necesidades de nuestro cliente el departamento de I+D, busca soluciones diseñando nuevos panes.

Capítulo 7

PLAN FINANCIERO

7. PLAN FINANCIERO.

7.1. Descripción de la inversión

A modo de introducción, reseñar que el total de líneas a montar son 3, dos del tipo rheon y otra de campesino. De tal forma que el análisis de los costes de la inversión, habrá que hacerlo para estas 3 líneas.

Dentro de los distintos tipos de línea, hay que tener en cuenta que existen diferentes modelos. En el caso de este trabajo se ha ajustado el precio a aquellos modelos que aseguraban unas 3.000 piezas/hora ya que en principio no sería necesaria una inversión mayor para comenzar a vender en Italia.

El suelo industrial es otro de los activos de mayor montante económico. Para simplificar los cálculos y dado que se ha hecho una comparativa de fábricas similares puestas en ventas (solo con la estructura), se ha aglutinado en un mismo grupo el conjunto formado por terrenos, estructura de hormigón prefabricado para una nave de una altura, edificio de oficinas y sistema de incendios.

Los almacenes es uno de los elementos que más encarece la inversión dentro de las instalaciones comunes. Al igual que en el caso de las líneas su precio varía mucho según la capacidad. En esto se ha optado por una cámara capaz de albergar 4.000 palets.

La decisión se fundamenta en el número de líneas de la fábrica, capacidad de producción de palets/día, periodo de cobertura de cada tipo de producto y además se deja un margen para posibles aumentos de producción por si las ventas responden.

Para el funcionamiento de los almacenes será necesaria también una sala de máquinas capaz de generar frío mediante el sistema formado por compresor- evaporador- válvula de admisión- condensador.

Por último, las líneas también necesitan de diversas instalaciones auxiliares y comunes como pueden ser:

- Caldera de vapor; Necesaria para suministrar el vapor durante la cocción del pan.

- Sistema de compresor neumático: Necesario para mover los pistones de la línea y otros actuadores mecánicos.

- Silo de harina: Serán necesarios 3, es el lugar donde se almacenará la harina y para poder abastecer un día entero, deben de tener una

capacidad de unos 25.000 kg de harina cada uno. Este dato se ha sacado de tal forma que el volumen total de piezas/día multiplicado por los gramos de harina por pieza fuese menor a los 25.000 kg. Por tanto, se han buscado silos que tengan autonomía de al menos 24 horas.

-Planta de levadura: Sistema necesario para abastecer y almacenar la levadura necesaria en cada fabricación. Su capacidad es de unos 20.000 litros.

-Planta de sal líquida: Almacena y dosifica la sal necesaria para cada amasada, su volumen es de unos 20.000 litros al igual que la levadura.

A continuación, se descompone el coste de cada tipo de línea con sus activos, siguiendo con el análisis de los elementos auxiliares y el coste del montaje de la estructura según los datos proporcionados por el departamento de ingeniería de FRIMAR.

Tabla 51 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L3

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)		
Activo	Subactivo	Precio
Divisora	Tolva	70.000
	Dough feeder	150.000
Laminado	Laminador longitudinal	10.000
	Laminador transversal	50.000
	Multirrodillo Streecher	120.000
Fermentador	Humificadores	100.000
	Estructura y ejes	400.000
Congelador	Evaporador	150.000
	Túnel	350.000
Cadena de cangilones	Cuadro general	200.000
	Lavadora cangilones	180.000
Corte	Robot cortador	100.000
Horno	Estructura y ejes	300.000
Enfriado natural	Estructura y ejes	300.000
	Máquina de frío	60.000
Formadora	Mesa de trabajo	100.000
	Mesa guillotina	80.000
	Bandas de recorte	10.000
	Retráctil	50.000
Amasado	Amasadora	150.000
Reposo	Bandas de reposo	200.000
Semilladora		80.000
Empaquetado		300.000
Total		3.510.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

Tabla 52 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L4

L4	
Activo	Precio
Amasado	150.000
Carrusel	400.000
Reposo cintas	200.000
Laminado	200.000
Guillotina	30.000
Retráctil	50.000
Fermentador	600.000
Cortador de agua	80.000
Horno	400.000
Enfriado natural	250.000
Congelador	500.000
Empaquetado	300.000
Total	3.160.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

Tabla 53 DESCRIPCIÓN ACTIVOS Y PRECIO L5

L5	
Activo	Precio
Amasadora	150.000
Divisora	400.000
Bloque cintas de reposo	200.000
Fermentador	200.000
Caldera de vapor	30.000
Enfriado natural	50.000
Congelador	600.000
Latas	80.000
Empaquetado automático	400.000
Cortador de agua	250.000
Total	2.360.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

De las 3 líneas requeridas para realizar los productos italianos la única que tiene sentido descomponerla por subactivos en la L3, debido a que tanto la L5 como la L6 son vendidas por módulos enteros en el mercado.

Tabla 54 COSTE INSTALACIONES COMUNES

Activo	Precio
Sala de máquinas	500.000
Compresor neumático	100.000
Caldera de vapor	300.000
Silo de harina	180.000
Planta de levadura	500.000
Planta de sal líquida	150.000
Total	1.730.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

Tabla 55 COSTE ALMACENES DE FRÍO

Activo	Precio
Cámara almacenamiento (Thyssen)	1.500.000
Total	1.500.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

Tabla 56 COSTE DE ESTRUCTURA MÁS TERRENO

Activo	Precio
Estructura hormigón prefabricado	3.100.000
1 altura	
Edificio de oficinas	
Sistema contraincendios	

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

Tabla 57 COSTE TOTAL DE LA INVERSIÓN

Inversiones	Precio
L3	3.510.000
L5	3.1600.00
L5	2.360.000
Almacenes de frío	1.500.000
Instalaciones comunes	1.730.000
Nave industrial con terreno incluido	3.100.000
INVERSIÓN TOTAL	15.360.000

(Departamento de ingeniería Frimar, 2015)

7.2. Plan de inversión financiación.

Para conocer la forma óptima de financiar la inversión en primer lugar se debe analizar la situación económico-financiera de la empresa. De este análisis se espera obtener conclusiones sobre si FRIMAR PANADEROS dispone de recursos ociosos que pudieran ser utilizados para financiar la inversión, totalmente o en parte, o si por el contrario es necesaria una búsqueda de recursos por un montante igual al total de la inversión.

En los anexos 13 y 14 se describen las masas del activo y el pasivo según las cuentas anuales de la compañía. A través de estos datos se realizarán análisis posteriores.

Para medir el riesgo de crédito que puede suponer para la empresa una nueva inversión productiva se evaluará la liquidez y la solvencia de la empresa mediante el análisis de ratios y las necesidades operativas de fondos.

Ratio de liquidez general.

- Activo corriente/Pasivo corriente=Liquidez general. Habitualmente este ratio debe de situar su valor entre 1,5 y 2,5, si no fuese así, podría interpretarse que existe un desequilibrio patrimonial.

En el caso de FRIMAR PANADEROS, el ratio de liquidez general es de $10.753.206,71/11.108.517,87=0,97$. Esto significa que la empresa tiene un fondo de maniobra negativo, aunque no se puede afirmar que tenga falta de liquidez, sin estudios posteriores.

Ratio de test ácido.

- Este ratio sirve para eliminar el peso de las existencias en el análisis de liquidez, ya que si este fuese muy alto podría alterar las conclusiones obtenidas en el ratio de liquidez general.

Su valor suele situarse en la unidad, aunque al igual que el primer ratio, depende básicamente del sector a analizar.

Para FRIMAR el ratio es $10.460.400,72/11.108.517,87=0,94$. Lo que se deduce que el peso de las existencias es muy pequeño ya que únicamente se tienen 292000 euros por existencias de MP.

Ratio de disponibilidad inmediata.

- Con este ratio se conoce cuál es el peso de los activos líquidos o prácticamente líquidos de los que dispone la empresa para hacer frente a sus deudas en el muy corto plazo.

El ratio de FRIMAR es $4.479.729,42/11.108.517,87=0,4$. Este ratio está ligeramente por encima del valor óptimo lo que indica que parte del efectivo podría estar ocioso.

Además de conocer qué liquidez tiene la empresa, otro ratio fundamental es el de endeudamiento. Existen diversas teorías sobre el grado de endeudamiento óptimo en una empresa, en cualquier caso, para este trabajo tomaremos como valor correcto aquel situado entre un 0,4-0,6 de fondos propios respecto al total del pasivo.

Este valor nos indica que el nivel de riesgo de la empresa es moderado, y no excesivamente dependiente de capitales ajenos.

El ratio para el caso de la empresa que nos ocupa es de 0,55, con lo que se establece en un nivel de financiación ajena moderado y bastante acorde con el resto de empresas industriales, con lo que podemos afirmar que la empresa no está sobre endeudada.

Para conocer las necesidades reales de financiación de la empresa finalmente se va a optar por realizar un análisis de las necesidades operativas de fondos, NOF, comparado con su fondo de maniobra.

La idea que subyace de este método es determinar si la empresa está en condiciones de financiar sus operaciones recurrentes con su fondo de maniobra o si por el contrario necesitará de deuda bancaria a corto plazo con coste.

De análisis del balance de FRIMAR se extraen las siguientes partidas del balance que corresponden al activo corriente **operativo**.

- Materias primas y otros aprovisionamientos por valor de 292.805,99 euros.
- Deudores comerciales por valor de 4.206.302,56 euros.
- Tesorería operativa por valor de 4.479.729,42 euros.

Los saldos a tener en cuenta para el pasivo corriente operativo son:

- Acreedores comerciales por valor de 9.319.494,87

Por tanto, el activo corriente operativo a financiar será de 8.968.837,97 € mientras que el pasivo corriente operativo es de 9.319.494,87 €. Esto significa que la empresa puede financiar su actividad recurrente con pasivo financiero sin coste, debido a la alta financiación que obtiene de sus proveedores en comparación a la financiación que ofrece a sus clientes.

Destaca la gran cantidad de líquido que tiene en cuentas corrientes a la vista, ya que según memoria es de 4.479.729 €, lo que supone un exceso de liquidez a corto plazo. El anterior año el montante en c/c a la vista era de 184.000 € lo que indica que probablemente la empresa pudiera hacer frente a sus operaciones recurrentes con mucho menos líquido que el actual con lo que el NOF aún sería significativamente menor.

Para entrar en detalle de cómo genera esos flujos de caja la empresa, se pasa a analizar el periodo de maduración técnico y financiero. De esta forma se puede saber si la empresa andará corta de efectivo, en función de los días

transcurridos entre que finaliza el ciclo productivo con el cobro del cliente y del periodo de pago a nuestros proveedores.

	Periodo almacenaje materias primas
Saldos medios de MP	387559,15
Consumos	24739603
Días	5,72

	Periodo de cobro a clientes
Saldo medio clientes	6262553,19
Ventas*IVA	48368375,33
Días	47,26

	Periodo maduración técnica
Periodo almacenaje materias primas	5,72
Periodo de cobro a clientes	47,26
Días	52,98

	Periodo pago proveedores
Saldos medios proveedores	6902687,385
Aprovisionamientos*IVA	29705617,31
Días	84,8149651

	Periodo maduración financiero
Periodo maduración técnica	52,97673182
Periodo pago proveedores	84,8149651
Días	-31,83823328

La rotación de existencias de MP es muy alta en FRIMAR ya que como media en menos de 6 días el stock se ha consumido en la fabricación de productos.

Uno de los aspectos que llama la atención en el balance de FRIMAR es que no existe producto semi-elaborado ni terminado. La no existencia de producto semi-elaborado se debe a que por razones del proceso productivo no se almacena producto por finalizar, sino que una vez iniciado el proceso debe salir el pan que finalmente se va a vender.

La razón por la que no existe producto terminado, es porque realmente quien lo está almacenando es la comercializadora de FRIMAR, que es PANAMAR. FRIMAR vende toda su producción a PANAMAR y es ésta la que se encarga de la parte comercial. Esto significa que implícitamente en el periodo de cobro a clientes de FRIMAR, está incluido también el periodo de stock de producto terminado, ya que en primer lugar PANAMAR debe vender y cobrar los productos que fabrica FRIMAR, y una vez ocurrido esto, entonces PANAMAR salda sus deudas operativas con FRIMAR.

En resumen, se puede ver como el periodo de maduración financiero de FRIMAR es negativo, es decir la financiación otorgada por sus proveedores es suficiente para cubrir las necesidades impuestas por su activo corriente operativo. Esto hace que la empresa no deba tener problemas en financiar su actividad recurrente.

En la misma memoria de la compañía además se hace hincapié en que la empresa está llevando una estrategia conservadora en lo referente a su liquidez y que cuenta con el apoyo financiero del grupo PANSTAR.

Como conclusión, del análisis efectuado se desprende lo siguiente:

- Empresa con un FM negativo
- Ratio de liquidez inmediata algo superior a la media del sector.
- Empresa en equilibrio entre financiación ajena y propia.
- No necesita financiar su activo corriente operativo con pasivo con coste a corto plazo.
- Periodo de pago a proveedores muy alto.
- Periodo de maduración técnico muy alto para ser una empresa industrial.
- Periodo de maduración financiero negativo con lo que la empresa no debería tener problemas para financiar su actividad.

Con estos datos se toma como decisión que a pesar de tener una situación de liquidez estable la compañía, no financie parte de la inversión de la fábrica italiana, por varios motivos.

- El FM indica que la situación de liquidez puede quedar comprometida ante pagos inesperados o cambios en los periodos de pago y cobro.
- El equilibrio entre activo corriente y activo no corriente se vería comprometido, ya que aumentaría la partida “participaciones a largo plazo en empresas del grupo” y disminuiría el efectivo.

- Si se observa el FM de la empresa en el periodo anterior al analizado, se llega a la conclusión que éste era significativamente menor. Probablemente la estrategia de la empresa haya sido el aumentarlo durante este ejercicio, con lo que disminuir las disponibilidades de efectivo no sería una acción alineada con los objetivos de la empresa.
- En el mercado existen diversos instrumentos de financiación estatales para la internacionalización muy competitivos, con lo que se hace menos necesario la ayuda financiera de FRIMAR.

Descartada la financiación entre empresas del grupo, se establecerá que la relación entre capitales propios y capitales ajenos será del 40%-60%.

Es decir, los socios financiarán el 40 % del activo necesario con su dinero, mientras que el resto será buscado mediante financiación ajena.

Aportación socios= 6.144.000

Capitales ajenos= 9.216.000

Para financiar la inversión se estudia 2 formas.

- Líneas de crédito oficial.
- Emisión deuda corporativa

Crédito oficial

El instituto de crédito oficial concede apoyo oficial a la inversión a través de instrumentos de deuda.

Las líneas de financiación van dirigidas a proyectos de inversión con interés español. En la actualidad existe la línea ICO de internacionalización, línea de financiación estructurada y de financiación corporativa.

Tabla 58 LÍNEAS DE FINANCIACIÓN ICO

Línea	Cantidad financiada	Sectores	Requisitos económicos
ICO Internacionalización	12,5 M de euros máximo	Cualquiera	No especificados.
Financiación estructurada	Importe mínimo de 20M de euros	Energía, gas, electricidad, transporte, medio ambiente, telecomunicaciones	Facturación superior a 50M y activos totales de más de 43M
Financiación corporativa	Importe mínimo de 10M de euros	Cualquiera	Facturación superior a 50M y activos totales de más de 43M

(Instituto de crédito oficial, 2016)

Los tipos de interés ofrecidos para este tipo de productos son los recogidos en la siguiente tabla:

Tabla 59 COSTE FINANCIACIÓN POR PERIODO AMORTIZACIÓN

PLAZO	TAE
1 AÑO	4,038
2 AÑOS	6,378
3 AÑOS	6,378
5 AÑOS	7,636
7 AÑOS	7,636
10 AÑOS	8,163

(Instituto de crédito oficial, 2016)

Otro canal de financiación impulsado por el estado son los créditos FIEX, que tratan básicamente de préstamos subordinados o participaciones en capital, incluyendo si fuera necesario periodos de carencia.

Si se opta por la opción de dejar participar en el capital al fondo FIEX las condiciones son:

- Límite máximo del 40% del capital social.
- Pacto de recompra
- Salida de la inversión entre el quinto y décimo año.

Para la opción del préstamo el límite es del 50% de la inversión, teniendo en cuenta que es un préstamo subordinado. La cantidad máxima financiada no excederá los 25 millones de euros por proyecto y el importe mínimo será de 1 millón.

Emisión deuda corporativa.

La deuda corporativa es otro de los métodos de financiación típica para las empresas. Los títulos emitidos otorgan a su tenedor el derecho a la percepción de una renta a cambio de una prestación inicial.

La empresa deberá determinar si emite bonos, cuyo vencimiento se sitúa entre los 2 y 7 años, u obligaciones con vencimiento superior.

El interés a pagar dependerá del riesgo con el que sea percibida por los inversores. Esto hace que sea una opción poco aconsejable para las empresas medianas y pequeñas como sería la fábrica de Italia.

Para conocer la rentabilidad que ofrece el mercado de deuda corporativa como media, se extraen los datos del boletín diario de operaciones del AIAF, a través de los tipos medios de negociación. Esta tabla recoge por tanto el coste que tiene la emisión de bonos y obligaciones para las grandes compañías.

Tabla 60 RENTABILIDAD PROMEDIO DEL MERCADO AIAF

PLAZO	RENTABILIDAD
1 mes	0,64
2 meses	0,71
3 meses	0,72
6 meses	0,87
9 meses	0,94
12 meses	0,98
18 meses	1,37
3 años	2,11
5 años	2,72
10 años >	3,28

(BME, 2016)

Las pequeñas y medianas empresas sin embargo no pueden acceder a este tipo de mercado. Habitualmente estas empresas se financiaban con deuda bancaria. Sin embargo, tras la crisis financiera las entidades de crédito restringieron la financiación a estas empresas, detrás de esta circunstancia subyace la idea de la creación de un mercado de renta fija alternativa, que sería una de las opciones a las que podría acudir nuestra empresa.

Las principales características de este mercado que comenzó a funcionar en 2014 son:

- Nuevo mercado de renta fija que nace como alternativa al mercado oficial.
- Se configura como un Sistema Multilateral de Negociación.
- Requisitos de entrada menores y más flexibles que en los mercados regulados.
- Simplificación de trámites y menor coste.
- Valores sin restricción a su transmisibilidad.
- Dirigido a inversores institucionales. Inversión mínima superior a 100.000€.

Todo ello hace del MARF una posibilidad con potencial para la financiación de empresas, aunque tenga como contrapartida unos costes mayores que el mercado de renta fija tradicional debido al mayor riesgo crediticio de las medianas empresas.

Una vez descritas las principales líneas sobre las que se articula el MARF, se describen los costes que tiene para las empresas financiarse a través de este mercado.

- Costes iniciales del 2%-3% de la inversión por registro, existe la obligatoriedad de tener un asesor registrado, solicitud de rating y colocación.
- Tipo de interés medio variará mucho en función de la calidad crediticia del emisor. Para el caso de esta nueva empresa se supone un interés del 8%, según rangos de tipos de interés que se manejan en función del rating.

El coste de la financiación lo obtendremos, por tanto, de los costes iniciales y de la variable tipo de interés.

Por tanto, de las variables conocidas y sabiendo que el tiempo medio de amortización es de 8 años, se puede realizar el siguiente cuadro:

Tabla 61 RENTABILIDAD MEDIA OFRECIDAD POR EL MARF PARA FINANCIACIÓN A 8 AÑOS

Cantidad recibida neta	9.216.000
Intereses	-755.712
	-755.712
	-755.712
	-755.712
	-755.712
	-755.712
Intereses y devolución principal	-10.202.112
Coste financiación	8,43%

(Pedroza, 2014)

El valor de la financiación total percibida es en consecuencia de $9.216.000 \cdot 1,025$, y sobre esta cantidad se debe calcular los intereses y devolución del capital.

Una vez tenidas estas consideraciones en cuenta, el coste final de la financiación es de un 8,43% para un periodo de devolución de 8 años.

Con este dato se puede hacer la comparativa final entre las diferentes opciones y determinar qué tipo de financiación conviene en mayor medida.

Prestamos ICO.

De los tres tipos de préstamos disponibles se elegiría la opción línea ICO internacionalización por diversos motivos:

- Disponible para empresas de cualquier sector.
- El importe máximo que cubre es suficiente para lo requerido.
- Financian el 100% de la inversión.

La opción de financiarse a través del FIEEX queda descartada, debido a que no cubriría el total de la inversión y en principio se desea respetar el porcentaje entre financiación ajena y financiación propia establecido. Además, el tipo de préstamo es subordinado lo que no supone un tipo de financiación ajena pura, sino que es un híbrido entre capitales propios y ajenos.

La última opción analizada ha sido la de buscar financiación a través del MARF. Esta alternativa tiene las mismas ventajas que la línea de internacionalización del ICO, ya que la cantidad a financiar depende de lo que

la empresa pueda captar y no hay impedimentos siempre que cumpla con los requisitos impuestos por el órgano supervisor.

Por tanto, puesto que la empresa podría financiar la inversión tanto por el ICO como por el mercado alternativo de renta fija, se compara el coste de financiación de ambas alternativas.

Como para periodos similares de tiempo, 8 y 7 años respectivamente, el coste de la financiación es mayor en el MARF (8,43%) respecto a la línea ICO (7,64%), se elige la opción del prestamos ICO como vía para financiar la empresa.

A continuación, se añade el cuadro de amortización según el método americano.

Tabla 62 RENTABILIDAD MEDIA OFRECIDAD POR EL ICO PARA FINANCIACIÓN A 7 AÑOS

Cantidad recibida	9.216.000
Intereses	-704.102,4
	-704.102,4
	-704.102,4
	-704.102,4
	-704.102,4
Intereses y devolución principal	-9.920.102,4
Coste de la financiación	7,64%

(Instituto de crédito oficial, 2016)

7.3. Costes de la inversión.

Son aquellos costes que tiene la empresa de forma recurrente para poder afrontar su actividad económica.

En este apartado se definirán y cuantificarán, para posteriormente poder analizar la rentabilidad económica total de la inversión.

Los costes que afronta la empresa son:

- Costes de personal.
- Energía.
- Servicios subcontratados.

- Aprovisionamientos.
- Costes de personal.

Por costes de personal entendemos el coste que tiene para la empresa los distintos recursos humanos necesarios para llevar a cabo la actividad empresarial.

Este coste tiene que incluir los salarios y las cargas sociales que satisface la empresa por tener un trabajador.

Se han decidido clasificar los costes en 2 grandes grupos:

- MO directa: Aquella que se puede vincular de forma inequívoca con el proceso de producción.

En el caso de una panificadora contaremos con; Jefe de línea, amasador, ayudante de amasador y envasadores.

- MO indirecta: Aquella que presta servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de la empresa. Se han incluido los servicios subcontratados, ya que aunque para la empresa no aparezca como costes de personal, sí que están íntimamente ligados a estos, ya que tanto el mantenimiento industrial como la limpieza, son dos servicios que se necesitan de forma recurrente en la empresa, y tienen una gran importancia en los costes.

MO DIRECTA

Para determinar los costes por mano de obra directa en primer lugar se necesita una estimación de los kilogramos vendidos al año, durante la inversión.

Por tanto, se desarrolla las tablas de previsiones a partir de la producción para FRIMAR para cada línea.

Tabla 63 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L3 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015

DESCRIPCIÓN PRODUCTOS L3	KG
Baguette rústica 270 grs	2.693.966,20
Baguette rústica 240 grs	648.855,56
Baguette con salvado	23.190,55
Panecillo integral	420.703,27
Panecillo 100 grs	60.512,11
Bocata hostelero	461.044,68
Mini bocatín rústico	101.135,91
Bocata rústico	197.384,75
Super barra rústica	127.808,79
Bocatín rústico 50 grs	1.152.611,71
Baguettina espiga	144.076,46
TOTAL	6.031.290,00

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 64 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L4 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015

DESCRIPCIÓN PRODUCTOS L4	KG
Pan de centeno 90 grs	113.581,16
Pan 6 cereales 190 grs	329.385,38
Super baguette rústica	411.731,72
Super barra rústica	548.975,63
Pan de centeno 135 grs	1.646.926,88
Pan de centeno 190 grs	1.733.607,24
Baguette rústica 270 grs	1.497.206,25
Barra natural	1.829.918,75
TOTAL	8.111.333,00

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 65 KG FABRICADOS POR PRODUCTOS DE LA L5 EN FRIMAR EN EL AÑO 2015

DESCRIPCION	KG
Barra rústica mediterránea	2.686.316,62
Pan campesino	772.316,03
Barra granada	228.834,38
Barra gallega	2.130.526,97
TOTAL	5.817.994,00

(Departamento de producción Frimar, 2015)

A partir de aquí ya se tiene una base para calcular los kilogramos/año por tipo de línea y totales.

Para los cálculos se han realizado las siguientes previsiones según tipo de escenario.

Tabla 66 PORCENTAJE DE KG FABRICADOS EN LA FÁBRICA DE ITALIA RESPECTO A LOS KG FABRICADOS EN 2015 EN FRIMAR

	Escenario optimista	Escenario pesimista
Año 1	0,20	0,15
Año 2	0,30	0,20
Año 3	0,40	0,25
Año 4	0,50	0,30
Año 5	0,60	0,35
Año 6	0,70	0,40
Año 7	0,80	0,45
Año 8	0,90	0,50
Año 9	1	0,55
Año 10	1,10	0,60

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Para el año 1 empezaremos vendiendo un 20% de lo que se vende en FRIMAR en esas líneas para el escenario optimista y un 15% para el pesimista.

En el año 10 las expectativas son que se venda un 10% más de lo que se vende ahora en el escenario optimista y que se venda un 60% de los kilos actuales para el pesimista.

Hay que tener en cuenta que lo exportado a Italia, aunque tiene buenas expectativas de futuro, era un 1% del total de kilogramos. Por tanto, se ha evaluado el proyecto con datos conservadores, teniendo en cuenta que competiremos con grupos empresariales que también tienen una gran experiencia.

Una vez tenemos el porcentaje de ventas sacamos los kilos

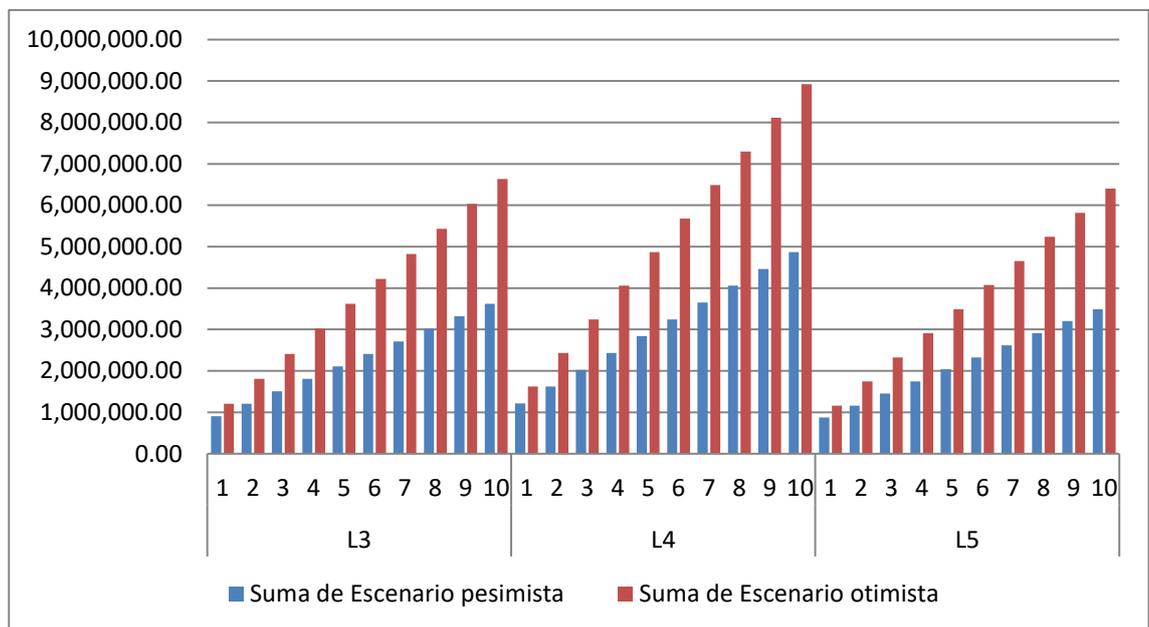
Tabla 67 KG VENDIDOS SEGÚN ESCENARIO

	Kilos Escenario optimista	Kilos Escenario pesimista
Año 1	3.992.123,40	2.994.092,55
Año 2	5.988.185,10	3.992.123,40
Año 3	7.984.246,80	4.990.154,25
Año 4	9.980.308,50	5.988.185,10
Año 5	11.976.370,20	6.986.215,95
Año 6	13.972.431,90	7.984.246,80
Año 7	15.968.493,60	8.982.277,65
Año 8	17.964.555,30	9.980.308,50
Año 9	19.960.617,00	10.978.339,35
Año 10	21.956.678,70	11.976.370,20

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Quedando desglosado de la siguiente manera según líneas.

Tabla 68 PROYECCION DE KG VENDIDO POR AÑO, LÍNEA Y TIPO DE ESCENARIO



(Departamento de producción Frimar, 2015)

Para estudiar un escenario “promedio” se ha previsto una matriz de probabilidades para cada tipo de escenario.

$P(\text{escenario optimista})=0,5$

$P(\text{escenario pesimista})= 0,5$

Por tanto, ahora solo queda multiplicar los kilos de cada escenario por su ponderación que en este caso es hacer la media aritmética. Esta tabla de kilogramos supuestos es la más importante para entender los cálculos de costes, ya que los costes variables dependen directamente de estas proyecciones.

Tabla 69 PROYECCIÓN DE KG QUE SE FABRICARÁN PARA CADA AÑO EN LA NUEVA FÁBRICA

Kilogramos supuestos	
Año 1	3.493.107,98
Año 2	4.990.154,25
Año 3	6.487.200,53
Año 4	7.984.246,80
Año 5	9.481.293,08
Año 6	10.978.339,35
Año 7	12.475.385,63
Año 8	13.972.431,90
Año 9	15.469.478,18
Año 10	16.966.524,45

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Por tanto, este dato será la base para todos los cálculos posteriores que requieran sacar costes en proporción a volumen de fabricación.

Una vez conocidos los datos sobre los kilos presupuestados ya se puede hacer una valoración de la mano de obra.

En la siguiente tabla se aparecen los costes en los que incurriría la empresa para un volumen como el que tiene FRIMAR. Se ha tenido en consideración el mayor coste de los recursos humanos en Italia.

Tabla 70 COSTES INCURRIDOS EN MO DIRECTA PARA 2600 TURNOS DE FABRICACIÓN

	Personas	Turnos	Número líneas	Salario neto persona año	Total anual	Cargas sociales	Coste laboral
Jefe línea	1	3	3	32.000	288.000	30%	374.400
Amasador	1	3	3	24.200	217.800	30%	283.140
Ayudante	1	3	3	20.350	183.150	30%	238.095
Envasado	3	3	3	16.500	445.500	30%	579.150
Total	6				1.134.450	30%	1.474.78

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Estos costes son para 19.960.617 kilos que en turnos equivale a 2.600 turnos.

Tabla 71 CÁLCULO NECESIDADES DE PRODUCCIÓN SEGÚN PRODUCTIVIDAD DE LA LÍNEA

DESCRIPCIÓN	KG producidos en 1 año	Tiempo producido en minutos en 1 año	Turnos necesarios en 1 año
LÍNEA 3	6.031.290,00	450.000,00	937,50
LÍNEA 4	8.111.333,00	448.000,00	933,33
LÍNEA 5	5.817.994,00	350.000,00	729,17
TOTAL	19.960.617,00		2.600,00

(Departamento de producción Frimar, 2015)

El cálculo de los turnos sale de pasar los minutos a horas y dividirlo entre 8 para pasarlo a turnos. Con esta productividad de cada línea y los kilos que se van a vender en Italia según estimaciones, tenemos las necesidades de turnos diarias.

Tabla 72 KG PRODUCIDOS POR AÑO Y LÍNEA

	LÍNEA 3	LÍNEA 4	LÍNEA 5	Total
KG AÑO 1	1.055.475,7	1.419.483,2	1.018.148,9	3.493.107,9
KG AÑO 2	1.507.822,5	2.027.833,2	1.454.498,5	4.990.154,2
KG AÑO 3	1.960.169,2	2.636.183,2	1.890.848,0	6.487.200,5
KG AÑO 4	2.412.516	3.244.533,2	2.327.197,6	7.984.246,8
KG AÑO 5	2.864.862,7	3.852.883,1	2.763.547,1	9.481.293,1
KG AÑO 6	3.317.209,5	4.461.233,1	3.199.896,7	10.978.339,3
KG AÑO 7	3.769.556,2	5.069.583,1	3.636.246,2	12.475.385,6
KG AÑO 8	4.221.903	5.677.933,1	4.072.595,8	13.972.431,9
KG AÑO 9	4.674.249,7	6.286.283,1	4.508.945,3	15.469.478,1
KG AÑO 10	5.126.596,5	6.894.633,1	4.945.294,9	16.966.524,4

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 73 NECESIDADES DE TURNOS AL AÑO POR CADA TIPO DE LÍNEA

	LÍNEA 3 turnos año	LÍNEA 4 turnos año	LÍNEA 5 turnos año	Total turnos al año	Turno /día	Necesidade s turnos día
AÑO 1	164,06	163,33	127,60	455,00	1,25	2,00
AÑO 2	234,38	233,33	182,29	650,00	1,78	2,00
AÑO 3	304,69	303,33	236,98	845,00	2,32	3,00
AÑO 4	375,00	373,33	291,67	1.040,00	2,85	3,00
AÑO 5	445,31	443,33	346,35	1.235,00	3,38	4,00
AÑO 6	515,63	513,33	401,04	1.430,00	3,92	4,00
AÑO 7	585,94	583,33	455,73	1.625,00	4,45	5,00
AÑO 8	656,25	653,33	510,42	1.820,00	4,99	5,00
AÑO 9	726,56	723,33	565,10	2.015,00	5,52	6,00
AÑO 10	796,88	793,33	619,79	2.210,00	6,05	7,00

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Aunque en principio pueda parecer un sobrecoste exagerado en stocks el redondear al alza los turnos a producir, éste no es tal ya que se debe de tener un stock de seguridad de como mínimo 5 días para cada referencia, siempre que sea posible. El dato de turnos totales es de todas las líneas. Por ejemplo, en el año 10, dos de las líneas trabajaran 2 turnos de 8 horas y la otra lo hará todo el día. De esta forma se obtienen los 7 turnos calculados. Con este dato ya se está en condiciones de calcular los costes de la mano de obra directa.

Sabiendo que, 2600 turnos equivalen a unas necesidades de 8 turnos al día y tiene un coste de 1.474.785, se calcula por proporción para todos los

años de la inversión teniendo en cuenta una inflación en los costes laborales del 3% anual para el proyecto.

Tabla 74 COSTES DE MO DIRECTA POR AÑO

Periodo	Coste MO directa
AÑO 1	379.757,14
AÑO 2	391.149,85
AÑO 3	604.326,53
AÑO 4	622.456,32
AÑO 5	854.840,01
AÑO 6	880.485,21
AÑO 7	1.133.624,71
AÑO 8	1.167.633,45
AÑO 9	1.443.194,94
AÑO 10	1.734.239,26

(Departamento de producción Frimar, 2015)

MO INDIRECTA: LOGÍSTICA

Dentro de la mano de obra indirecta hemos supuesto la logística y los servicios subcontratados también como costes variables.

Tabla 75 COSTES INCURRIDOS EN MO LOGÍSTICA PARA 2600 TURNOS DE FABRICACIÓN

	Personas	Turnos	Salario neto persona año	Total anual	Cargas sociales	Coste total personal
Jefe turno logística	1	3	26.400,00	79.200,00	30%	102.960,00
Personal picking	3	3	22.440,00	201.960,00	30%	262.548,00
Almaceneros	1	3	21.120,00	63.360,00	30%	82.368,00
Personal MP granel	0,33	3	21.120,00	20.908,80	30%	27.181,44
Total	5,33	3				475.057,44

(Departamento de producción Frimar, 2015)

La operativa será exactamente la misma que en el caso de la mano de obra directa. Por tanto, tenemos que unas necesidades promedio de 8 turnos/día equivaldría a 475.057,44€.

Por tanto, ponderando las necesidades de turnos para cada con una inflación de salarios del 3% el coste es de:

Tabla 76 COSTES DE MO LOGÍSTICA POR AÑO

Periodo	Coste
AÑO 1	118.764,36
AÑO 2	122.327,29
AÑO 3	188.995,66
AÑO 4	194.665,53
AÑO 5	267.340,67
AÑO 6	275.360,89
AÑO 7	354.527,14
AÑO 8	365.162,96
AÑO 9	451.341,41
AÑO 10	542.361,93

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Se ha tomado el mismo dato de inflación que con la MO directa ya que ambos costes pertenecen al área de industria y tienen la misma política salarial.

MO INDIRECTA: PERSONAL OFICINAS

Se decide no calcularlo sobre la base de FRIMAR. Por tanto, no lo ponderamos según volumen, simplemente habrá que tener en cuenta el incremento anual de los salarios.

Tabla 77 COSTE POR PUESTO PARA EL AÑO 1 DEL PERSONAL DE OFICINAS

Puestos	Personas	Coste medio anual	Total
Aprovisionamiento y control	2	20.400	40.800
Calidad	3	19.200	57.600
Mantenimiento	4	21.000	84.000
RRL	2	20.500	41.000
Planificación	2	22.000	44.000
Marketing/comercial	6	19.200	115.200
I+D	2	21.500	43.000
Total	21		400.900

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Se toma una inflación en los costes laborales del 3%, ya que suele ir bastante ligada a las perspectivas de inflación general. Por tanto, los costes anuales serán.

Tabla 78 COSTE POR AÑO DEL PERSONAL DE OFICINAS

Año	Coste
1	400.900,00
2	412.927,00
3	425.314,81
4	438.074,25
5	451.216,48
6	464.752,98
7	478.695,57
8	493.056,43
9	507.848,13
10	523.083,57

(Departamento de producción Frimar, 2015)

MO INDIRECTA: JEFES DPTO Y DIRECCIÓN

En la tabla de debajo se recogen los salarios brutos de los responsables de departamento. Para su cálculo se procede igual que en el caso de personal de oficinas.

Teniendo como año base:

Tabla 79 COSTE POR PUESTO PARA EL AÑO 1 DE JEFES DE DEPARTAMENTO

PUESTO	Coste medio anual
Jefe planta	85.000
Jefe planificación	65.000
Jefe industria	115.000
Jefe calidad	65.000
Jefe comercial	135.000
Total	465.000

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tomamos nuevamente el dato de la inflación al 3%, aunque en este caso el incremento salarial, sería más difícil de calcular ya que una parte importante del salario va ligada a objetivos.

Tabla 80 COSTE POR AÑO DE JEFES DE DEPARTAMENTO

Año	Coste
1	465.000,00
2	478.950,00
3	493.318,50
4	508.118,06
5	523.361,60
6	539.062,44
7	555.234,32
8	571.891,35
9	589.048,09
10	606.719,53

(Departamento de producción Frimar, 2015)

- Costes energía.

Una de las particularidades que tiene el mercado de la energía en Italia es el alto precio del KWh comparado a los países de su entorno.

Para el cálculo de este coste tomaremos como base el consumo para FRIMAR con 10 líneas y 3 almacenes de frío, se añadirá el sobrecoste de la

energía en Italia respecto a España y se ponderará por kilogramos producidos la parte variable de los costes de energía.

La parte fija de ésta, que es la correspondiente a los almacenes de frío, se tomará como constante todos los años para simplificar los cálculos, aunque esto no sea estrictamente cierto, ya que un mayor número de kilos producidos supone un mayor número de cargas de camión, entrando más calor del deseado desde el foco caliente y aumentando el consumo.

Por tanto, tomamos el coste base de 6.000.000€ que tenemos según el PyG en FRIMAR, y se multiplica el coste final por 1,1346. Esto se debe a la comparativa del precio del KWh entre España e Italia, siendo un 13,46% más caro en Italia.

Aquí tenemos la tabla resumen de los costes con los que se contarían en Italia con 3 líneas al 100%.

Tabla 81 COSTE DE ENERGÍA SEGÚN NÚMERO DE LÍNEAS

	Parte variable	Parte fija	Total
Coste 10 líneas	6.051.200,00	756.400,00	6.807.600,00
Coste 3 Líneas	1.815.360,00	252.133,33	2.067.493,33

(Departamento de producción Frimar, 2015)

El coste de la parte fija de la energía se ha disminuido 2/3 partes, ya que la empresa solo necesita un almacén de frío debido a su volumen.

Por tanto, teniendo en cuenta las expectativas de kilogramos calculadas en el apartado de costes de personal, se pueden hallar los costes variables de la energía. A estos costes se le suma la parte fija y se actualizan según la inflación, obteniéndose la siguiente tabla.

Tabla 82 COSTE ENERGÍA POR AÑO

Periodo	Coste Total
Año 1	1.106.310,64
Año 2	1.283.943,62
Año 3	1.471.238,89
Año 4	1.668.616,33
Año 5	1.876.512,31
Año 6	2.095.380,28
Año 7	2.325.691,48
Año 8	2.567.935,50
Año 9	2.822.621,05
Año 10	3.090.276,58

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Éste es el coste previsto de energía para los 10 años de evaluación del proyecto teniendo en cuenta una inflación del 3%.

- Servicios subcontratados.

Otro de los grandes costes que soporta la empresa es el de los servicios que subcontrata.

Éstos son mantenimiento y limpieza. En total suman 3.500.000€ en FRIMAR y tienen como tareas asignadas:

Mantenimiento: Realización de preventivo en líneas paradas, realización de correctivo cuando surge una avería con línea en funcionamiento. Apoyará al personal de mantenimiento contratado nuestro.

Limpieza: Asegurar mediante los tratamientos adecuados la seguridad alimentaria de la fábrica, cumplimiento del APPCC, así como el mantenimiento general de la empresa (oficinas instalaciones, etc.)

Actualmente, en FRIMAR, ambos servicios cuentan con personal durante los 3 turnos y mantenimiento actúa también los fines de semana.

Al no tener los primeros años volumen de producción para 3 turnos diarios se calculan los turnos necesarios por año de cada tipo de línea.

Partimos de la base de la actual empresa y la ajustamos suponiendo que las 3 líneas implementadas producirían los mismos kilogramos que en España y que el coste de personal es más caro en Italia.

Tabla 83 COSTE POR NÚMERO DE LÍNEAS Y PAÍS PARA LOS SERVICIOS EXTERNOS

	España	Italia
Número líneas	10	3
Sobrecoste personal	1	1,17
Coste	3.500.000	1.228.500

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Una vez se tiene este dato como base se procede exactamente igual que con la mano de obra directa y la logística.

Tabla 84 COSTE DE LOS SERVICIOS EXTERNOS POR AÑO EN ITALIA

Periodo	Coste
AÑO 1	307.125
AÑO 2	316.339
AÑO 3	488.743
AÑO 4	503.406
AÑO 5	691.344
AÑO 6	712.084
AÑO 7	916.808
AÑO 8	944.313
AÑO 9	1.167.170
AÑO 10	1.402.550

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Estos por tanto son los costes anuales de los servicios que subcontratamos con una inflación del 3% anual.

- Aprovisionamientos

Por último, ya solo queda tener en cuenta los costes por aprovisionamientos, que son básicamente materia prima y embalajes.

Como el coste varía según el tipo de producto a realizar, se hace una división por familias con coste homogéneo.

Tabla 85 COSTES PARA PANES BÁSICOS

MP	Cantidad	Porcentaje	€/kg MP	Coste/kg familia
Harina silo	100	56,625%	0,28	0,1586
Harina espolvoreo	10	5,663%	0,31	0,0176
Mejorante	0,6	0,340%	2,1	0,0071
Aceite girasol	2	1,133%	1,2	0,0136
Aceite desmoldeante	1	0,566%	2,2	0,0125
Agua	50	28,313%	0,001	0,0003
Sal	8	4,530%	0,08	0,0036
Levadura	5	2,831%	0,48	0,0136
Total	176,6	56,625%		0,2268
Coste embalajes				0,0700
Coste total				0,2968

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 86 COSTE PARA LOS PANES CON 6 CEREALES Y 5 SEMILLAS

MP	Cantidad	Porcentaje	€/kg MP	Coste/kg familia
Harina silo	100	47,710%	0,28	0,1336
Harina espolvoreo	10	4,771%	0,31	0,0148
Mejorante	0,6	0,286%	2,1	0,0060
Aceite girasol	2	0,954%	1,2	0,0115
Aceite desmoldeante	1	0,477%	2,2	0,0105
Agua	50	23,855%	0,001	0,0002
Sal	8	3,817%	0,08	0,0031
Levadura	5	2,385%	0,48	0,0115
6 cereales	20	9,542%	1,29	0,1231
5 semillas	13	6,202%	1,5	0,0930
Total	209,6	100%		0,4072
Coste embalajes				0,0700
Coste total				0,4772

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 87 COSTE PARA EL PAN CON CENTENO

MP	Cantidad	Porcentaje	€/kg MP	Coste/kg familia
Harina silo	100	54,171%	0,28	0,15168
Harina espolvoreo	10	5,417%	0,31	0,01679
Mejorante	0,6	0,325%	2,1	0,00683
Aceite girasol	2	1,083%	1,2	0,01300
Aceite desmoldeante	1	0,542%	2,2	0,01192
Agua	50	27,086%	0,001	0,00027
Sal	8	4,334%	0,08	0,00347
Levadura	5	2,709%	0,48	0,01300
Centeno	8	4,334%	0,31	0,01343
Total	184,6	1		0,23039
Coste embalajes				0,07000
Coste total				0,30039

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 88 COSTE PARA LOS PANES CON CENTENO Y CENTENO INTEGRAL

MP	Cantidad	Porcentaje	€/kg MP	Coste/kg familia
Harina silo	50	28,313%	0,28	0,07928
Harina espolvoreo	10	5,663%	0,31	0,01755
Mejorante	0,6	0,340%	2,1	0,00713
Aceite girasol	2	1,133%	1,2	0,01359
Aceite desmoldeante	1	0,566%	2,2	0,01246
Agua	50	28,313%	0,001	0,00028
Sal	8	4,530%	0,08	0,00362
Levadura	5	2,831%	0,48	0,01359
Harina Centeno	25	14,156%	0,31	0,04388
Harina Centeno integral	25	14,156%	0,31	0,04388
Total	176,6	100,00%		0,23528
Coste embalajes				0,07000
Coste total				0,30528

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 89 COSTE PARA LOS PANES INTEGRALES

MP	Cantidad	Porcentaje	€/kg MP	Coste/kg familia
Harina silo	100	54,083%	0,28	0,15143
Harina espolvoreo	10	5,408%	0,31	0,01677
Mejorante	0,6	0,324%	2,1	0,00681
Aceite girasol	2	1,082%	1,2	0,01298
Aceite desmoldeante	1	0,541%	2,2	0,01190
Agua	50	27,042%	0,001	0,00027
Sal	8	4,327%	0,08	0,00346
Levadura	5	2,704%	0,48	0,01298
Salvado	8,3	4,489%	0,18	0,00808
Total	184,9	1		0,22468
Coste embalajes				0,07000
Coste total				0,29468

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Por tanto, ya se tienen el coste de producir un kilogramo para las distintas familias de productos.

Se clasifica qué productos van a cada tipo y como se ha hecho siempre se toma como base para los kilogramos los producidos en FRIMAR actualmente, para esos productos.

Tabla 90 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN BÁSICO"

Descripción	Kg
Baguette rústica 270 grs	2.693.966,20
Baguette rústica 240 grs	648.855,56
Panecillo 100 grs	60.512,11
Bocata hostelero	461.044,68
Mini bocatín rústico	101.135,91
Bocata rústico	197.384,75
Super barra rústica	127.808,79
Bocatín rústico 50 grs	1.152.611,71
Baguettina espiga	144.076,46
Super baguette rústica	411.731,72
Super barra rústica	548.975,63
Baguette rústica 270 grs	1.497.206,25
Barra natural	1.829.918,75
Pan campesino	772.316,03
Barra granada	228.834,38
TOTAL	10.876.378,93

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 91 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON 6 CEREALES Y 5 SEMILLAS"

Descripción	Kg
Pan 6 cereales 190 grs	329.385,38
TOTAL	329.385,38

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 92 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON CENTENO"

Descripción	Kg
Barra rústica mediterránea	2.686.316,62
Barra gallega	2.130.526,97
TOTAL	4.816.843,59

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 93 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN CON CENTENO Y CENTENO INTEGRAL"

Descripción	Kg
Pan de centeno 90 grs	113.581,16
Pan de centeno 135 grs	1.646.926,88
Pan de centeno 190 grs	1.733.607,24
TOTAL	3.494.115,28

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 94 KG FABRICADOS PARA LA FAMILIA "PAN INTEGRAL"

Descripción	Kg
Baguette con salvado	23.190,55
Panecillo integral	420.703,27
TOTAL	443.893,82

(Departamento de producción Frimar, 2015)

En consecuencia, conociendo cuántos kilos se fabricarán de cada familia se sacan los costes de aprovisionamiento necesarios teniendo en cuenta una inflación para las materias primas del 6%.

Tabla 95 KG TOTALES, POR FAMILIA Y COSTE VARIABLE PARA CADA AÑO

	Kilogramos supuestos	Pan básico	6 cereales	Centeno	Centeno y centeno integral	Integral	Costes variables
Año 1	3.493.107	1.903.366	57.642	842.947	611.470	77.681	1.055.168
Año 2	4.990.154	2.719.094	82.346	1.204.210	873.528	110.973	1.597.826
Año 3	6.487.200	3.534.823	107.050	1.565.474	1.135.587	144.265	2.201.804
Año 4	7.984.246	4.350.551	131.754	1.926.737	1.397.646	177.557	2.872.507
Año 5	9.481.293	5.166.279	156.458	2.288.000	1.659.704	210.849	3.615.768
Año 6	10.978.339	5.982.008	181.161	2.649.263	1.921.763	244.141	4.437.880
Año 7	12.475.385	6.797.736	205.865	3.010.527	2.183.822	277.433	5.345.628
Año 8	13.972.431	7.613.465	230.569	3.371.790	2.445.880	310.725	6.346.329
Año 9	15.469.478	8.429.193	255.273	3.733.053	2.707.939	344.017	7.447.871
Año 10	16.966.524	9.244.922	279.977	4.094.317	2.969.997	377.309	8.658.750

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Una vez analizados todos los costes, ya se puede obtener la tabla con costes totales, de toda la fábrica por año.

Tabla 96 DESGLOSE POR TIPO DE COSTE PARA CADA AÑO

	MOD	MO logística	MO oficinas	Jefes dpto.	Energía	Subc.	MP/emba lajes
Año 1	379.757	118.764,3	400.900	465.000	1.106.311	307.125	1.055.168
Año 2	391.150	122.327,2	412.927	478.950	1.283.944	316.339	1.597.826
Año 3	604.327	188.995,6	425.315	493.319	1.471.239	488.743	2.201.804
Año 4	622.456	194.665,5	438.074	508.118	1.668.616	503.406	2.872.507
Año 5	854.840	267.340,6	451.216	523.362	1.876.512	691.344	3.615.768
Año 6	880.485	275.360,8	464.753	539.062	2.095.380	712.084	4.437.880
Año 7	1.133.625	354.527,1	478.696	555.234	2.325.691	916.808	5.345.628
Año 8	1.167.633	365.162,9	493.056	571.891	2.567.936	944.313	6.346.329
Año 9	1.443.195	451.341,4	507.848	589.048	2.822.621	1.167.170	7.447.871
Año 10	1.734.239	542.361,9	523.084	606.720	3.090.277	1.402.550	8.658.750

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 97 COSTE TOTAL POR AÑO

Periodo	Costes totales fábrica
Año 1	3.833.025
Año 2	4.603.463
Año 3	5.873.742
Año 4	6.807.843
Año 5	8.280.383
Año 6	9.405.006
Año 7	11.110.210
Año 8	12.456.321
Año 9	14.429.095
Año 10	16.557.980

(Departamento de producción Frimar, 2015)

7.3. Análisis de ingresos.

El cálculo de los ingresos se realizará tomando como base los kilogramos presupuestados anuales presupuestados en el apartado de costes.

A raíz de este dato se puede pronosticar cuántos kilogramos se venderá de cada producto para un año dado.

En las siguientes tablas se describe los productos que se venderán y su precio.

Tabla 98 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 3

Productos L3	KG	Precio/Kg
Baguette rústica 270 grs	2.693.966,20	0,97
Baguette rústica 240 grs	648.855,56	0,99
Baguette con salvado	23.190,55	1,04
Panecillo integral	420.703,27	1,37
Panecillo 100 grs	60.512,11	1,15
Bocata hostelero	461.044,68	1,21
Mini bocatín rústico	101.135,91	1,66
Bocata rústico	197.384,75	1,09
Super barra rústica	127.808,79	1,05
Bocatín rústico 50 grs	1.152.611,71	1,57
Baguettina espiga	144.076,46	1,14
TOTAL	6.031.290,00	
Precio unitario		1,16
Porcentaje s/total		30,22%

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 99 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 4

Productos L4	KG	Precio/kg
Pan de centeno 90 grs	113.581,16	1,32
Pan 6 cereales 190 grs	329.385,38	1,72
Super baguette rústica	411.731,72	0,92
Super barra rústica	548.975,63	0,97
Pan de centeno 135 grs	1.646.926,88	1,22
Pan de centeno 190 grs	1.733.607,24	1,17
Baguette rústica 270 grs	1.497.206,25	1,16
Barra natural	1.829.918,75	1,15
TOTAL	8.111.333,00	
precio unitario kg		1,17
Porcentaje s/total		40,637%

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Tabla 100 PRECIO/KG POR REFERENCIA LÍNEA 5

Productos L5	KG	Precio/kg
Barra rústica mediterránea	2.686.316,62	1,22
Pan campesino	772.316,03	1,17
Barra granada	228.834,38	1,29
Barra gallega	2.130.526,97	1,3
TOTAL	5.817.994,00	
Precio unitario kg		1,25
Porcentaje s/total		29,15%

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Una vez se tienen los precios unitarios para cada tipo de línea, se pondera su importancia, respecto a los kilogramos totales fabricados por año y se calculan los ingresos.

Esto se puede hacer debido a que tomamos como constante la importancia de cada producto (kilos que se fabrican) durante todo el periodo de la inversión.

Tabla 101 INGRESOS Y KG FABRICADOS POR AÑO

	Kilogramos fabricados	Ingreso
Año 1	3.493.107,98	4.152.196,07
Año 2	4.990.154,25	6.050.342,84
Año 3	6.487.200,53	8.022.754,61
Año 4	7.984.246,80	10.071.642,71
Año 5	9.481.293,08	12.199.277,23
Año 6	10.978.339,35	14.407.988,48
Año 7	12.475.385,63	16.700.168,46
Año 8	13.972.431,90	19.078.272,45
Año 9	15.469.478,18	21.544.820,53
Año 10	16.966.524,45	24.102.399,23

(Departamento de producción Frimar, 2015)

La inflación tenida en cuenta para los cobros ha sido de un 2%, ya que durante los últimos años apenas se han podido repercutir subidas de precio al cliente.

7.4. Umbral rentabilidad y rentabilidad de la inversión.

Para calcular la rentabilidad de la inversión se opta por un modelo dinámico como es el criterio del VAN y la TIR.

Para poder calcular la rentabilidad por estos métodos necesitamos básicamente 3 datos. Cobros, pagos y tasa de actualización.

Los cobros y los pagos se pueden obtener a raíz de los costes e ingresos calculados en apartados anteriores.

Para la tasa de actualización de los flujos de caja se usará el criterio del coste medio del capital ponderado.

La expresión a utilizar para el cálculo es la siguiente:

$$K_o = K_e \left(\frac{S}{S + D} \right) + K_i \left(\frac{D}{S + D} \right)$$

Donde:

Ke: Coste del capital propio.

Ki: Coste del endeudamiento.

S: Valor capital propio.

D: Valor de la deuda.

Como la inversión se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 102 DISTRIBUCIÓN FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN

Tipo financiación	Cantidad	Porcentaje
Socios	6.144.000€	40%
Capitales ajenos	9.216.000€	60%
Total	15.360.000€	100%

(Departamento de producción Frimar, 2015)

La ecuación se podría simplificar tal que así. $K_o = K_e * 0,4 + K_i * 0,6$

Para conocer el coste medio ponderado solo queda calcular el coste de la deuda y el coste de los capitales propios.

Para calcular el coste de la deuda se toma directamente el valor de la TAE que es de un 7,64%, calculado en el punto anterior.

El último término que queda por conocer es el coste de los recursos propios que se calculará mediante el método del CAPM (modelo de valoración de activos financieros).

Se tomará como rentabilidad esperada por los socios, para el nuevo proyecto, el coste del capital propio de FRIMAR.

Se admite esta hipótesis ya que el proyecto en Italia será de la misma naturaleza que el de la empresa en España. Por tanto, los riesgos inherentes a la actividad empresarial serán muy parecidos.

El CAPM establece que $Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf)$

Donde:

β : Parámetro que mide el riesgo del activo. Contra mayor es su valor significa que el título es más sensible a las variaciones del mercado. Por tanto, si la beta es mayor que uno, el título es arriesgado, en caso contrario es conservador.

Rf : Es el rendimiento del activo libre de riesgo. Se suele tomar como valor de referencia la deuda pública. Como la inversión será a largo plazo, tiene más sentido elegir como activo financiero para el cálculo las letras del tesoro a 10 años, aunque en este aspecto hay divergencia entre la opinión de diversos autores, ya que la prima de riesgo del valor se mide como la rentabilidad del mercado menos la deuda pública a corto plazo.

En el caso de este trabajo se decide tomar el bono a 10 años como tipo de referencia para el activo libre de riesgo.

Rm : Es la rentabilidad media que ofrece el mercado. Se elegirá la rentabilidad media ofrecida por el IBEX-35 en los últimos 10 años.

Las rentabilidades del bono a 10 años y del IBEX 35 en los últimos 10 años son respectivamente:

$$Rf=4,069\%$$

$$Rm =10\%$$

Por tanto, la ecuación nos queda de la siguiente forma $Ke=4,069+ \beta*(10-4,069)$. Con lo que para conocer el coste de los recursos propios solo queda calcular la beta.

Para calcular una beta razonablemente fiable se necesitaría las rentabilidades mensuales de unos 72 periodos del mercado y de la empresa.

Con esos datos, se realizaría un ajuste de regresión, que nos daría como resultado una recta cuya pendiente es la beta que buscamos.

Es decir, si la pendiente de la recta es mayor que la unidad significa que por cada 1% que ha variado la rentabilidad del mercado la rentabilidad de nuestra empresa ha variado más de un 1% en la misma dirección. Esta definición es la misma que hemos dado para la beta al principio de la explicación.

Como para la empresa FRIMAR panaderos no se han podido conseguir las rentabilidades mensuales durante 72 periodos, se trabajará con una β menor que la unidad, ya que el sector alimentario es uno de los más resistentes a crisis y también suele ser menos rentable que la media de los sectores.

El valor estimado de la beta que impondremos al modelo es de 0,8.

Finalmente, ya conocemos todos los datos necesarios para hacer una aproximación fiable de la rentabilidad esperada por los socios $K_e = 4,069 + \beta \cdot (10 - 4,069) = 8,8138\%$

Ahora ya tenemos todos los datos para conocer el coste medio ponderado del capital.

$$K_o = 0,088 \cdot 0,4 + 0,0764 \cdot 0,6 = 0,1393 = 8,1\%$$

Este dato será nuestra tasa de actualización para los flujos de caja.

Por tanto, una vez conocido el retorno esperado para la inversión ya se construye la tabla con los cobros y los pagos. Para ello, se considera que tanto los ingresos como los gastos son al contado. Adicionalmente, se considera un impuesto de sociedades del 27,5% que es el recogido en Italia para este tipo de empresas.

Para el cálculo del impuesto se tienen en cuenta tanto los gastos financieros, como las amortizaciones del inmovilizado, aunque estos conceptos no intervengan para el cálculo de los pagos. En consecuencia, $I = 0,275 \cdot (C - P - GF - \text{Amort.})$

Siendo los gastos financieros los calculados en el punto 7.2 y los gastos por amortización anuales un 10% de la inversión.

Tabla 103 FLUJOS DE CAJA SIN ACTUALIZAR DE LA INVERSIÓN

Periodo	Pagos	Cobros	Flujo caja sin impuesto	Impuesto	Impuesto real	Flujos de caja reales
Año 1	3.833.025	4.152.196	319.171	-528.256	0	319.171
Año 2	4.603.463	6.050.343	1.446.880	-218.136	0	1.446.880
Año 3	5.873.742	8.022.755	2.149.013	-25.050	0	2.149.013
Año 4	6.807.843	10.071.643	3.263.800	281.517	0	3.263.800
Año 5	8.280.383	12.199.277	3.918.894	461.668	0	3.918.894
Año 6	9.405.006	14.407.988	5.002.982	759.792	731.535	4.271.447
Año 7	11.110.210	16.700.168	5.589.958	921.210	921.210	4.668.748
Año 8	12.456.321	19.078.272	6.621.951	1.398.637	1.398.637	5.223.314
Año 9	14.429.095	21.544.821	7.115.726	1.534.425	1.534.425	5.581.301
Año 10	16.557.980	24.102.399	7.544.419	1.652.315	1.652.315	5.892.104

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Con estos flujos de caja se tiene un VAN, TIR y plazo de recuperación de:

Tabla 104 FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS, VAN Y TIR

Periodo	Flujos caja actualizados	Recuperación inversión.
Año 0	-15.360.000	-15.360.000
Año 1	295.255	-15.064.745
Año 2	1.238.172	-13.826.572
Año 3	1.701.226	-12.125.346
Año 4	2.390.126	-9.735.221
Año 5	2.654.820	-7.080.401
Año 6	2.676.830	-4.403.570
Año 7	2.706.578	-1.696.992
Año 8	2.801.177	1.104.185
Año 9	2.768.881	3.873.066
Año 10	2.704.042	6.577.108
VAN	6.577.108	
TIR	14,49%	

(Departamento de producción Frimar, 2015)

Por tanto, se tiene un VAN de 6.577.108 euros, una TIR del 14.49% y un plazo de recuperación de 8 años.

Como $VAN > 0$ y $TIR < 8,1\%$ la inversión es económicamente rentable.

Para el volumen de ventas mínimo se calculan las ventas que hacen el $VAN = 0$. Por tanto, manteniendo constantes el resto de parámetros, se desea calcular qué volumen de ventas se necesitará el primer año para que la inversión sea rentable.

El aumento de ventas para cada año será el mismo que se ha calculado para los costes y los ingresos.

Por tanto, se formula el siguiente modelo en función de X que será nuestra incógnita.

$$\sum_{i=1}^{10} (A_i * X * (1,16 * 0,302 + 1,17 * 0,406 + 1,25 * 0,291) * 1,02^{(i-1)} - A_i * X * (0,54 * 0,29 + 0,02 * 0,477 + 0,24 * 0,3 + 0,18 * 0,31 + 0,02 * 0,29) * 1,06^{(i-1)} - GF_i - IS_i) / (1 + k)^i - 15.360.000 = 0$$

Siendo:

X: Número de kilogramos que se tienen que vender en el año 1 para hacer el VAN 0. Es el número que queremos hallar.

A_i : Es el aumento porcentual de kilogramos del periodo i respecto al primer año.

GF_i: Son los gastos fijos del periodo i.

K: Tasa de actualización.

IS_i: Es el impuesto que se paga en el periodo i. Éste es igual a 0 si flujo de caja-amortizaciones-gastos financieros < 0 o si la cantidad a compensar por pérdidas de ejercicios anteriores > IS_i.

Los términos que no dependen del periodo i son coeficientes de X. De tal forma que:

$(1,16 * 0,302 + 1,17 * 0,406 + 1,25 * 0,291)$ → Es el ingreso medio por kg vendido siguiendo la proporción de productos presupuestada.

$(0,54 * 0,29 + 0,02 * 0,477 + 0,24 * 0,3 + 0,18 * 0,31 + 0,02 * 0,29)$ → Es el coste medio por kg vendido siguiendo la proporción de productos presupuestada.

Factorizando y operando esta expresión, se puede reescribir como:

$$\sum_{i=1}^{10} (A_i * X * (1,19 * 1,02^{(i-1)} - 0,302 * 1,06^{(i-1)}) - GF_i - IS_i) / (1 + k)^i - 15.360.000 = 0$$

Como esta función es continua podemos usar el teorema de Bolzano que dice:

Si $f(x)$ es continua en un intervalo $[a,b]$ y $f(a)*f(b)<0$ se puede afirmar que existe un punto intermedio c tal que $f(c)=0$.

De esta manera se puede ir acotando la solución de la ecuación.

En primer lugar, se elige un intervalo lo suficientemente amplio supongamos el rango $[0,50.000.000]$

Se evalúa el valor de la función en los extremos:

$$F(0) = -33.943.786,73$$

$$F(50.000.000) = 548.337.705,1$$

Por tanto, dado que la función cumple los requisitos que se dan para el teorema de Bolzano, existirá una cantidad de kilogramos que hagan el VAN=0.

Iterando con valores de X hasta que el error se hace despreciable, nos da una X de 2.914.723 kg vendidos en el año 1.

En resumen, si se trabaja bajo los supuestos tenidos en cuenta en los puntos anteriores se necesita como mínimo vender 2.914.723 kg el primer año para que el proyecto salga rentable, dato que es menor que los kg vendidos que se han presupuestado, con lo que tiene sentido la realización del proyecto bajo estos supuestos.

Capítulo 8

CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

En este último punto se extraen las conclusiones para cada uno de los apartados contemplados en el proyecto. Se utiliza el orden establecido por el índice.

- ANTECEDENTES.

- Dependencia excesiva del grupo PANSTAR del mercado doméstico.
- Necesidad de ampliar nuevos mercados debido a la saturación del sector en España.
- Exportaciones crecientes a Italia de varios tipos de referencias y sólidos lazos comerciales con distintos clientes en el país.
- Sustitución del producto sin congelar con producto congelado.
- Caída del consumo total de pan tanto en España como en Italia, pero en menor medida en este último.

- ANALISIS ESTRATÉGICO

- Se centrará el estudio en 5 regiones del norte de Italia porque son las que mejor clima empresarial brindan.
- Las regiones seleccionadas son Emilia-Romaña, Umbría, Véneto, Liguria y Lombardía. Se sigue la llamada teoría comportamental de localización industrial para elegir qué región conviene más.
- Esta teoría estudia tanto factores directos (MP y energía, RRHH, tecnología, capital financiero capital productivo y mercado), como los indirectos. Se analizarán los directos por poderse medir mejor.
- Acceso y coste de la materia prima sin diferencias entre regiones. Coste de la energía similar entre regiones, pero superior al de España.
- RRHH, las regiones analizadas son las que mejor formación obtienen en sus alumnos y el valor añadido por trabajador es superior al promedio.
- Dentro del factor tecnología destaca el porcentaje de gastos en I+D, número de empresas innovadoras y número de patentes por habitante. En estas clasificaciones Emilia-Romaña aparece como la región más desarrollada.
- El coste medio de la deuda que soportan las empresas es inferior en las regiones del norte, destacando Emilia-Romaña como la región con un coste más bajo de las analizadas.
- Para analizar el potencial del mercado se analiza la concentración de la demanda a través de la densidad poblacional. La región más densamente poblada de las 5 es Lombardía.
- En cuanto a los clientes hay 4 con los que ya tenemos actividad comercial que son Aspiag, Nuova Distribuzione, Super Di y Unes. Los potenciales clientes que más interés suscitan son Coop, Conad, Carrefour, Auchan,

Spar y Esselunga. Se organizan como supermercados, hipermercados y tiendas descuento y el 53% de sus tiendas se sitúan en el norte del país, aunque tiene cobertura nacional.

- Como competidores se tienen grupos empresariales de gran tamaño. Destacamos como los competidores más importantes a Barilla Holding Group, Bauli, Delifrance Italia, Interpan Gruppo y Lanterna Alimentari. la de nuestra fábrica instalada.

- PLAN DE OPERACIONES

- Se selecciona la región de Emilia-Romaña para llevar a cabo la implantación de la fábrica. Dentro de la región se elige Parma por tener el polígono industrial agroalimentario más importante.
- Las líneas de fabricación serán cadenas de montaje por proceso ya que se busca minimizar los tiempos de fabricación mejorando la productividad.
- Se define y diferencia los procesos que involucran al cliente y aquellos que no.

- ANALISIS ORGANIZACIONAL

- La misión de la empresa es la de conseguir crecer en el sector de las masas congeladas en Italia, ofreciendo calidad e innovación.
- La visión consistirá en conseguir implicación de nuestros empleados haciéndolos sentir parte de la empresa, ofrecer la máxima calidad posible a nuestro cliente, minimizar el impacto ambiental de nuestra actividad y dotar a nuestros accionistas de una rentabilidad superior a la del sector.
- Dentro de los valores que se buscan son los de dotar de oportunidades a nuestros trabajadores basándonos en el mérito, cultura preventiva en cuanto a riesgos laborales, trabajo en equipo buscando un objetivo común, integridad moral y focalizar el esfuerzo en la satisfacción del cliente.
- El personal necesario lo dividimos en dos grandes bloques, personal que trabaja dentro de planta y oficinas.
- El personal de dentro de planta consta de 54 operarios de producción y 16 de logística divididos en 3 turnos.
- El personal de oficinas consta de un departamento de aprovisionamiento y control, calidad, mantenimiento, riesgos laborales, planificación, I+D y comercial. En total suman 26 personas.

- ANÁLISIS DE MARKETING

- Nuestro público objetivo es la gran distribución. Dentro de esta primera segmentación se realiza una segunda por tipología del establecimiento.
- Supermercados, hipermercados y tiendas descuentos serán los tres tipos de público distintos a los que nos dirigiremos mayoritariamente, adaptando nuestras estrategias a cada uno de ellos.
- Diferenciación del producto a través de calidad y seguridad alimentaria. Esto se ve reflejado en unos panes que utilizan unos ingredientes de confianza, con un diseño innovador, asociado a una marca con experiencia en la gran distribución y con un envasado que asegure la integridad del producto.
- Sector maduro con alta competencia. Precio ajustado.
- Se utilizará como herramientas de comunicación las revistas especializadas, los descuentos, las muestras de productos y las ferias comerciales.
- Integración dentro del canal de distribución del intermediario. Esto tiene como inconveniente una dependencia a la hora de poder vender tus productos al consumidor final, pero tiene como ventajas la información que los minoristas proporcionan, promoción de nuestro producto, contacto con nichos de mercado nuevos y ajuste de la producción.
- En el caso que nos ocupa, el servicio ampliado consta de gestión de reclamaciones, servicio técnico, servicios de crédito y nuevos desarrollos a petición del cliente.

- PLAN FINANCIERO

- Inversión de 15.360.000 euros.
- Para financiar la inversión el 40% del capital lo pondrán los socios, mientras que el otro 60% provendrá de capitales ajenos.
- Para la financiación del 60% de la inversión correspondiente a capital ajeno se opta por la línea de internacionalización del ICO.
- Para la determinación de la rentabilidad del proyecto se calcula el VAN y la TIR.
- Para ello, se calculan los cobros agrupando los distintos productos por familia y se asigna como €/kg la cantidad que actualmente se está facturando a nuestros clientes en Italia. La inflación en los cobros utilizada es del 2%.
- Para los pagos se calculan los costes del personal de fábrica, personal de oficinas, jefes de departamento, servicios subcontratados, energía y materia prima y embalajes. Los costes de personal y subcontratas se ha supuesto una subida del 3% anual, así como para la energía, mientras

que para la materia prima y embalajes se ha supuesto una subida anual del 6% debido a que en estos momentos el precio de la harina está muy bajo y es razonable pensar en futuras subidas del mismo.

- En la tasa de actualización se ha tomado como referencia el coste del capital medio ponderado. Este coste tiene en cuenta la rentabilidad exigida para los capitales propios y la TAE que tiene el préstamo que se solicita con los fondos del ICO. Por tanto, el dato de la tasa de actualización es de 8,163%.
- VAN de 6.577.108 (>0) y una TIR de 14,49% (< 8,163%), por tanto, la inversión es rentable.
- Por último, se calcula que número de kg se deben de vender el primer año para que, manteniendo el resto de premisas iguales, el VAN sea 0. Este dato nos dice que debemos vender 2.914.723 kg.

BIBLIOGRAFÍA

Monografías.

Anthony, M. *Mathematics for economics and finance: methods and modelling*". s.l. : Cambridge. 9780521559133.

Bonilla, M. 2014. *Matemática de las operaciones financieras. Teoría y práctica*. Valencia : S.A. EDICIONES PARANINFO, 2014. 9788497323734.

Heizer, J. 2011. *Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. Madrid : Pearson Prentice Hall, 2011. 9788483223604.

Johnson, G. *Fundamentos de estrategia*. Madrid : Pearson. 9788483226452.

Kotler, P. 2005. *Introducción al Marketing*. Madrid : Pearson, 2005. 8483221780.

Ortiz, J. 2013. *Manual de internacionalización: Técnicas, herramientas y estrategias necesarias para afrontar con éxito la el proceso de internacionalización*. Madrid : ICEX, 2013. 9788478117444.

Peris, S. 2008. *Distribución comercial*. Madrid : ESIC, 2008. 9788473565370.

Ribes, G., Herrero, A., Perelló R. 2015. *Gestión de los recursos humanos: la dirección de personas*". Valencia : Tirant lo Blanch, 2015. 9788491190165.

Consultas electrónicas.

Auchan. 2014. <http://www.auchan.it/>. [En línea] 2014. [Citado el: 13 de Julio de 2015.] <http://www.auchan.it/punto-vendita-selezione.php>. Sin ISBN.

Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico. 2015. <http://www.autorita.energia.it/>. [En línea] 2015. [Citado el: 12 de Septiembre de 2015.] <http://www.autorita.energia.it/it/prezzi.htm>. Sin ISBN.

BME. 2016. www.bmerf.es. [En línea] 2016. [Citado el: 2 de Noviembre de 2016.] <http://www.bmerf.es/docs/Ficheros/Boletin/boletinAIAF.pdf>. Sin ISBN.

Carrefour. 2014. <http://www.carrefour.it/>. [En línea] 2014. [Citado el: 9 de Enero de 2015.] <http://www.carrefour.it/punti-vendita>. Sin ISBN.

Conad. 2014. <http://www.conad.it>. [En línea] 2014. [Citado el: 9 de Enero de 2015.] <http://www.conad.it/conad/home/puntivendita.html>. Sin ISBN.

Conociendo Italia. 2011. www.conociendoitalia.com. [En línea] 2011. [Citado el: 21 de Febrero de 2013.] <http://www.conociendoitalia.com/mapa-regiones-de-italia/>. Sin ISBN.

- Coop. 2014.** <http://www.e-coop.it/>. [En línea] 2014. [Citado el: 23 de Octubre de 2014.] <http://www.e-coop.it/StoreLocator/>. Sin ISBN.
- Departamento de ingeniería Frimar. 2015.** *Coste de los activos por líneas*. Valencia, 4 de Diciembre de 2015. Sin ISBN
- Departamento de marketing de frimar. 2015.** Mix de comunicación. Valencia : s.n., 2015. Sin ISBN.
- Departamento de producción Frimar. 2015.** *Informes de producción*. Valencia : s.n., 2015. Sin ISBN.
- Departamento de producción Frimar. 2007.** *Plano general de fábrica*. Valencia : s.n., 2007. Sin ISBN.
- Departamento organización de empresas UPV. 2004.** <http://www.upv.es/entidades/DOE/>. [En línea] 2004. [Citado el: 12 de Abril de 2013.] <http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/4%20Distribucion%20en%20planta.pdf>. Sin ISBN.
- Elaboración propia. 2014.** Mano de obra directa. Valencia : s.n., 2014. Sin ISBN
- Elaboración propia. 2014.** Mano de obra logística. Valencia : s.n., 2014. Sin ISBN
- Elaboración propia. 2014.** Mix de comunicación. Valencia : s.n., 2014. Sin ISBN.
- Elaboración propia. 2014.** *Plano general de fábrica*. Valencia : s.n., 2014. Sin ISBN.
- Endesa. 2014.** www.endesa.com. [En línea] 2014. <http://www.endesa.com/es/conoceendesa/nuestraestrategia/VisionMisionyValores>. Sin ISBN
- enitaliano. 2012.** En Italiano. [En línea] 2012. [Citado el: 12 de Agosto de 2013.] <http://www.enitaliano.com/2011/09/variedades-de-pan-en-italia.html>. Sin ISBN.
- Esselunga. 2014.** <http://www.esselunga.it/>. [En línea] 2014. [Citado el: 12 de Febrero de 2015.] <http://www.esselunga.it/default.aspx?idPage=1231&esseiaOtp=none>. Sin ISBN.
- Europe's energy portal. 2015.** www.energie.eu. [En línea] 2015. [Citado el: 14 de Octubre de 2016.] <http://www.energy.eu/historical-prices/Spain/>. Sin ISBN.
- Fernandez, Pablo. 2016.** *Rentabilidad de los Fondos de Inversión en España. 2000-2015*. Navarra : s.n., 2016. Sin ISBN.
- FRIMAR. 2013.** www.panamar.es. [En línea] 2013. [Citado el: 15 de Julio de 2014.] <http://www.panamar.es/catalogo-de-productos/>. Sin ISBN.
- Gira. 2016.** *Analysis- Spain and Italy*. s.l. : Gira Consultancy & Research, 2016. Sin ISBN.
- Gira. 2015.** *Masas congeladas: La sustitución sigue al alza*. s.l. : Gira consultancy & research, 2015. Sin ISBN.

Hormigo, J. 2006. *www.upc.es*. [En línea] 2006. [Citado el: 12 de Agosto de 2014.] <https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3308/6/54987-6.pdf>. Sin ISBN.

Indexmundi. 2016. <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=trigo&meses=240&moneda=eur>. [En línea] 2016. [Citado el: 15 de Noviembre de 2016.] <http://es.investing.com/charts/gr%C3%A1ficos-de-futuros>. Sin ISBN.

Instat. 2015. *www.istat.it*. [En línea] 2015. [Citado el: 30 de Marzo de 2016.] http://noi-italia2013en.istat.it/index.php?id=55&no_cache=1&user_100ind_pi1%5Bid_pagina%5D=702&cHash=eb18e0329dd212319c7ff3d281fe47b0. Sin **Instituto de crédito oficial. 2016.** *www.ico.es*. [En línea] 2016. [Citado el: 27 de Septiembre de 2016.] <https://www.ico.es/web/ico/sobre-ico>. Sin ISBN.

Invertia. 2016. *www.invertia.com*. [En línea] 2016. [Citado el: 4 de Noviembre de 2016.] <http://www.invertia.com/noticias/invertir-bolsa-rentabilidad-media-acumulada-3014114.htm>. Sin ISBN.

Mediterráneo Excelente. 2012. <http://www.mediterraneoexcelente.es/>. [En línea] 2012. [Citado el: 30 de Marzo de 2014.] <http://www.mediterraneoexcelente.es/>. Sin ISBN.

OECD. 2012. <http://www.oecd.org/>. [En línea] 2012. [Citado el: 14 de Noviembre de 2015.] http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2012-results-what-students-know-and-can-do-volume-i-revised-edition-february-2014/pisa-2012-data_9789264208780-12-en. Sin ISBN.

Pedroza, J. 2014. *www.ieb.es*. [En línea] 2014. [Citado el: 20 de Noviembre de 2016.] <http://www.ieb.es/wp-content/uploads/2014/08/marf.pdf>. Sin ISBN.

Spar. 2014. <http://www.desparitalia.it>. [En línea] 2014. [Citado el: 14 de Mayo de 2015.] <http://www.gruppodespar.it/puntivendita/ricerca.aspx>. Sin ISBN.

ANEXOS

ANEXO 1 PUNTUACIÓN GAS NATURAL

Regiones	Puntuación Gas natural
Emilia-Romaña	1,5
Liguria	4,5
Lombardía	4,5
Véneto	1,5
Umbría	3

ANEXO 2 PUNTUACIÓN NIVEL EDUCATIVO

Regiones	Puntuación nivel educativo
Emilia-Romaña	3
Liguria	2
Lombardía	5
Véneto	4
Umbría	1

ANEXO 3 PUNTUACIÓN GRADUADOS S&T

Regiones	Puntuación graduados ciencia/tecnología
Emilia-Romaña	5
Liguria	4
Lombardía	3
Véneto	1
Umbría	2

ANEXO 4 PUNTUACIÓN PORCENTAJE TRABAJADORES TECNOLÓGICOS

Regiones	Puntuación personal científico/técnico por 1000 hab.
Emilia-Romaña	5
Liguria	3
Lombardía	4
Véneto	2
Umbría	1

ANEXO 5 PUNTUACIÓN SALARIO BRUTO

Regiones	Puntuación salario bruto/hora
Emilia-Romaña	3,5
Liguria	1,5
Lombardía	1,5
Véneto	3,5
Umbría	5

ANEXO 6 PUNTUACIÓN VALOR AÑADIDO

Regiones	Puntuación valor añadido por empleado/full time
Emilia-Romaña	3
Liguria	4
Lombardía	5
Véneto	2
Umbría	1

ANEXO 7 PUNTUACIÓN INVERSIÓN I+D SOBRE PIB

Regiones	Inversión I+D/PIB
Emilia-Romaña	4
Liguria	5
Lombardía	3
Véneto	2
Umbría	1

ANEXO 8 PUNTUACIÓN PORCENTAJE EMPRESAS TECNOLÓGICAS

Regiones	Porcentaje empresas tecnológicas
Emilia-Romaña	5
Liguria	1
Lombardía	3
Véneto	4
Umbría	2

ANEXO 9 PUNTUACIÓN DESARROLLO PATENTES

Regiones	Puntuación patentes
Emilia-Romaña	5
Liguria	2
Lombardía	4
Véneto	3
Umbría	1

ANEXO 10 PUNTUACIÓN COSTE DEL CAPITAL

Regiones	Puntuación capital financiero
Emilia-Romaña	5
Liguria	4
Lombardía	3
Véneto	2
Umbría	1

ANEXO 11 PUNTUACIÓN DENSIDAD POBLACIONAL

Regiones	Puntuación densidad de habitantes
Emilia-Romaña	2
Liguria	4
Lombardía	5
Véneto	3
Umbría	1

ANEXO 12 PUNTUACIÓN RESUMEN POR REGIONES

Regiones	Puntuación total
Emilia-Romaña	42
Liguria	35
Lombardía	41
Véneto	28
Umbría	19

ANEXO 13 ACTIVO COMPAÑÍA AÑO 2015

ACTIVO

Disponible	4.479.729,42
<i>C/corriente a la vista</i>	4.479.729,42

Realizable	5.980.671,30
<i>Periodificaciones a corto plazo</i>	54.339,34
<i>Imposiciones a plazo fijo</i>	1.010.943,41
<i>Créditos a terceras empresas</i>	232.180,79
<i>Créditos a empresas del grupo</i>	476.905,53
<i>Créditos con adm públicas</i>	124.080,00
<i>Deudores varios</i>	7.960,00
<i>Clientes empresas del grupo</i>	3.914.829,69
<i>Clientes por venta y prestación de servicios</i>	159.432,54

Existencias	292.805,99
<i>MP y otros aprov.</i>	292.805,99

Material	18.898.065,38
<i>Terrenos y construcciones</i>	10.221.827,38
<i>Instalaciones técnicas y otro inmovilizado</i>	8.676.238,00

Inmaterial	64.233,25
<i>Aplicaciones informáticas</i>	64.233,25

Financiero	4.394.129,04
<i>Inversiones empresas del grupo</i>	3.521.920,52
<i>Activo por impuesto diferido</i>	24.320,71
<i>Créditos a terceros</i>	847.887,81

Total **34.109.634,66**

ANEXO 14 PASIVO COMPAÑÍA AÑO 2015

PASIVO

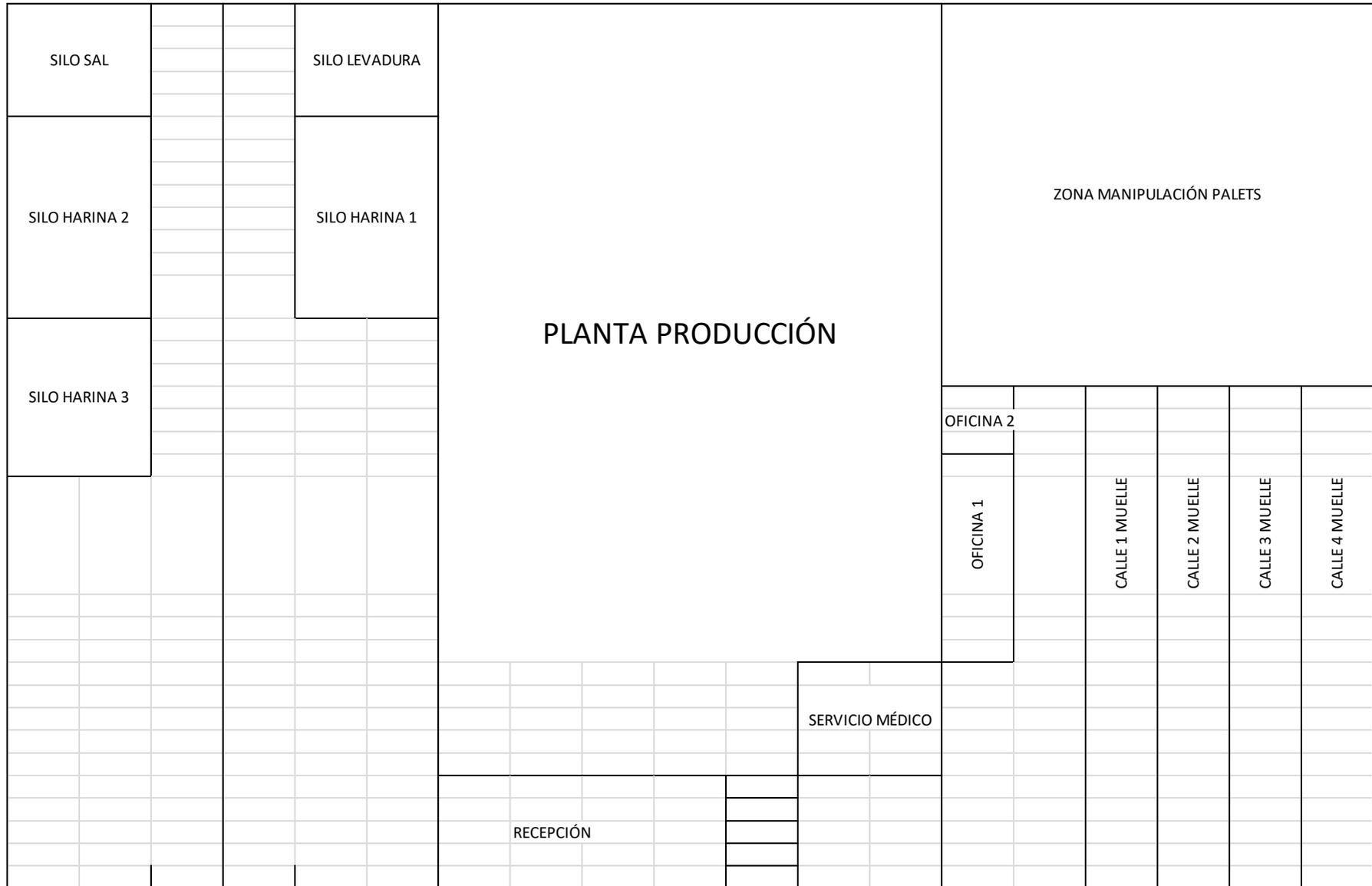
Exigible a corto	11.108.517,87
Deudas a corto plazo	1.789.023,00
Acreeedores comerciales y otras ctas a pagar	9.319.494,87

Neto patrimonial	18.888.198,50
<i>Capital</i>	4.000.000,00
<i>Reserva legal</i>	800.000,00
<i>Otras reservas</i>	9.207.698,41
<i>Resultado del ejercicio</i>	4.813.342,58
<i>Operaciones de cobertura</i>	-56.748,31
<i>Subvenciones</i>	123.905,82

Exigible a largo	4.112.918,29
Deudas a l/p	3.418.111,66
Deudas con empresa del grupo	694.806,63

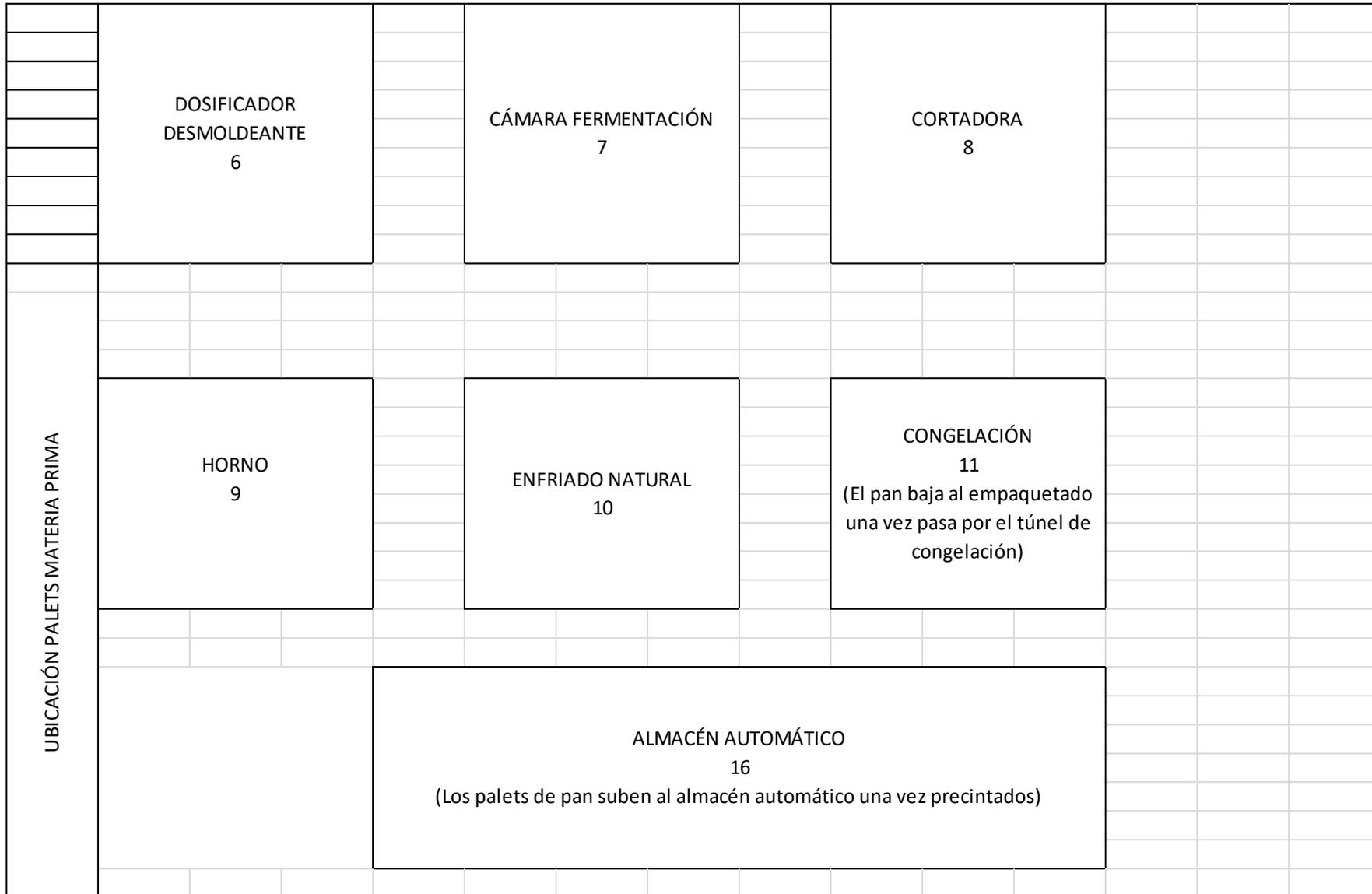
Total **34.109.634,66**

ANEXO 15 PLANO GENERAL DE FÁBRICA



(Elaboración propia, 2014)

ANEXO 17 PLANO PRIMER PISO PLANTA PRODUCCIÓN



(Elaboración propia, 2014)