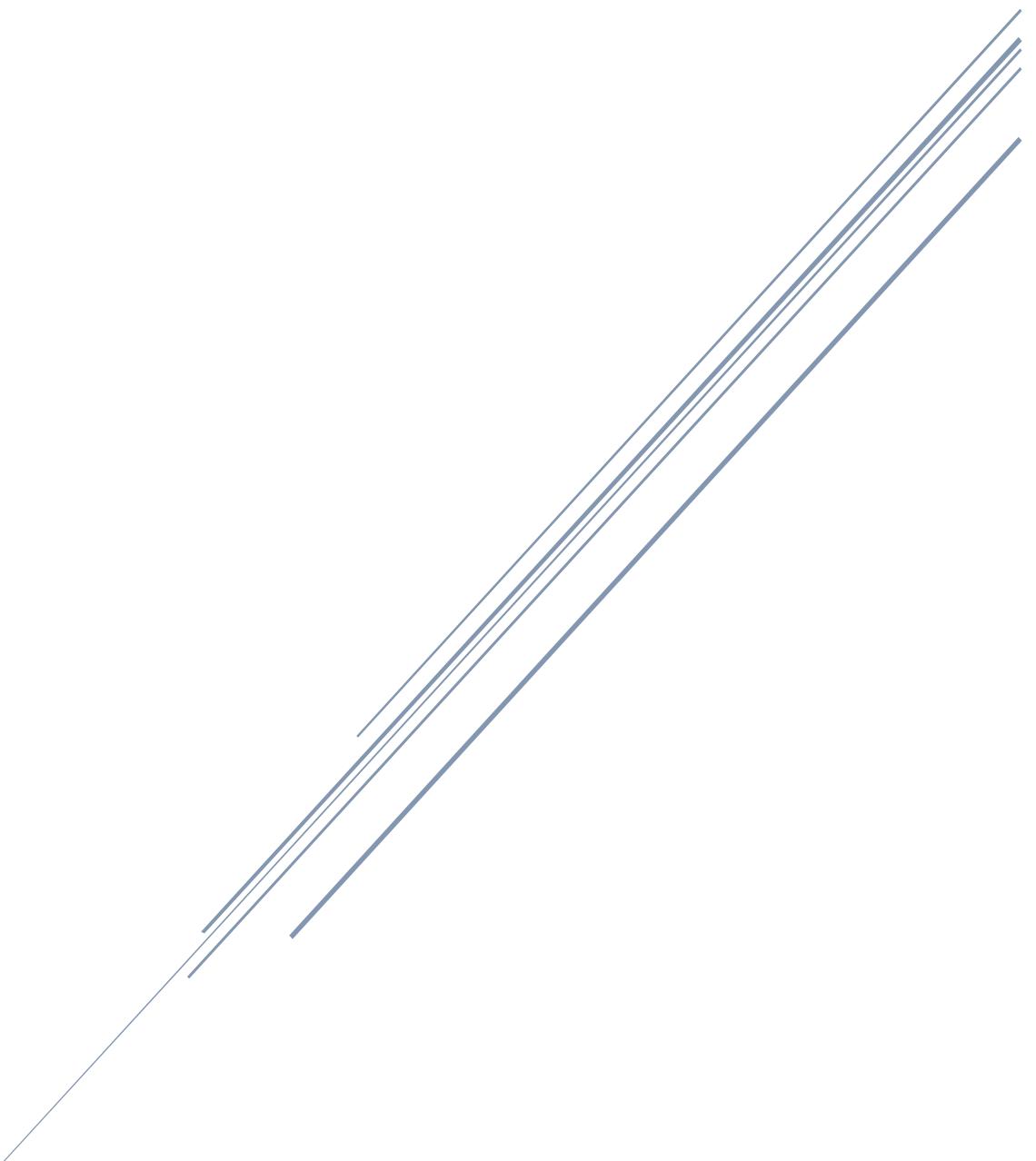


# ANEXO I

Plan de Marketing Internacional de Ariño Duglass S. A para  
aplicaciones de vidrio al sector de ferrocarril

Autor: María Margarita Bolobahá Oyó



Universidad de Zaragoza  
2018-2019

# 1 EL SECTOR DEL VIDRIO

Datos del sector nacional de manipulación y transformación de vidrio:

**Tabla 1. Sector Manipulación y Transformación de Vidrio**

| Posición en el sector | Empresa                | Facturación € | Cuota  | H            |
|-----------------------|------------------------|---------------|--------|--------------|
| 1                     | Tvitec System Glass SL | 78.620.289    | 13,71% | 0,0188       |
| 2                     | La veneciana           | 64.507.356    | 11,25% | 0,0127       |
| 3                     | Tvitec System SL       | 39.500.876    | 6,89%  | 0,0047       |
| 4                     | Cristales Curvados SA  | 21.047.187    | 3,67%  | 0,0013       |
| 5                     | Vidurglass SL          | 17.534.097    | 3,06%  | 0,0009       |
| 6                     | Vidresif SL            | 15.248.704    | 2,66%  | 0,0007       |
| 7                     | Astiglass SL           | 13.941.578    | 2,43%  | 0,0006       |
| 8                     | Ariño Duglass SA       | 13.034.347    | 2,27%  | 0,0005       |
| 9                     | Vidriera Arandina SL   | 9.134.822     | 1,59%  | 0,0003       |
| 10                    | Cristec Vipla SL       | 8.381.594     | 1,46%  | 0,0002       |
| 11                    | Otras empresas (267)   | 292.548.264   | 51,01% | 0,2602       |
|                       |                        |               | H      | <b>0,301</b> |

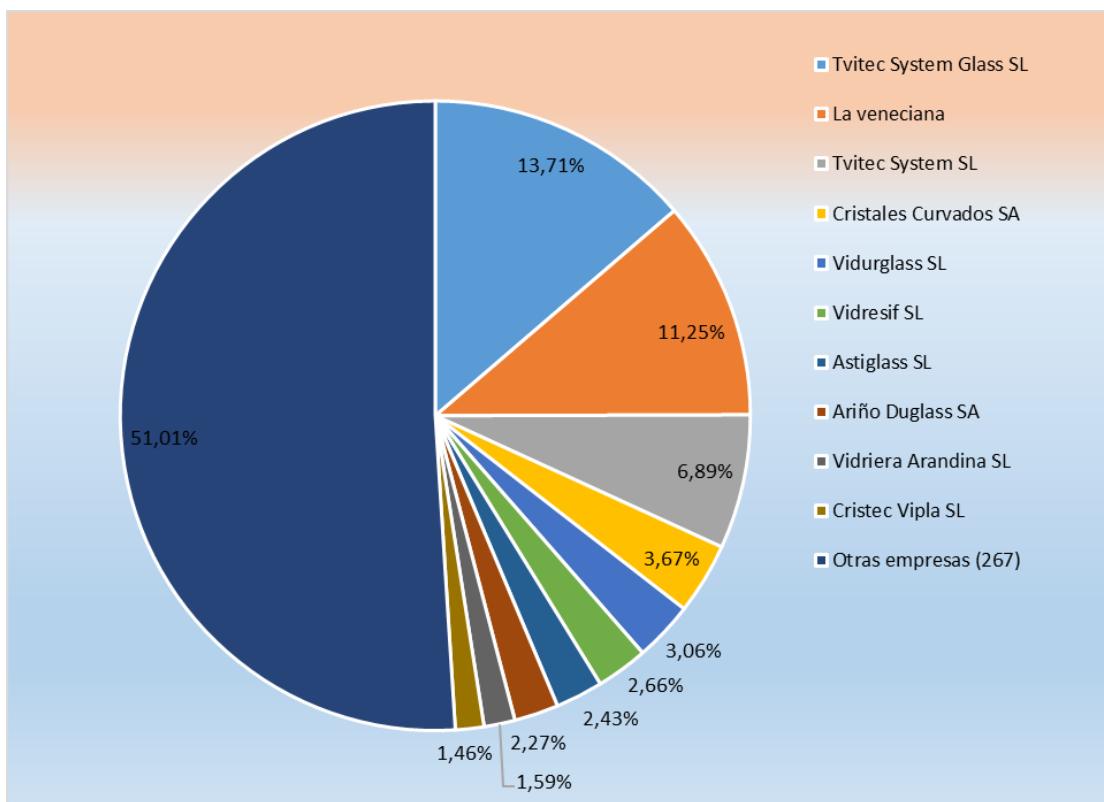
*Fuente: Elaboración propia con datos de El Economista*

Facturación total del sector: 573.499.114

Nº empresas del sector: 277

Nº empresas equivalente a una industria fragmentada: 3,323

**Gráfica 1. Gráfico Industria Segmentada**



*Fuente: Elaboración propia con datos de El Economista*

## 2 ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

Para el análisis de rentabilidad se han tenido en cuenta los datos de las tablas siguientes:

**Tabla 2. Previsión de Ventas €**

|                         | Cantidad | precio | Total          |
|-------------------------|----------|--------|----------------|
| <b>Vtna. Doble abat</b> | 3000     | 600    | 1800000        |
| <b>Mamparas</b>         | 2500     | 90     | 225000         |
| <b>portaequipajes</b>   | 1000     | 90     | 90000          |
|                         |          |        | <b>2115000</b> |

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 3. Gastos de Personal €**

|                       | Salario bruto | Pagas | Nº personas | Total         |
|-----------------------|---------------|-------|-------------|---------------|
| <b>Gtos. Personal</b> | 1800          | 14    | 7           | <b>176400</b> |

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 4. Amortización de la Maquinaria (Horno)**

|                       | Precio del Horno | Tipo   | años | Amort anual  |
|-----------------------|------------------|--------|------|--------------|
| <b>Amort. Maquina</b> | 1000000          | Lineal | 20   | <b>50000</b> |

*Fuente: Elaboración propia*

El dato del aprovisionamiento, se ha considerado que es un importe igual al diez por ciento de las ventas de cada año.

Cálculos relacionados con el préstamo de 20.000€, cuya TAE es de 4,20%:

**Tabla 5. Cuadro de Amortización Francés**

| AÑOS | as      | ls     | As      | Ms      | Cs       |
|------|---------|--------|---------|---------|----------|
| 0    | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 10000,00 |
| 1    | 1497,57 | 420,00 | 1077,57 | 1077,57 | 8922,43  |
| 2    | 1497,57 | 374,74 | 1122,83 | 1122,83 | 7799,60  |
| 3    | 1497,57 | 327,58 | 1169,99 | 1169,99 | 6629,62  |
| 4    | 1497,57 | 278,44 | 1219,13 | 1219,13 | 5410,49  |
| 5    | 1497,57 | 227,24 | 1270,33 | 1270,33 | 4140,17  |
| 6    | 1497,57 | 173,89 | 1323,68 | 1323,68 | 2816,48  |
| 7    | 1497,57 | 118,29 | 1379,28 | 1379,28 | 1437,21  |
| 8    | 1497,57 | 60,36  | 1437,21 | 1437,21 | 0,00     |

*Fuente: Elaboración propia*

Cálculo del Coste de capital (io): Suma ponderada del coste efectivo y después de impuestos de las distintas fuentes de financiación de la empresa, siendo la ponderación, la proporción de las diferentes fuentes financieras de la empresa.

Se ha hallado inicialmente el coste de capital relacionado con todas las fuentes de financiación:

- Coste de las acciones (ic): Dividendos/Precio (Dividendos/Po)

- Coste de la deuda a LP ( $i'd$ ) (del préstamo): Coste de la deuda que viene siendo la TAE del préstamo por  $(1-t)$  Siendo  $t$  el tipo impositivo (25%). Fórmula:  $i'd = id * (1-t)$ .

**Tabla 6. Cálculo del Coste de Capital de la empresa**

| <b>Inversión</b>    | <b>70.000</b>   |               |             |                              |
|---------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------------------|
| Fondos propios      | 2095925         | Prop. Acc     | 0,033398142 | Dividendo 1                  |
| Fondos Ajenos       | 8038244         | Prop. Fin. Aj | 0,966601858 | Po 1                         |
| <b>TOTAL FONDOS</b> | <b>10134169</b> |               |             |                              |
| $i_c$               | 1               |               |             |                              |
| $i_d$ (TAE)         | 4,20%           |               |             |                              |
| $i'd$               | 3,15%           |               |             |                              |
|                     |                 |               |             | <b>coste de Capital (io)</b> |
|                     |                 |               |             | <b>6,38%</b>                 |

*Fuente: Elaboración propia*

Dicho coste de capital es la tasa que se ha utilizado para hallar el VAN y TIR.

- **VAN (Valor actual Neto)**, es un criterio para valorar inversiones, en la que se actualiza los cobros y pagos a un tipo de interés determinado.

Fórmula Excel:  $VNA$  (tasa ( $io$ ); valores flujos de caja)) + $Io$ . Siendo  $Io$  el desembolso inicial total. Este método es evaluar si las inversiones generan beneficio. Si  $VAN>0$ : El proyecto genera beneficio;  $VAN=0$  el proyecto no genera beneficios y  $VAN<0$  el proyecto generará pérdidas.

- **TIR (Tasa Interna de Retorno)**, es la rentabilidad que ofrece una inversión, esto es, el porcentaje de pérdida o beneficio que obtendrá un proyecto. También se define como la tasa que iguala el VAN a cero. Si la  $TIR > io$ , se acepta el proyecto de inversión, si  $TIR=io$  situación similar a la que se tiene cuando el  $VAN=0$  y si  $TIR<io$  el proyecto se rechaza.

Fórmula Excel: =TIR (todos los valores de los flujos de caja; tasa de financiación (TAE); Tasa de reinversión ( $io$ ))