

OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN FERROL, EUME E ORTEGAL

Industria auxiliar do sector naval

Empresas de caldeiraría e mecanización

* Plan de Desenvolvemento Integral de Ferrol, Eume e Ortegal

115*



INDUSTRIA AUXILIAR DO SECTOR NAVAL

Taller de calderería y mecanizado

OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN FERROL, EUME E ORTEGAL



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. Introducción e forma de uso.	7
2. DESCRICIÓN DA ACTIVIDADE E PERFIL DA EMPRESA-TIPO	11
3. PRINCIPAIS CONCLUSIÓNS	15
4. O CONTEXTO SECTORIAL	19
4.1. O sector da industria auxiliar naval	20
5. MERCADO	27
5.1. Análise da demanda	27
5.1.1. Tamaño do mercado	27
5.1.2. Definición dun método de cálculo do tamaño do mercado	28
5.1.3. Tipos e características dos clientes	29
5.2. Análise competitiva	30
5.2.1. Análise das empresas competidoras	31
5.2.2. Análise dos competidores potenciais	34
5.2.3. Produtos substitutivos	34
5.2.4. Provedores e o seu poder de negociación	35
5.2.5. Poder de negociación dos clientes	36
5.3. Situación actual e previsións para o futuro	37
5.4. Márketing	40
5.4.1. Produto	40
5.4.2. Prezo	41
5.4.3. Forza de vendas	41
5.4.4. Promoción	42
5.5. Análise económico-financeira	43
5.5.1. Investimentos	43
5.5.2. Gastos	44
5.5.3. Previsión de ingresos	46
5.5.4. Estrutura da conta de resultados	47
5.5.5. Financiamento	47
5.6. Recursos humanos	49
5.6.1. Perfil profesional	49
5.6.2. Estrutura organizativa	50
5.6.3. Servizos exteriores	50
5.6.4. Convenios colectivos aplicables	51
6. VARIOS	55
6.1. Normas sectoriais de aplicación	55
6.2. Axudas	57
6.3. Organismos	58
6.3.1. Organismos oficiais	58
6.3.2. Asociacións profesionais	58
6.3.3. Centros de estudo	59
6.4. Páxinas útiles na Internet	60
6.5. Bibliografía	61
6.6. Glosario	62
7. ANEXOS	65
7.1. Anexo de información estatística de interese	65
7.2. Anexo de provedores	66
7.3. Anexo de feiras	68
7.4. Anexo de formación	69
7.5. Anexo sobre modalidades de contratación	71
7.6. Anexo de páxinas web de interese	72
7.7. Reflexións para a realización do estudo de mercado	73
7.8. Factores que inflúen no tamaño de mercado	75
8. NOTA DOS AUTORES	77

1. Introducción





1. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción e forma de uso

Bic Galicia e a UPD Coordina Local, no marco do **Plan de Desenvolvemento Integral de Ferrol, Eume e Ortegal**, desenvolveu un estudo sobre as oportunidades de negocio neste territorio no que se analizan 21 actividades empresariais.

As comarcas de Ferrol, Eume e Ortegal suman 20 concellos en total, distribuídos entre Ferrol (Ares, As Somozas, Cedeira, Fene, Ferrol, Mugarodos, Moeche, Narón, Neda, San Sadurniño e Valdoviño), Ortegal (Mañón, Cariño, Cerdido e Ortigueira) e Eume (Cabanas, A Capela, As Pontes de García Rodríguez, Pontedeume e Monfero).

A elección das actividades realizouse en colaboración cos/as axentes de emprego e desenvolvemento local, priorizando aqueles sectores vinculados cos novos viveiros de emprego que non se atopan suficientemente explotados na zona.

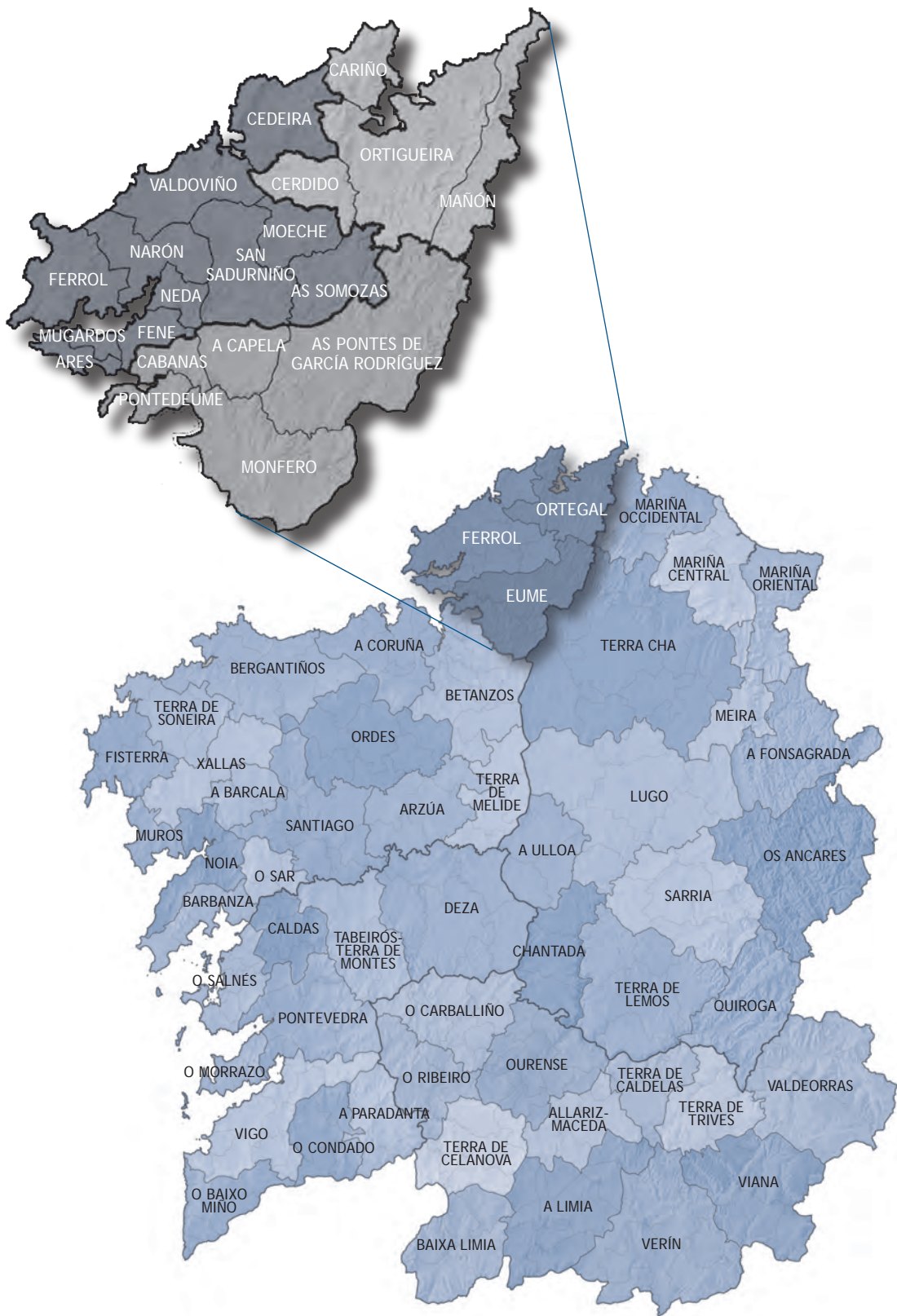
Para realizar o estudo, aplicouse o **Sistema de Detección de Oportunidades de Negocio** de Bic Galicia, actualizando e adaptando a información contida neste, ás bisbarras de Ferrol, Eume e Ortegal.

Un dos obxectivos prioritarios deste sistema é facilitar aos técnicos que traballan no apoio á creación e consolidación de empresas, -en distintos organismos e asociacións do territorio-, así como aos propios emprendedores, a metodoloxía necesaria para analizar o potencial dunha idea de negocio e estudar a súa viabilidade.

A selección das 21 oportunidades de negocio non significa, obviamente, que moitas outras das 142 actividades analizadas a través do Sistema de Detección de Oportunidades de Negocio non supoñan unha oportunidade empresarial para as persoas emprendedoras das comarcas de Ferrol, Eume e Ortegal.

A colección completa de Oportunidades de Negocio pode consultarse e descargarse en formato electrónico no portal web: <http://guias.bicgalicia.es>





2. DESCRICIÓN DA ACTIVIDADE E PERFIL DA EMPRESA-TIPO





2. DESCRICIÓN DA ACTIVIDADE E PERFIL DA EMPRESA-TIPO

As empresas de caldeiraría e mecanización prestan servizos de fabricación e montaxe de todo tipo de estruturas metálicas.

Estas empresas prestan os seus servizos nos diferentes ámbitos da industria: química, petroleira, enerxética (centrais hidroeléctricas, torres de alta tensión, subestacións de transmisión, etc.), alimentaria, pesqueira, naval (buques, peiraos, etc.), de construción metal, mecánica, farmacéutica, mineira, transporte e comunicacións (pontes, sinalización viaria, torres de transmisión, etc.), entre outras.

Os diferentes servizos que poden prestar son:

- Caldeiraría industrial
- Canalización industrial
- Almacenaxe
- Fabricación de estruturas metálicas
- Filtraxe industrial

De acordo coa Clasificación Nacional de Actividades Económicas do ano 1993 (CNAE-93), a actividade inclúese na epígrafe 35.11 Construción e reparación de barcos (agás recreo e deporte). De acordo co CNAE 2009, a actividade inclúese na epígrafe 33.15 Reparación e mantemento naval.

Existe outro sistema de clasificación menos utilizado chamado SIC (Standard Industrial Classification). Segundo este sistema, a actividade inclúese dentro da epígrafe 37.31 Construción e reparación de buques.

Identificamos a actividade principal de venda polo miúdo en ambos os dous sistemas de clasificación:

CNAE-93	SIC
35 Fabricación doutro material de transporte	37 Equipos e transportes
3511 Construción e reparación de barcos (agás recreo e deporte)	3731 Construción e reparación de buques
CNAE-2009	
3315 Reparación e mantemento naval	



O seguinte cadro recolle catro aspectos clave, identificados polos emprendedores entrevistados para a realización desta guía, e que poden axudarche a reflexionar sobre as condicións que debe reunir a túa idea de negocio:

A IDEA	
1. Orixe da idea	O emprendedor adoita ter unha relación anterior co sector naval, ben pola experiencia propia noutra empresa de caldeiraría e mecanización ou por continuar un negocio familiar.
2. Concepto de negocio	Prestación de servizos de caldeiraría e mecanización aos estaleiros de construción naval.
3. Claves competitivas	Alta especialización, diversificación a outros sectores distintos do naval.
4. Aspectos críticos	Concentración xeográfica das empresas, falta de diferenciación na prestación do servizo.

A continuación, preséntanse as características básicas da empresa de caldeiraría e mecanización máis habitual:

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA EMPRESA-TIPO	
CNAE 2009	3315
IAE	372
CONDICIÓN XURÍDICA	SL
FACTURACIÓN	1.975.000 euros
LOCALIZACIÓN	Polígono industrial próximo a estaleiros
PERSOAL E ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	2 emprendedores e 20 empregados
INSTALACIÓNS	1.200 m ²
CLIENTES	Estaleiros de construción naval e outras industrias
CARTEIRA DE PRODUTOS	Fabricación e montaxe de estruturas metálicas, prefabricación e montaxe de bloques, etc.
FERRAMENTAS DE PROMOCIÓN	Labor comercial
VALOR DO INMOBILIZADO/INVESTIMENTO	2.000.500 euros
IMPORTE DOS GASTOS	1.865.421 euros
RESULTADO BRUTO	5,55%



3. PRINCIPAIS CONCLUSIÓNS





3. PRINCIPAIS CONCLUSIÓNS

- A facturación do sector naval en Galicia no ano 2008 ascendeu a un total de 2.098 millóns de euros e deu emprego a máis de 11.000 traballadores.
- O 70% da facturación dos estaleiros, na construción naval, pertence á industria auxiliar.
- Considérase que a competencia neste subsector ten unha intensidade media-alta, debido fundamentalmente á concentración empresarial en zonas reducidas e á dificultade das empresas para diferenciarse.
- As barreiras de entrada máis importantes son os investimentos necesarios para iniciar a actividade e o acceso a unha carteira de clientes.
- Os clientes teñen un alto poder de negociación, o que leva a maioría destas empresas a ofrecer orzamentos “chave na man”, debido á dependencia que moitas destas empresas teñen dun cliente determinado.
- A principal ameaza que debe afrontar a industria auxiliar naval é a crise financeira da economía mundial.
- Dúas importantes oportunidades que poden impulsar este tipo de empresas son a demanda doutros sectores destes servizos e produtos (sector madeireiro, farmacolóxico, alimentario, químico, enerxético, siderúrxico, etc.) e o aumento nos contratos de buques de nova construción realizados en estaleiros galegos.
- As empresas de caldeiraría e mecanización ofrecen servizos de fabricación e montaxe de estruturas metálicas.
- Para establecer o prezo do servizo realízase un orzamento no que se ten en conta o custo do material e o persoal necesario para realizalo.
- O factor principal á hora de dar a coñecer os teus produtos ou servizos nestas empresas é o boca a boca.
- Os medios de publicidade máis utilizados son o rótulo comercial, a publicidade en vehículos da empresa, a impresión de tarxetas e papelería coa imaxe corporativa e os anuncios en directorios comerciais.
- Do total dos investimentos iniciais, as partidas máis importantes son a compra dunha nave industrial, a maquinaria e o stock inicial necesario para exercer a actividade.
- O empresario ten un amplo coñecemento do sector naval e posúe unha formación técnica cualificada.
- Os traballadores destas empresas dispoñen de formación profesional específica, pero, ademais, reciben formación dentro da empresa para o desenvolvemento das actividades.



4. O CONTEXTO SECTORIAL





4. O CONTEXTO SECTORIAL

A lectura deste capítulo permitirache coñecer:

- > *A EVOLUCIÓN DO SECTOR NAS ÚLTIMAS DÉCADAS.*
- > *A SITUACIÓN DA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA.*
- > *A DIMENSIÓN ECONÓMICA E HUMANA DESTA INDUSTRIA EN GALICIA.*

A análise do contexto sectorial permitirache obter as seguintes conclusións.

- Segundo a Asociación Cluster del Naval Gallego (ACLUNAGA), o sector naval en Galicia facturou 2.098 millóns de euros en 2008 e tiña 11.037 empregados directos.
- Os estaleiros galegos teñen asegurado traballo por valor de 4.000 millóns de euros para os próximos anos, dos cales o 55% se repartirá entre os estaleiros privados.
- Segundo a Asociación Española de Industrias Auxiliares Marítimas, a industria auxiliar achega o 70% do valor engadido na maioría das construcións e sustenta o 87% da masa laboral implicada directamente na construción naval.
- O tecido empresarial da industria auxiliar naval está estruturado fundamentalmente en pemes, cun alto grao de especialización, enfocado ao traballo que han de desenvolver para os estaleiros.



4.1. O sector da industria auxiliar naval

A industria auxiliar do sector naval pódese definir como aquela que participa nos procesos de deseño, produción e xestión de grandes obras ou proxectos a través da subcontratación por parte da industria principal con destino a clientes finais nos mercados nacionais e internacionais.

A industria auxiliar realiza traballos dentro ou fóra da factoría ou complementa tarefas utilizando recursos do estaleiro. Caracterízanse por localizarse arredor dos estaleiros, estar pouco diversificada en canto á súa clientela e, en moitos casos, o estaleiro é o único cliente.

A industria auxiliar é susceptible de ser dividida en diversos subsectores:

- Caldeiraría e mecanización: empresas que realizan montaxes e reparacións navais (véxase o glosario).
- Instalación eléctrica: prestan servizos de instalación de servizos eléctricos, equipos de comunicación e reparación destes, instalación de consolas e cadros de manutención e distribución de alarmas.
- Subministracións: as subministracións son efectuadas por empresas que venden material destinado á industria naval, como caixas de válvulas, caixas de lume, válvulas, filtros, billas ou material eléctrico.
- Habilitación naval: a habilitación do buque realízana as empresas que se dedican á fabricación de mobiliario e construcións metálicas.
- Pintura: empresas especializadas en aplicación de pintura.
- Reparación e mantemento naval: prestan servizos de limpeza, montaxe, mecanización e habilitación aos talleres de construción naval.



A industria auxiliar naval atópase intimamente ligada á construción naval e, igual que esta, experimentou un importante crecemento, converténdose nun eixe fundamental do tecido económico da industria naval, como subcontratista dunha grande parte da actividade de construción do buque que anteriormente realizaban os propios estaleiros.

A industria auxiliar naval desenvólvese fundamentalmente por dous factores: por un lado, a necesidade de reducir os custos fixos dos estaleiros, que lles permite en épocas de baixa actividade reducir as cargas económicas; por outro, debido ao incremento de requirimentos de sistemas cada vez máis complexos e mellor integrados na construción do buque, que exixen maior grao de especialización dos axentes produtivos e que culmina coa demanda de subministracións “chave na man”, nas que a industria auxiliar realiza dende o deseño ata a instalación dun sistema ou servizo adaptado ao buque en construción.

Segundo a Asociación Española de Industrias Auxiliares Marítimas, a Industria auxiliar achega o 70% do valor engadido na maioría das construcións e sustenta o 87% da masa laboral implicada directamente na construción naval.

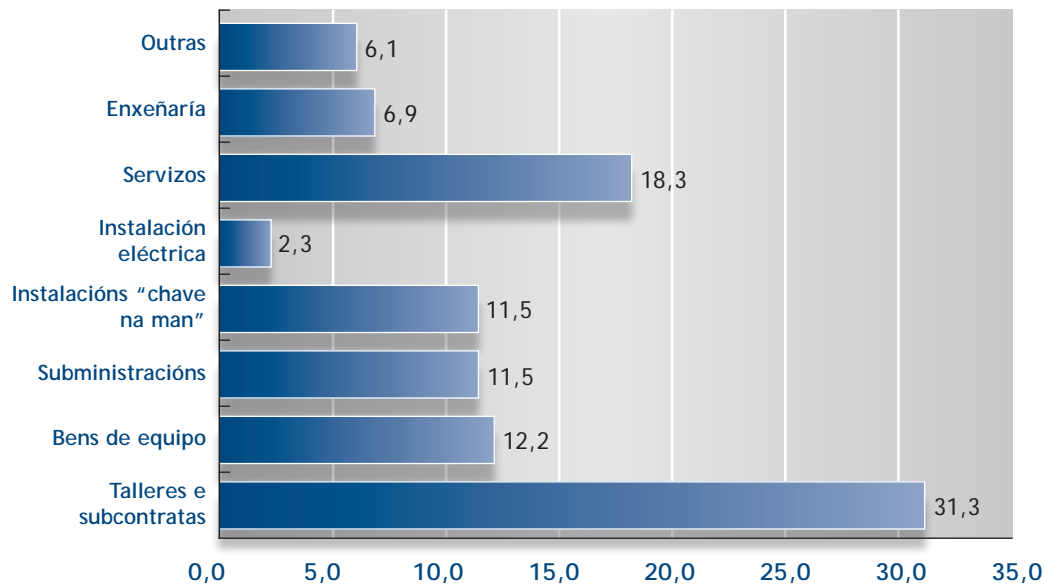
O tecido empresarial da industria auxiliar naval está estruturado fundamentalmente en pemes, cun alto grao de especialización, enfocado ao traballo que deben desenvolver para os estaleiros.

A industria auxiliar caracterízase, polo tanto, por unha elevada dependencia da actividade da industria tractora, o que o obrigou a diversificar o seu ámbito de operación para poder manter a súa actividade industrial en períodos de crise de contratación. Malia esta dependencia, a industria auxiliar dispón de certo grao de flexibilidade que a fai menos vulnerable ás flutuacións da demanda do mercado naval.

Algúns dos sectores onde están diversificando son o alimentario, o farmacolóxico e o da enerxía eólica, entre outros. Non obstante, este feito só é aplicable a industrias de certa dimensión e de capacidades produtivas diversificadas, que lle permiten ter acceso a outros sectores.

ACLUNAGA (Asociación Cluster del Naval Gallego) dispón de 131 empresas auxiliares do sector naval na súa páxina web, que clasifica en nove grandes grupos:

Cadro 1: Distribución por sectores das empresas de industria auxiliar naval, Galicia, 2009 * (%)



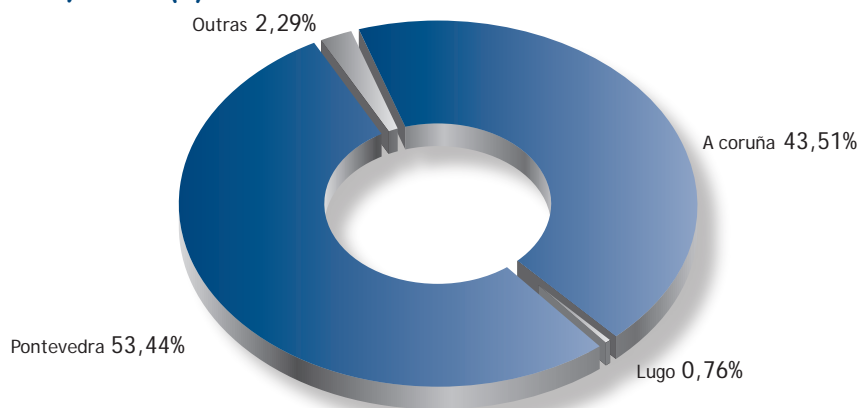
Fonte: Elaboración propia a partir de datos de ACLUNAGA *Datos de xaneiro de 2009



En canto á actividade que realizan as empresas da industria auxiliar naval, a maior parte (31%) son talleres e subcontratas dos estaleiros navais, seguida de lonxe polo grupo de empresas de servizos (18%).

Segundo os datos de ACLUNAGA a súa distribución provincial é a seguinte:

Cadro 2: Gráfico do número de empresas de industria auxiliar naval e a súa distribución xeográfica, Galicia, 2009 * (%)



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de ACLUNAGA *Datos de xaneiro de 2009

Como pode observarse no gráfico, case todas as empresas deste subsector se localizan na Coruña e Pontevedra, concretamente arredor das cidades de Ferrol e Vigo, por seren estas as que concentran a maior parte dos estaleiros da comunidade galega. Pontevedra aglutina arredor do 53% das empresas auxiliares do sector naval, mentres que na Coruña se concentran un 43,5%. Isto é debido a que na bisbarra de Vigo se observa unha considerable concentración de pequenos e medianos estaleiros, preferentemente dedicados á construción de buques pesqueiros, sendo todos eles de capital privado, o que supón que a industria auxiliar estea máis diversificada.



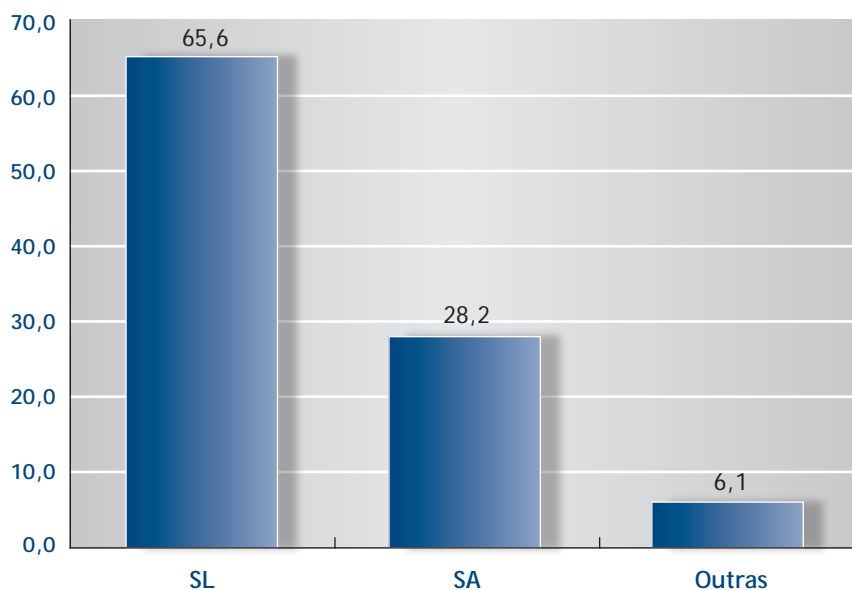
Na bisbarra de Ferrol desenvolve a súa actividade un complexo naval formado por dúas plantas, unha das cales, tras a reconversión, só constrúe embarcacións offshore (plataformas flotantes) e realiza transformacións. A outra planta dedícase a construcións militares.

22

En Lugo tamén atopamos empresas deste subsector, pero só representan o 0,76% do total.

Polo que se refire á forma xurídica que ten máis peso entre as empresas de industria auxiliar naval, como se pode ver no seguinte gráfico, é a de sociedade limitada, adoptada por un 65,6% das empresas das categorías aquí consideradas. A segunda forma xurídica en importancia é a sociedade anónima, aglutinando nesta categoría as empresas de maior tamaño do sector. Unicamente un 6,1% dos negocios deste tipo adoptan unha forma xurídica distinta das anteriores, entre as que se atopan cooperativas e sociedades civís.

Cadro 3: Gráfico da distribución das empresas de industria auxiliar naval segundo condición xurídica, Galicia, 2009 * (%)



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de ACLUNAGA *Datos de xaneiro de 2009

Segundo ACLUNAGA, o sector naval en Galicia facturou 2.098 millóns de euros en 2008 e tiña 11.037 empregados directos. Ademais, actualmente os estaleiros galegos teñen asegurado traballo por valor de 4.000 millóns de euros para os próximos anos, dos cales o 55% se repartirá entre os estaleiros privados.

A industria naval española e, en particular, a galega vén realizando dende 1985 un importante esforzo de axuste, principalmente en relación cos custos propios, “externalizando” certas funcións e utilizando cada vez máis as industrias auxiliares. Tanto nestas industrias, que en xeral son pemes, como nas industrias tractoras estase a incidir na mellora tecnolóxica, na construción de buques máis sofisticados e complexos e na redución da capacidade produtiva co obxectivo de adaptar este sector aos requisitos e demandas que establece un mercado fortemente internacionalizado e competitivo.

Esta situación obriga a industria europea a rivalizar en termos de valor engadido en tecnoloxías. Así pois, as solucións céntranse no uso das novas tecnoloxías da información, novos métodos organizativos da produción, mellora dos procesos tanto de deseño como de produción e, en definitiva, na configuración dunha nova estratexia de empresa, que se apoia na formación continua dos traballadores como pilar fundamental para afrontar a situación imposta pola globalización e internacionalización da industria naval.

Debido á importancia desta industria, dende a Xunta de Galicia apostouse pola formación e asináronse convenios de colaboración coa xerencia do sector naval, nos anos 1996-2001, que fixo posible a realización dos programas de formación da industria auxiliar do Sector da Construción Naval das zonas de Vigo e Ferrol.

A Asociación Cluster del Naval de Galicia creouse a finais do ano 1999, por iniciativa da Consellería de Industria e Comercio, dentro da súa política de apoio ao sector, co fin de ser o punto de encontro de todos os axentes da industria naval galega. O obxectivo de ACLUNAGA é superar os obstáculos que ten a industria naval debido á competencia e fomentar a cultura marítima galega mediante a cooperación e o aproveitamento das sinerxías das diferentes empresas do sector, a través da formación, a calidade e a seguridade.



5. MERCADO





5. MERCADO

5.1. Análise da demanda

A lectura deste capítulo permitirá coñecer:

- > *O TEU MERCADO, A SÚA ESTRUCTURA E A SÚA EVOLUCIÓN.*
- > *UN MÉTODO PARA QUE Poidas ESTIMAR O TAMAÑO DO MERCADO NA TÚA ÁREA DE INFLUENCIA E A PARTE DESE MERCADO QUE VAS PODER CAPTAR.*
- > *OS TIPOS DE CLIENTES QUE INTEGRAN O TEU MERCADO E AS SÚAS CARACTERÍSTICAS MÁIS IMPORTANTES.*

A análise da demanda permitirache deducir as seguintes conclusións:

- A construción naval na zona de estudo céntrase principalmente na actividade de Navantia, que ten asegurada unha carteira de pedidos por valor de 1.800 millóns de euros para os próximos anos.
- A maioría das empresas auxiliares de caldeiraría e mecanización sitúanse na bisbarra de Ferrol, preto do complexo naval formado polos estaleiros públicos de Ferrol e Fene.
- Os clientes das empresas de caldeiraría e mecanización da industria auxiliar naval son: estaleiros, armadores, habilitadores, naves industriais, centrais térmicas e a industria de enerxías renovables.



5.1.1. Tamaño do mercado

¿Cal é o tamaño do mercado das empresas de caldeiraría e mecanización naval?

¿Existe algún criterio para segmentar o mercado?

A construción naval na zona de estudo céntrase principalmente na actividade de Navantia, que ten asegurada unha carteira de pedidos por valor de 1.800 millóns de euros para os próximos anos.

Para estimar o tamaño do mercado das empresas de caldeiraría e mecanización no sector naval, pátense do tamaño do mercado da construción naval da zona, aplicándolle a porcentaxe de facturación da industria auxiliar subcontratada.

O 70% da facturación dos estaleiros, na construción naval, pertence á industria auxiliar, é dicir, 1.260 millóns de euros.

Segundo os datos facilitados por expertos do sector, o 35% da facturación dos estaleiros corresponde ao mercado das empresas de caldeiraría e mecanización naval en Galicia; polo tanto:

$$1.260 \times 0,35 = 441 \text{ millóns de euros para os próximos anos.}$$

5.1.2. Definición dun método de cálculo do tamaño do mercado

¿Como podo calcular o tamaño do meu mercado?

En primeiro lugar, convén sinalar que calquera mercado está afectado por unha serie de factores ou variables. É necesario que o empresario os coñeza e valore, pois son determinantes para que exista ese mercado e teña un tamaño suficiente.

Debido á natureza do sector da construción naval, nesta actividade identifícase un único ámbito. A maioría das empresas auxiliares de caldeiraría e mecanización sitúanse na bisbarra de Ferrol, preto do complexo naval formado polos estaleiros públicos de Ferrol e Fene.

No punto 8.8 (Factores que inflúen no tamaño do mercado), inclúese unha táboa coas variables que se considera que poidan ter unha incidencia sobre o tamaño do mercado das empresas de caldeiraría e mecanización para o sector naval e unha valoración da súa influencia por contorno. Así mesmo, proporciónase a fonte e/ou o método de recollida da información correspondente. A análise da información anterior axudarache a realizar unha estimación da dimensión do mercado destas empresas.



A continuación, móstrase un exemplo de como realizar o cálculo na área de influencia en que decidises instalarte.

28

Establece o número de empresas competidoras que ofrecen o mesmo servizo ou produto que a túa empresa na túa área de influencia, o seu volume de facturación aproximado e as características da industria establecida.

Na bisbarra de Ferrol debes saber que existen unhas 14 empresas de caldeiraría/mecanización.

Cadro 4: Indicación do cálculo do tamaño do mercado (euros)

Tipo empresa	Número	Facturación media	Tamaño de mercado na zona de influencia
Caldeiraría/ Mecanización	14	1.300.000	18.200.000,00

Fonte: Elaboración propia

Visita os teus competidores directos (como se foses un posible cliente) para identificar os produtos e servizos que ofrecen e a porcentaxe de mercado que absorben.

Entrevista clientes para coñecer as tarifas de prezos correspondentes aos diferentes servizos.

Identifica os teus posibles clientes para poder establecer a túa área de influencia:

- Estaleiros
- Armadores
- Intermediarios
- Naves industriais
- Centrais térmicas
- Industria de enerxías renovables

Con toda a información que obteñas poderás calcular o tamaño do mercado das empresas de caldeiraría e mecanización dentro da túa área de influencia.

A partir dos resultados obtidos, poderás construír varios escenarios (pesimista-normal-optimista) e contrastalos co volume de vendas que necesitas para cubrir os gastos que exige a posta en marcha da túa empresa.

Na Guía de recursos, que pertence a esta mesma colección e está dispoñible na web <http://guias.bicgalicia.es>, proporciónase unha breve explicación dos métodos de análise de mercado máis utilizados polos emprendedores.

5.1.3. Tipos e características dos clientes

¿A que tipo de clientes podo dirixirme?

¿Que características presentan?

¿Cales son os aspectos máis valorados pola clientela?

Á hora de crear unha empresa é importante coñecer o tipo de clientes e que variables son as que valoran máis á hora de demandar un servizo ou produto das empresas de caldeiraría e mecanización naval.

Os clientes das empresas de caldeiraría e mecanización da industria auxiliar naval son: estaleiros, armadores, habilitadores, naves industriais, centrais térmicas e a industria de enerxías renovables.

No caso da zona de estudo, o sector naval está composto polo estaleiro público NAVANTIA (dedicado á construción naval militar), xunto con outros pequenos estaleiros dedicados á construción de pesqueiros, embarcacións auxiliares e embarcacións de recreo de pequeno porte. Dada esta peculiar situación da zona, o maior volume de venda das empresas de caldeiraría e mecanización corresponde a traballos realizados para o estaleiro público, que, nalgúns casos, pode ser da totalidade dos servizos prestados pola empresa. No mellor dos casos, as empresas de caldeiraría e mecanización dedican o 30% dos seus servizos a outras empresas industriais, como a industria enerxética e o sector da construción.

Polo que se refire aos aspectos máis valorados polos clientes das empresas de caldeiraría e mecanización, destaca por encima de todo a calidade, seguida da rapidez e do prezo. O cliente valora, en primeiro lugar, a calidade do traballo e, en segundo lugar, ten en conta a dispoñibilidade da empresa, para que o servizo estea listo no momento en que o cliente o solicite e a rapidez coa que o realice, xa que o barco debe permanecer en porto o menor tempo posible para aforrar custos de amarre e evitar maiores perdas de produción.



5.2. Análise competitiva

A lectura deste capítulo permitirache coñecer:

- > *AS FORZAS BÁSICAS QUE DETERMINAN O GRAO DE COMPETENCIA DENTRO E FÓRA DA ACTIVIDADE.*
- > *COMO SON AS EMPRESAS, A SÚA ESTRUCTURA XURÍDICA E LABORAL, ASÍ COMO A SÚA DIMENSIÓN.*
- > *AS PRINCIPAIS BARREIRAS DE ENTRADA E SAÍDA QUE EXISTEN NA ACTIVIDADE.*
- > *OS SERVIZOS ALTERNATIVOS OU SUBSTITUTIVOS QUE COMPITEN COAS EMPRESAS DE CALDEIRARÍA E MECANIZACIÓN NO SECTOR NAVAL.*
- > *O PODER DE NEGOCIACIÓN DOS CLIENTES E DOS PROVEDORES.*

A lectura deste capítulo permitirache obter as conclusións que se sinalan no seguinte cadro:

FORZAS COMPETITIVAS	INTENSIDADE
INTENSIDADE DA COMPETENCIA	Media-alta. Concentración empresarial en zonas reducidas. Dificultade para diferenciarse.
AMEAZA DE NOVOS COMPETIDORES	Barreiras de entrada: Alta. Necesidade de elevados investimentos para empezar a actividade. Dificultade de acceso á carteira de clientes. Barreiras de saída: Alta. Os investimentos iniciais frean a saída do mercado. Difícil venda de maquinaria en mercados de segunda man. Difícil venda ou aluguer das instalacións.
PRESIÓN DE PRODUTOS SUBSTITUTIVOS	Baixa. Son produtos moi específicos, difíciles de substituír.
PODER DE NEGOCIACIÓN DOS PROVEDORES	Media. Suficiente oferta de provedores para determinados produtos. Todas as empresas compran na mesma aceiría.
PODER DE NEGOCIACIÓN DOS CLIENTES	Alta. Orzamento “chave na man”. Dependencia de determinados clientes.



5.2.1. Análise das empresas competidoras

¿Cantas empresas hai e onde están situadas?

¿Resulta atractiva unha empresa de caldeiraría e mecanización para decidirse a crear unha empresa destas características?

¿Que personalidade xurídica debe adoptar a miña empresa?

¿Que cifras de facturación e emprego se están a conseguir?

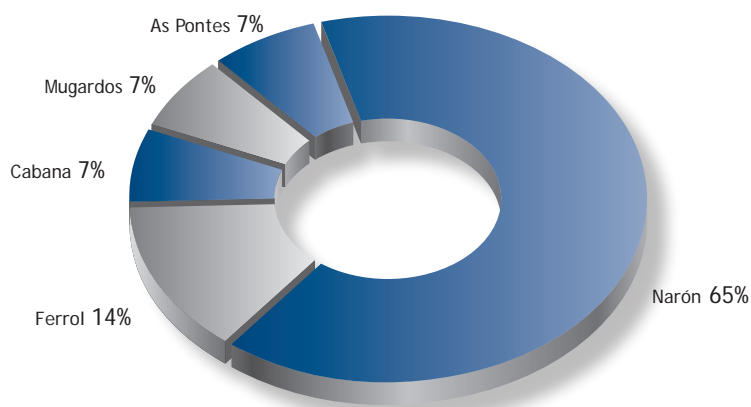
¿Cales son as instalacións axeitadas para a práctica da miña actividade?

5.2.1.1. Número de empresas e a súa distribución territorial

A identificación de empresas de caldeiraría e mecanización naval que existen na zona presenta certas dificultades, xa que as epígrafes estatísticas (CNAE/IAE) baixo as que se encadran estas actividades son de carácter xeral. Inflúen ademais as características que presentan este tipo de establecementos, posto que moitos deles diversificaron os seus servizos e non presentan unha delimitación clara do sector de actividade.

Segundo os datos de ACLUNAGA (Asociación Cluster del Naval Gallego) e ASIME (Asociación de Industriales Metalúrgicos de Galicia), existen unhas 14 empresas que prestan servizos de caldeiraría e mecanización ao sector naval dentro das bisbarras analizadas nesta guía: nove en Narón, dúas situadas en Ferrol e as outras situadas en Cabanas, As Pontes e Mugardos.

Cadro 5: Gráfico da distribución das empresas de caldeiraría e mecanización naval, Ferrol, Ortegal e Eume, 2009 * (%)



Fonte: Elaboración propia



5.2.1.2. Evolución na creación de empresas

Un dos síntomas do dinamismo dun mercado é a aparición de novas empresas. A maioría das empresas de caldeiraría e mecanización naval detectadas na zona teñen máis de 30 anos e só dúas teñen menos de 10 anos.

A escaseza na creación de novos negocios deste tipo mostra unha actividade con altas barreiras de entrada que se comentarán máis adiante.

5.2.1.3. Condición xurídica

Para coñecer a condición xurídica das empresas que operan na actividade, consultáronse os datos recollidos en ACLUNAGA e ASIME, que nos mostran que, das 14 empresas detectadas, 10 están constituídas como sociedade limitada, dúas como sociedade anónima, unha como sociedade limitada laboral e unha como sociedade cooperativa.

Se elixes a condición de sociedade como forma de constitución do teu negocio, debes saber que presenta a vantaxe de que os socios só responden das débedas da empresa ata o límite da achega que realizasen a esta. O capital mínimo necesario para a constitución dunha sociedade anónima é de 60.100 €, mentres que para unha sociedade limitada se establece un mínimo de 3.005 €, polo que resulta idónea para empresas de pequeno tamaño.

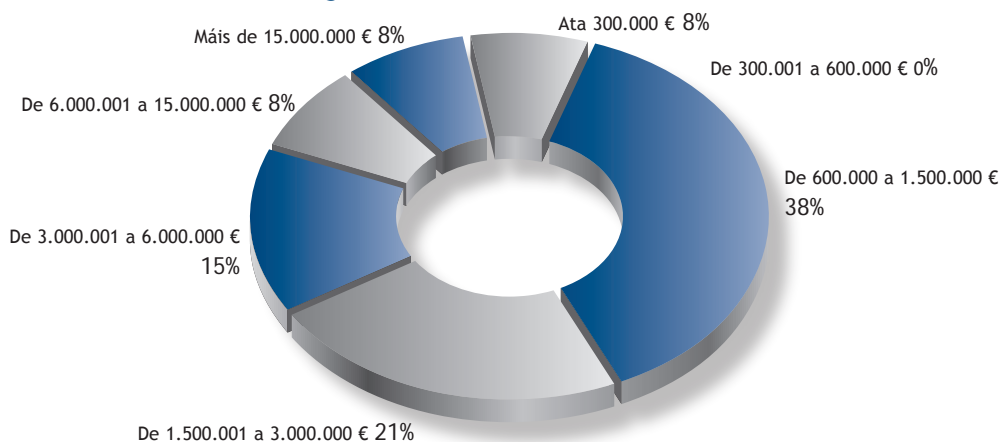
Podes atopar máis información sobre os trámites necesarios para a constitución da túa empresa, as formas xurídicas que podes adoptar e as obrigas que terás como empresario nas MEMOFichas editadas por BIC Galicia (www.bicgalicia.es).

5.2.1.4. Volume de facturación

O volume de facturación que poden alcanzar as empresas de caldeiraría e mecanización dependerá de factores como a actividade que realicen, o número de traballadores que teñan, o volume de traballo que poidan asumir, os prezos que fixen por servizo e o tipo de clientes aos que se dirixan.

Como podes ver no seguinte gráfico, case a metade das empresas de caldeiraría e mecanización naval da zona facturan menos de 1,5 millóns de euros e case 7 de cada 10 empresas facturan menos de 3 millóns de euros.

Cadro 6: Gráfico da distribución das empresas de caldeiraría e mecanización naval segundo tramo de facturación, Ferrol, Ortegal e Eume, 2009 * (%)



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de Ardán

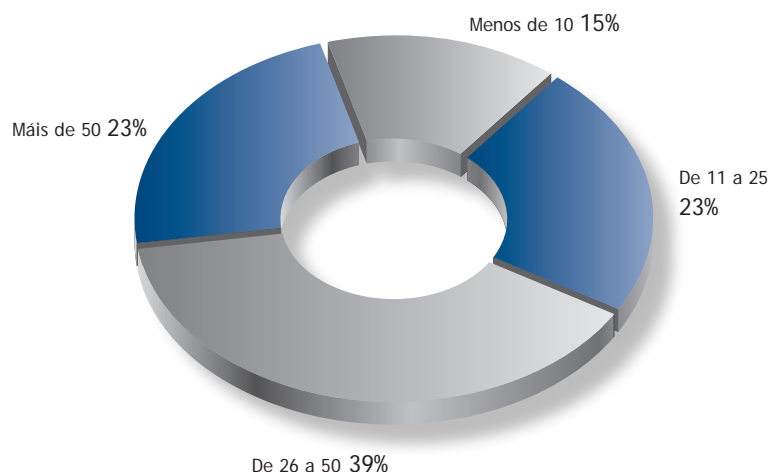


Polo tanto, a partir das entrevistas e do traballo de investigación realizado, podemos establecer uns tramos de facturación nas empresas pequenas de entre 800.000 euros e 2 millóns de euros e de entre 2-10 millóns para as grandes.

5.2.1.5. Emprego

Segundo as entrevistas realizadas, tamén podemos establecer unha relación entre o número de empregados e o tamaño da empresa. Así, as empresas pequenas adoitan ter menos de 50 empregados e as grandes superan esa cifra.

Cadro 7: Gráfico da distribución das empresas de caldeiraría e mecanización naval segundo tramo de empregados, Ferrol, Ortegal e Eume, 2009 * (%)



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de Ardán

Un aspecto que cómpre destacar desta actividade é que, do total de persoas contratadas, máis ou menos un 60% adoitan estar fixas e o 40% restante teñen contratos descontínuos, o que reflicte a flexibilidade á que teñen que estar sometidas estas empresas, xa que a maioría non se diferencia en canto a servizos nin a prezos, senón en canto a capacidade.



5.2.1.6. Instalacións

As instalacións necesarias para realizar estes servizos variarán en función da actividade que desenvolva a empresa e da súa capacidade.

A empresa-tipo considerada sitúase nunha nave industrial de 1.200 m², dotada de:

- zona de oficinas
- almacén
- vestiarios para os traballadores
- zona de traballo: esta zona, loxicamente, é a de maior tamaño e divídese en zona de mecanización, zona de corte, zona de pregado, caldeiraría, etc.

5.2.2. Análise dos competidores potenciais

¿Que barreiras á entrada e á saída existen na actividade?

As barreiras de entrada e saída afectan ao nivel de competencia dun mercado, porque, segundo a súa intensidade, aumentan ou diminúen o seu atractivo. Para ver o efecto das barreiras sobre o mercado, vaise poñer un exemplo: se as barreiras de entrada son baixas, haberá moitos emprendedores dispostos a iniciarse na actividade.

No sector da industria auxiliar naval, as barreiras de entrada teñen unha intensidade alta.

En primeiro lugar, os elevados investimentos que se requiren para iniciar a actividade, fundamentalmente pola adquisición da maquinaria necesaria e as características do local, supoñen unha importante barreira de entrada.

Así mesmo, identifícase como outra importante barreira a dificultade de acceso aos clientes, principalmente no caso de grandes factorías navais, posto que existe un número reducido destes, polos que pugnan un gran número de empresas.

As barreiras de saída considéranse de intensidade alta, debido a que o investimento realizado frea a saída de operadores do sector. A recuperación do investimento resulta difícil, por non existir un mercado desenvolvido de segunda man para a maquinaria, o que tamén acontece coa venda ou aluguer das instalacións.

No caso de solicitar préstamos, existirá o problema da cancelación. As subvencións deberán ser devoltas no caso de que a empresa peche antes do período fixado na propia convocatoria das subvencións.



5.2.3. Produtos substitutivos

34

¿Que alternativas existen ás empresas de caldeiraría e mecanización?

¿Que vantaxes e inconvenientes teño fronte a eles?

A identificación de produtos ou servizos substitutivos supón a busca doutros servizos que poidan cumprir a mesma función e, polo tanto, satisfacer as mesmas necesidades que o servizo que ofrecen as empresas de caldeiraría e mecanización. Os substitutivos inflúen sobre a competencia, xa que, se teñen un prezo máis baixo e/ou atractivo maior que o servizo xerado polas empresas da actividade, parte da demanda desprazarase cara ao substitutivo.

Os empresarios entrevistados afirman que actualmente non existen actividades substitutivas ás prestadas polas empresas de caldeiraría e mecanización naval. Isto débese, fundamentalmente, á especialización necesaria e á especificidade do traballo. De todos os xeitos, non hai que descartar a posibilidade de que outras empresas auxiliares da industria naval poidan empezar a prestar servizos deste tipo para aumentar a oferta da súa carteira, competindo directamente con estas empresas, como é o caso das empresas de montaxe naval.

5.2.4. Provedores e o seu poder de negociación

¿Cales son as características principais dos provedores?

¿Que aspectos debo valorar para elixir un ou outro provedor?

¿Cales son os prazos de pagamento aos provedores no mercado?

Os provedores das empresas de caldeiraría e mecanización son os encargados de subministrar os materiais que necesita a empresa para o desenvolvemento do seu traballo.

Os produtos que adoitan necesitar este tipo de empresas son:

- Aceiro.
- Maquinaria.
- Ferramentas de corte.
- Combustible.
- Subministracións.
- Material de prevención.

En xeral, a maioría dos produtos adquirense a través de provedores especializados.

Nalgunhas ocasións, as empresas de caldeiraría e mecanización poden contar con provedores de servizos propios ou dun traballo puntual, como transporte ou medios de elevación. Estes traballos son subcontratados habitualmente a empresas, aínda que poden ser realizados ocasionalmente por profesionais independentes.

Os provedores poden exercer o seu poder de negociación sobre as empresas participantes na actividade, ameazando con elevar os prezos ou reducindo a calidade dos produtos ou servizos, coa conseguinte repercusión na rendibilidade da actividade ou na calidade que lles prestarás aos teus clientes.

En canto ao poder de negociación dos provedores, depende do material e do tipo de provedor, pero adoita ser medio, xa que non existe unha elevada oferta.

Segundo se desprende das entrevistas realizadas, a busca inicial de provedores realízase basicamente a través de contactos (un 78% das empresas empregan esta fórmula). Outros medios utilizados con asiduidade para realizar un primeiro contacto son os directorios comerciais e as feiras especializadas do sector.

A elección dunha empresa provedora vén condicionada por unha serie de factores, entre os que destacan, en primeiro lugar, a rapidez; en segundo lugar, a calidade e, por último, o prezo das mercadorías. Non obstante, en determinados produtos estes factores son relativos, xa que as empresas da zona se abastecen na mesma aceiría.

Para a realización periódica das compras, a forma máis habitual é a través dunha chamada telefónica, seguida da realización do pedido a través do fax e a Internet.

Os pagamentos a provedores realízanse fundamentalmente mediante crédito: obrigas de pagamento ou recibos domiciliados. O prazo medio de pagamento é entre 60 e 90 días.



5.2.5. Poder de negociación dos clientes

¿Cal é a capacidade dos clientes para exercer presión sobre a miña empresa?

¿Cales son as formas e prazos de cobramento habituais?

Os clientes poden exercer presión sobre as empresas que actúan no mercado, facendo que estas baixen os prezos, que ofrezan servizos máis amplos e condicións de pagamento máis axeitadas.

O poder de negociación dos clientes en empresas de caldeiraría e mecanización naval considérase moi alto, debido fundamentalmente á existencia dun número reducido, tratándose, nalgúns casos, dun cliente único.

O grande poder de negociación dos clientes supón que a maioría das empresas aquí consideradas teñan que ofrecer “orçamento chave na man”. Isto supón realizar o deseño das pezas, a mecanización, facer a caldeiraría e a montaxe ou ensamblaxe das pezas.

Os medios de cobramento máis habituais son as obrigas de pagamento e xiros. O cobramento adoita executarse nun prazo medio de 120 días, aproximadamente.



5.3. Situación actual e previsións para o futuro

A lectura deste capítulo permitirache coñecer:

- > *OS PRINCIPAIS OBSTÁCULOS AO DESENVOLVEMENTO DO MERCADO.*
- > *AS OPORTUNIDADES QUE SE PRESENTAN PARA POTENCIAR O MERCADO.*
- > *ASCAPACIDADES E RECURSOS QUE CONSTITÚEN AS PRINCIPAIS VANTAXES COMPETITIVAS DAS EMPRESAS DE CALDEIRARÍA E MECANIZACIÓN.*
- > *OS ASPECTOS INTERNOS DAS EMPRESAS QUE LIMITAN, REDUCEN OU FREAN O DESENVOLVEMENTO DAS SÚAS CAPACIDADES.*

Se pensaches en crear unha empresa de caldeiraría e mecanización, debes ter presente o seguinte cadro co fin de aumentar ou manter os puntos fortes, permanecer atento ás oportunidades de negocio que se che ofrecen e eliminar ou mellorar os puntos débiles para afrontar as ameazas que o mercado che presente.

A análise DAFO é unha ferramenta analítica que che permite coñecer o ámbito do mercado actual e previsións futuras da evolución dun negocio. A través do DAFO obtemos unha visión interna e externa da nosa actividade respecto ao mercado no que imos operar. Ademais facilita a toma de decisións futuras de carácter estratéxico.

Baséase en catro puntos fundamentais: no nivel externo á empresa, é dicir, o ámbito socioeconómico no que opera, analízanse as posibilidades futuras da empresa (oportunidades) e hándicaps actuais e futuros (ameazas).

Por outro lado, no nivel interno da empresa existen vantaxes competitivas (fortalezas) e carencias esenciais (debilidades).

AMEAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">> Crise financeira.> Rixidez laboral.> Prezo dos materiais.	<ul style="list-style-type: none">> Existencia da Asociación Cluster del Naval Gallego.> Oportunidade de ampliar a oferta a outros sectores.> Auxe do naval e aumento de contratos de nova construción.> Apertura de Astano.
PUNTOS FORTES	PUNTOS DÉBILES
<ul style="list-style-type: none">> Alta especialización desta industria.> Ampliación da gama de servizos.> Fidelización dos clientes.> Cooperación empresarial.	<ul style="list-style-type: none">> Alto poder de negociación dos clientes.> Concentración xeográfica das empresas.> Falta de diferenciación na prestación do servizo.> Falta de formación profesional especializada.



A principal ameaza que deben afrontar as empresas da industria auxiliar é a crise financeira na que está sumida a economía mundial. As diferenzas nos prazos de cobramento e pagamento destas empresas xeran un déficit de fluxo de caixa que as obriga a solicitar créditos para facer fronte aos custos periódicos e corrixir estas desviacións. A inestabilidade do sector financeiro pode facer quebrar o sector naval e arrastrar a súa industria auxiliar, malia que a demanda de buques de nova construción se atopa no seu punto máis alto e hai contratos que aseguran actividade ata o ano 2014.

Unha segunda ameaza refírese á rixidez de contratación, xa que son actividades con altos volumes de traballo en determinados períodos, para o cal se require, ademais, persoal cualificado. Este nivel de calidade existente no sector exige dispoñer de persoal cun alto nivel de especialización, pero a falta de continuidade no traballo pode prexudicar a contratación, xa que non todos os traballadores están dispostos a esperar a que se lles contrate en tempada alta, polo que a empresa debe ter no seu cadro de persoal un elevado número de traballadores para asegurar a capacidade de resposta na tempada de maior volume de traballo, o que supón un alto custo para a empresa.

Outra das ameazas da actividade de caldeiraría e mecanización refírese ao prezo oscilante dos materiais, principalmente o aceiro. Normalmente establécese un acordo-marco para o mercado do aceiro e mantense ese prezo durante dous anos.

Como primeira **oportunidade** cítase a constitución por parte das empresas do sector da Asociación Cluster del Naval Galego, ACLUNAGA, a finais do ano 1999. Actualmente aglutina 131 empresas, e ten como principal obxectivo a mellora da competitividade a través da formación, a calidade e a seguridade. Unha estrutura destas características pode axudar a paliar o pequeno tamaño das unidades produtivas do sector, achegando asesoramento, criterios de execución do traballo, transferencia de innovacións tecnolóxicas, defensa de intereses corporativos, etc. A misión de ACLUNAGA é promover unha nova forma de xestión das empresas baseada na cooperación, concentrándose nos núcleos de negocio, o que supón o logro de vantaxes competitivas, unha proxección positiva da imaxe global do sector e unha potenciación da presenza das devanditas empresas nos mercados.



En segundo lugar, cabe sinalar como unha importante oportunidade a demanda doutros sectores de actividade dos servizos das empresas de caldeiraría e mecanización. Na actualidade é frecuente que estas empresas teñan entre os seus clientes empresas de sectores como o aeronáutico, o químico, o da construción e o enerxético, debido fundamentalmente á diversificación de servizos. A realización de servizos para distintos sectores é unha boa opción para que o teu negocio non dependa en exclusiva da actividade do sector naval, ademais de facer que chegues a un segmento de mercado máis amplo.

Unha terceira oportunidade vén determinada polo sector naval, que está en pleno auxe polo aumento de contratos de nova construción. O transporte marítimo internacional está a aumentar, o que reduce o número de estaleiros con capacidade para a construción de grandes buques. Neste contexto, os estaleiros galegos, como comentabamos anteriormente, aseguraron traballo ata o ano 2014, polo que se prevé un aumento na demanda de servizos auxiliares aos estaleiros.

Por último, debemos sinalar como oportunidade a posibilidade de que se reabran os estaleiros da antiga Astano, ben para a construción naval pública ou para a construción privada. A estrutura da construción naval en Galicia e, concretamente na zona Norte, caracterízase pola presenza de grandes estaleiros de titularidade pública en Ferrol e Fene, xunto con outros de pequeno tamaño. A oferta do estaleiro Hijos de J. Barreras para a fabricación en Fene de barcos, grandes módulos e plataformas

offshore daríalle acceso ao estaleiro ao mercado naval civil, pero este tema está pendente da súa aprobación por parte da Comisión Europea. A este respecto, debemos engadir que, na construción civil, por cada traballador dun estaleiro empregado na construción dun buque, se necesitan tres na industria auxiliar (subcontratistas, provedores, servizos, etc.). Na industria militar, pola contra, por cada dous traballadores do estaleiro, só se necesita un da industria auxiliar.

Con respecto ás **fortalezas** deste subsector, é importante sinalar o alto grao de especialización que teñen no sector da construción e reparación naval as industrias auxiliares que operan neste ámbito, como son as empresas de caldeiraría e mecanización. Isto é debido, fundamentalmente, á longa tradición na construción naval dos grandes estaleiros galegos, o que lles reporta unha grande vantaxe competitiva dentro do sector fronte a outras empresas cunha carteira de clientes máis diversificada.

Unha segunda fortaleza é a capacidade destas empresas para fidelizar o cliente. As entrevistas realizadas mostran que a maioría das empresas de industria auxiliar teñen as súas vendas moi concentradas en determinados sectores e nuns poucos clientes habituais. Isto mostra o proceso de fidelización que ten lugar nestas actividades.

Unido a isto, cabe sinalar que na actualidade é cada vez máis frecuente que estas empresas diversifiquen as súas actividades para proporcionarlles un servizo integral aos seus clientes, o que supón outro importante punto forte que se debe potenciar. Así, é frecuente, por exemplo, que as empresas de caldeiraría e mecanización realicen servizos de montaxe industrial.

O último punto forte vén determinado pola competencia no sector, que, ao non ser moi agresiva, permite mesmo a cooperación entre as empresas da actividade, compartindo algúns pedidos ou prestando apoio para realizar algúns traballos.

Entre as **debilidades** da industria auxiliar naval desta zona, é salientable en primeiro lugar a excesiva dependencia dun cliente maioritario, NAVANTIA, que nalgúns casos ocupa o 60% dos servizos prestados polas empresas desta actividade. Isto supón un alto poder de negociación para o estaleiro, que establece as condicións de prazos, prezos e requisitos técnicos para as empresas que lle queiran prestar os seus servizos.

A existencia deste cliente maioritario tamén dá lugar ao segundo punto débil, a concentración xeográfica das empresas. Debido á necesidade de adoptar unha localización próxima á clientela, a maior parte destas empresas atópanse situadas na bisbarra de Ferrol, concretamente en Narón, dificultando o acceso a outros clientes.

Así mesmo, adoita existir unha falta de diferenciación na prestación do servizo, o que supón outro importante punto débil en relación coa captación de novos clientes. Así pois, debería tratarse de potenciar elementos diferenciadores da túa empresa fronte a outras, desenvolvendo un servizo completo, profesional e de calidade, o que che axudaría na captación de clientela e suporía unha forma eficaz de paliar a proximidade doutras empresas competidoras.

A formación específica relacionada con esta actividade supón unha terceira debilidade habitual neste tipo de negocios, posto que non existe unha formación profesional especializada e, na maior parte dos casos, esta formación ten que asumila a empresa, contratando persoal dentro do sector e ofrecéndolle formación específica para cada posto.



5.4. Márketing

A lectura deste capítulo permitirache coñecer:

- > OS PRODUTOS E SERVIZOS XERALMENTE OFERTADOS.
- > A POLÍTICA DE PREZOS MÁIS HABITUAL NO MERCADO.
- > AS CANLES UTILIZADAS PARA A COLOCACIÓN DO PRODUTO NO MERCADO.
- > AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA FORZA DE VENDAS.
- > AS PRINCIPAIS ACCIÓNS DE PROMOCIÓN UTILIZADAS POLA EMPRESA.

A lectura deste capítulo permitirache obter as seguintes conclusións:

- As empresas de caldeiraría e mecanización ofrecen servizos de deseño, caldeiraría, oxicorte, soldadura, montaxe de instalacións, etc.
- Para o establecemento do prezo do servizo realízase un orzamento no que se ten en conta o custo dos materiais e a man de obra necesaria para realizalo.
- O factor principal á hora de dar a coñecer os teus produtos ou servizos nestas empresas son as visitas a clientes, xunto coa publicidade.
- Os medios de publicidade máis utilizados son o rótulo comercial, a publicidade en vehículos da empresa, a impresión de tarxetas e papelería coa imaxe corporativa e os anuncios en directorios comerciais.



5.4.1. Produto

¿Que bens e servizos podos ofrecerlles aos meus clientes?

Dentro das empresas de caldeiraría e mecanización inclúense os seguintes servizos:

- Deseño de pezas.
- Caldeiraría industrial (tanques, mesturadores, soportes de tubaxe, suxeitacables, varandas, trapelas, cabinas, etc.).
- Construción e reparación de caldeiras.
- Prefabricación de tubaxes: prefabricación e conformación de tubaxes mediante planos isométricos para salas de máquinas de buques, plantas frigoríficas, plantas de coxeración, centrais térmicas, instalacións de vapor, calefacción de tanques, etc.
- Montaxe de tubaxes: instalación de tubaxes en plantas de procesos e outros servizos en buques de almacenamento e transporte de cru, para calefacción de tanques.

- Fabricación e montaxe de estruturas metálicas.
- Elaboración de todo tipo de mecanizacións (poleas, rodas, bielas, rectificación de superficies, moldes, trincas, cuños, bridas, racores, cascós, etc.).
- Oxicorte.
- Prefabricación e montaxe de bloques.
- Soldadura.

Determinar os produtos ou os servizos que vas ofrecer constitúe unha decisión estratéxica de grande importancia, pois, baseándose na súa gama ou calidade, poderás diferenciarte da competencia.

Nesta actividade, non obstante, os empresarios entrevistados destacan que non existe apenas diferenciación. As empresas existentes adoitan prestar os mesmos servizos, e o único compoñente de diferenciación baséase no tamaño das pezas que poida ofrecer cada unha.

Unha forma de diferenciarte dos competidores sería a través da diversificación e integración dos produtos e servizos. Por exemplo, as empresas de caldeiraría e mecanización poderían elaborar outras pezas dos buques, ademais das de caldeiraría, e ampliar a súa oferta a empresas doutros sectores industriais.

5.4.2. Prezo

¿Que aspectos debo ter en conta para establecer un prezo?

¿Cales son os prezos medios na actividade?

¿Como fixo o prezo dos meus produtos?

Existen varios aspectos que cómpre considerar para fixar o prezo do produto ou do servizo, que poden variar dependendo da túa elección.

No caso das empresas de caldeiraría e mecanización para o sector naval, resulta difícil establecer un prezo, xa que o que se adoita realizar é a elaboración dun orzamento en función da peza que se vai elaborar.

Para realizaren os orzamentos, as empresas de caldeiraría e mecanización teñen en conta o prezo do material que van empregar e o custo da man de obra necesaria.

5.4.3. Distribución/Forza de vendas

¿De que alternativas dispoño para colocar o produto no mercado?

¿Como se realiza a venda do produto?

Nas empresas de caldeiraría e mecanización as visitas comerciais foron o elemento destacado polos empresarios entrevistados como o factor máis importante para conseguir clientes. Nalgúns casos, estas empresas non necesitan realizar labor comercial, xa que é o propio cliente o que acode á empresa recomendado por outras empresas do sector.



Neste sector, ademais, os clientes exixen uns altos niveis de calidade á hora de contratar os servizos e, nalgúns casos, exixen unha serie de condicións respecto a normativa de calidade, medio ambiente e prevención de riscos para poder acceder aos seus contratos. Polo tanto, deberás ter en conta cales son as certificacións mínimas exixidas para poder ser competitivos dentro do sector.

Existen diferentes clases de homologación e certificacións; as máis usuais entre estas empresas son ISO 9000, UNE-EN-ISO 14001.96, ISO 18000 e UNE-ISO 9002. Valórase non só a calidade do produto, senón tamén a responsabilidade social (relacionada co medio ambiente), a prevención de riscos e a innovación.

5.4.4. Promoción

¿Como vou dar a coñecer a miña empresa?

O primeiro paso para a estratexia de promoción é a creación da imaxe corporativa coa que darás a coñecer a túa empresa. Con esta imaxe definirás o que vai ser o aspecto interior e exterior do negocio, os procedementos de traballo, as ferramentas de promoción, etc. Este tipo de traballos podes contratarllos a profesionais que se encargan de facer o deseño da túa imaxe ou facelos ti.

Segundo os datos conseguidos a través das entrevistas, á hora de dar a coñecer os produtos ou servizos, o factor máis importante é o boca a boca, que ademais da súa efectividade resulta máis económico para a empresa. O boca a boca débese fomentar a través dos factores de calidade valorados polo cliente e que xa foron analizados no punto 5.1.3.

Tamén cabe resaltar a existencia da Asociación Cluster del Naval Gallego (ACLUNAGA), co que se intenta promover unha nova forma de xestión das empresas baseada na cooperación, concentrándose nos núcleos de negocio, o que suporá o logro de vantaxes competitivas para aumentar a variabilidade dos custos.

Debes aproveitar as oportunidades que che presenta a Asociación Cluster del Naval Gallego (ACLUNAGA). Unha estrutura destas características pode axudar a paliar o pequeno tamaño das unidades produtivas do sector, achegando asesoramento, criterios de execución do traballo, transferencia de innovacións tecnolóxicas, defensa de intereses corporativos, etc.

Segundo as entrevistas realizadas, para darse a coñecer o máis axeitado é establecer unha rede de contactos a través da prestación dun servizo profesional e de calidade; desta forma poderase chegar aos clientes potenciais case sen esforzo, pois os clientes fidelizados encárganse de recomendar os seus provedores a outras empresas interesadas. Despois diso, as técnicas maioritarias para darse a coñecer son o rótulo comercial, a publicidade en vehículos da empresa, a impresión de tarxetas e papelería coa imaxe corporativa e os anuncios en directorios comerciais.

Outros elementos tamén moi utilizados son as páxinas web corporativas, os anuncios en prensa e a edición de catálogos de servizos.



5.5. Análise económico-financeira

A lectura deste punto permitirache coñecer:

- > OS INVESTIMENTOS NECESARIOS PARA O INICIO DA TÚA ACTIVIDADE.
- > AS PARTIDAS DE GASTOS MÁIS IMPORTANTES PARA O DESENVOLVEMENTO DA TÚA ACTIVIDADE.
- > A ESTRUCTURA DA CONTA DE RESULTADOS.
- > AS FONTES DE FINANCIAMENTO MÁIS UTILIZADAS POR ESTE TIPO DE EMPRESAS.

A lectura deste capítulo permitirache obter as seguintes conclusións:

- Do total dos investimentos iniciais, as partidas máis importantes son a compra dunha nave industrial, a maquinaria e o stock inicial de materias primas necesarios para exercer a actividade.
- Segundo os datos obtidos nas entrevistas, os gastos variables representan o 50% do volume de facturación nas empresas de caldeiraría e mecanización.
- A facturación das empresas tipo está por riba do punto morto ou limiar de rendibilidade, o que lles permite obter beneficios.



5.5.1. Investimentos

¿Que desembolso teño que facer para iniciar a actividade?

Este punto recolle os elementos do patrimonio destinados a servir de forma duradeira na actividade da empresa. O seguinte cadro recolle as partidas máis importantes para iniciar esta actividade. O cálculo estimativo está baseado nunha empresa das características descritas no punto 2 (Descrición da actividade e perfil da empresa-tipo) desta guía.

Cadro 8: Investimentos estimados (euros)

CONCEPTO	IMPORTE
Construcións	420.000
Mobiliario	10.000
Maquinaria	1.002.000
Stock inicial	397.000
Equipamentos para procesos de información	4.500
Elementos de transporte	161.000
Gastos de constitución e primeiro establecemento	6.000
Total	2.000.500

Fonte: Elaboración propia a partir de datos de entrevistas, ARDAN

A partida de construcións inclúe a compra dunha nave industrial nun dos polígonos da zona, cunha superficie de 1.200 m².

Na partida de mobiliario recóllese a adquisición de mobiliario para as oficinas e outros elementos necesarios para desenvolver a túa actividade, como os estantes ou o rótulo comercial.

A partida de maquinaria inclúe a compra de equipos e instrumentos necesarios para exercer a actividade. No punto 8.1 (Anexo de información estatística de interese) ofrécese un cadro coa información da maquinaria analizada por unidades e prezo.

Dentro da partida stock inicial recóllese o importe do investimento en existencias necesarias para poder iniciar a actividade.

O investimento en equipos para procesos de información inclúe o custo de catro ordenadores persoais e varias impresoras.

A partida de elementos de transporte recolle o importe da compra dun camión e dúas furgonetas.

En gastos de constitución e primeiro establecemento inclúese o importe necesario para a tramitación que faga efectiva a creación da empresa (notaría, rexistro e outros), así como a adquisición dos programas de software necesarios para o desenvolvemento da actividade.

5.5.2. Gastos

¿Cales son os gastos medios anuais da actividade?

Neste punto vaise facer referencia aos desembolsos necesarios aos que deberás facer fronte para o exercicio da actividade. É posible que o primeiro ano as vendas non sexan as esperadas e, polo tanto, os ingresos sexan escasos e dificilmente compensen os gastos. Por iso, é conveniente que realices un exercicio de previsión sobre o número de meses durante os que se pode producir a situación exposta e, en consecuencia, contes con fontes de financiamento suficientes para afrontar o desfase económico temporal entre ingresos e gastos.

Neste tipo de actividade vanse diferenciar os gastos variables (aqueles que dependen directamente do volume de produción) dos fixos (os que se manteñen máis ou menos constantes).

Segundo os datos obtidos das entrevistas, os gastos variables das empresas de caldeiraría e mecanización inclúen a adquisición das placas metálicas, de aceiro ou aluminio, o transporte para algún desprazamento e os consumibles de oficina. Estes gastos, polo tanto, varían en función do volume de actividade da empresa ou da súa forma de traballar, e representan, de media, o 50% do volume de facturación.

Aplicando esta porcentaxe ao volume de facturación estimado no punto 5.5.3 (Previsión de ingresos), os gastos variables estimados para ese nivel de facturación serían de 987.500 €, aproximadamente.

Cadro 9: Gastos fixos anuais estimados (euros)

CONCEPTO	IMPORTE
Gastos de persoal (soldo + SS)	301.200
Subministracións*	150.000
Comunicacións**	10.000
Publicidade	2.000
Mantemento e reparación	100.000
Servizos de profesionais independentes	40.000
Gastos financeiros***	84.021
Seguros	20.000
Amortizacións	170.700
Total	877.921

Inclúe: luz, auga e combustible. **Inclúe: teléfono, fax e Internet. *O emprendedor financia o 60% do investimento cun préstamo de 1.200.300 euros ao 7%.*

Fonte: Elaboración propia a partir de datos de entrevistas, ARDAN



Todos estes gastos debes consideralos como orientativos, pois estarán en consonancia co enfoque que fagas do teu negocio.

A partida de gastos de persoal nas empresas de caldeiraría e mecanización inclúe o salario bruto (14 pagas) dos emprendedores (1.500 euros) e de 12 traballadores fixos (1.200 euros) e 8 eventuais para momentos de maior actividade, e mais os gastos de Seguridade Social.

Nestas empresas, a partida de subministracións engloba o gasto en auga, en electricidade e en combustible; e a de comunicacións, o importe corresponde ao teléfono e ao fax.

A partida de publicidade recolle os gastos en anuncios en directorios comerciais, catálogos, páxinas web, papel impreso co logotipo do local e patrocinios principalmente e, en menor medida, algún anuncio na Internet.

Nos gastos de mantemento e reparacións recóllense os gastos que ocasionan os axustes e mantemento da maquinaria e ferramentas.

Entre os gastos en servizos de profesionais independentes nestas empresas inclúese o gasto anual da asesoría laboral, fiscal e contable, servizos legais, prevención de riscos laborais e de xestión de calidade, principalmente, e de servizos informáticos, asistencia técnica e limpeza en menor medida.

Os gastos financeiros inclúen os xuros anuais dun préstamo ao tipo de xuro do 7%, que financia o 60% dos investimentos iniciais.

A partida de amortización inclúe o gasto anual por depreciación do inmovilizado, utilizando o método de amortización lineal e o coeficiente lineal máximo segundo as táboas fiscais.

Cadro 10: Táboa de amortización

Concepto	Coefficiente lineal máximo (%)	Período máximo (anos)
Construcións	3	68
Instalacións técnicas	12	18
Mobiliario	10	20
Maquinaria	12	18
Sistemas e programas informáticos	33	6
Acondicionamento do local	12	18
Equipos para procesos de información	25	8
Elementos de transporte	16	14
Gastos de constitución e primeiro establecemento	20	5

Fonte: Elaboración propia a partir de datos de entrevistas A.E.A.T.



5.5.3. Previsión de ingresos

46

¿Como podo realizar unha previsión de vendas?

Nestas empresas, os ingresos anuais virían determinados tanto polo prezo dos produtos ou servizos como polo volume de traballo.

Resulta moi difícil ofrecer información sobre o prezo medio dos produtos e servizos, porque, tal e como se comentou, as empresas de caldeiraría e mecanización adoitan ofrecer un orzamento (pechado sobre o plano da peza) que é variable en función do tipo de material con que se vai traballar, do prezo do material neses momentos, do tempo de traballo necesario, etc. Sobre estas premisas aplícase un prezo por material e man de obra empregada.

Por outra banda, o volume de traballo variará en función da capacidade da empresa e da súa xerencia, ben para asumir a mecanización de pezas máis grandes ou ben para atopar novos clientes distintos da industria naval.

Polo tanto, segundo datos obtidos a través das entrevistas e diversas fontes consultadas, nunha empresa de caldeiraría e mecanización como a descrita no cadro da empresa-tipo sería de 1.975.000 euros ao ano.

5.5.4. Estrutura da conta de resultados

¿Como determino o beneficio da actividade?

A continuación, figura unha sinxela conta de resultados que rexistra os ingresos e os gastos da actividade estimados nos puntos anteriores.

Cadro 11: Conta de resultados estimada (euros)

CONCEPTO	IMPORTE
INGRESOS	1.975.000
Ingresos de explotación	1.975.000
TOTAL GASTOS VARIABLES	987.500
Consumo de explotación	987.500
INGRESOS-GASTOS VARIABLES	987.500
TOTAL GASTOS FIXOS	877.921
Gastos de persoal (soldo + SS)	301.200
Subministracións*	150.000
Comunicacións**	10.000
Publicidade	2.000
Mantemento e reparación	100.000
Servizos de profesionais independentes	40.000
Gastos financeiros***	84.021
Seguros	20.000
Amortizacións	170.700
RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN	109.579
% sobre volume de vendas	5,55%

Fonte: Elaboración propia a partir de datos de entrevistas



5.5.5. Financiamento

¿Que alternativas teño para obter o diñeiro que necesito?

Unha vez determinados os investimentos necesarios para a posta en marcha, a estrutura financeira da empresa ampárase, inicialmente, nas cantidades achegadas polo propietario. No caso de que non fosen suficientes, recorrerase ao financiamento alleo ata completar as necesidades.

Existen diversos produtos para o financiamento da actividade. En principio, pódese distinguir entre os bancarios (produtos ofertados polos bancos, como son os descontos, préstamos, pólizas de crédito, etc.) e os non bancarios (reúnen características especiais, como o crédito que outorgan os provedores á empresa a través dos pagamentos aprazados, o renting, o leasing, o factoring, etc.). É imprescindible que coñezas as súas características e a forma na que actúan para identificar o produto financeiro que máis che convén en cada situación.

Neste suposto, considerouse que os fondos propios e alleos se reparten ao 40-60%. O préstamo concédese coas seguintes condicións: a un tipo de xuro do 7% e cun prazo de amortización de 7 anos. Loxicamente, no caso de que se levase a cabo outro enfoque, o importe podería variar de xeito significativo.

Debes ter en conta que, na medida en que poidas negociar cos teus provedores un pagamento aprazado no tempo, este importe che axudará a financiar a túa empresa, sobre todo ao iniciar a actividade, xa que é unha situación na que necesitas dispoñer de todos os recursos posibles.

Nas empresas de caldeiraría e mecanización, o período medio de cobramento é de 120 días e o período medio de pagamento é de 90 días. Polo tanto, deberás obter suficientes recursos para poder financiar os pagamentos a provedores a curto prazo.

Á hora de solicitar financiamento para iniciar a túa actividade empresarial, debes estudar as fontes de financiamento existentes, entre as que cabe destacar as seguintes:

- Privadas: caixas e bancos.
- Organismos públicos (dedicados exclusivamente ao financiamento).
- Sociedades de capital risco: Unirisco, Xesgalicia, Gescaixagalicia, Ascri.
- Instituto de Crédito Oficial (ICO).
- Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE).
- Business Angels Network Galicia: BANG (www.red-bang.net).
- Univesity Business Angels Network: UNIBAN (www.uniban.org/uniban/index.htm).

Por outro lado, están as sociedades de garantía recíproca, como SOGARPO e AFIGAL, que son entidades financeiras que proporcionan avais.



Por último, debes recordar que, se tes acceso a algunha subvención, esta non se percibe no momento da solicitude, senón que o normal é que se demore no tempo. Por iso, debes prever ese desfase temporal entre o pagamento dos investimentos e o cobramento da subvención, durante o cal é probable que teñas que facer fronte a xuros derivados dun posible crédito bancario.

5.6. Recursos humanos

A lectura deste capítulo permitirache coñecer:

- > *O PERFIL PROFESIONAL REQUIRIDO PARA DESENVOLVER A ACTIVIDADE.*
- > *A ESTRUCTURA ORGANIZATIVA E OS SERVIZOS EXTERIORES MÁIS HABITUAIS.*
- > *O CONVENIO COLECTIVO APLICABLE Á ACTIVIDADE, QUE CONSTITÚE A NORMA BASE PARA A REGULACIÓN DA RELACIÓN EMPRESA-TRABALLADOR (SALARIO, XORNADA, VACACIÓNS, ETC.).*

A lectura deste capítulo permitirache obter as seguintes conclusións:

- O empresario ten un amplo coñecemento do sector naval e posúe unha formación técnica cualificada.
- Os traballadores da industria auxiliar naval posúen formación cualificada e experiencia no sector.
- A xestión dos temas laborais, contables e fiscais non é realizada polo emprendedor, senón que o máis común é que se contraten eses servizos a unha asesoría.

5.6.1. Perfil profesional

¿Que calidades debe ter o responsable da actividade?

¿Cal debe ser o perfil profesional dos meus empregados?

O empresario da industria auxiliar naval ten un amplo coñecemento do sector naval, do seu mercado e dos seus clientes, e posúe unha formación técnica cualificada. A industria auxiliar naval está obrigada a cumprir coa lexislación existente en materia de prevención de riscos laborais, pero dado o risco que entraña a actividade industrial, e neste caso a industria naval, é recomendable que o emprendedor complementa a súa formación técnica cunha formación en prevención de riscos laborais.

Para os traballadores das empresas de caldeiraría e mecanización, existe formación profesional específica, como técnico FP medio ou superior en actividades de soldadura, mecanización, delineación, etc.

Non obstante, o nivel de calidade que exixen os clientes e a profesionalización do sector obrigan a que todas as empresas de caldeiraría e mecanización invistan na formación interna e continua dos seus traballadores, prestando especial importancia á formación en materia de prevención de riscos laborais, exixida pola Lei 31/1995, de prevención de riscos laborais.



5.6.2. Estrutura organizativa

¿Como debe estar organizada a empresa?

¿Que funcións lle corresponden a cada un?

O perfil das empresas da industria auxiliar naval responde a un organigrama no que existen varios departamentos, dependendo do maior ou menor tamaño da empresa e da natureza propia desta. Nestes departamentos o número de empregados tamén é variable, segundo a carga de traballo existente en cada empresa.

O cadro de persoal da empresa-tipo da industria auxiliar naval conta con 20 traballadores e dous emprendedores distribuídos nos seguintes departamentos:

- Dirección/Xerencia: O empresario encárgase da contratación de persoal, captación de clientela, venda e negociación cos clientes e negociación cos provedores.
- Departamento económico/Administración: As tarefas administrativas son asumidas por dous traballadores.
- Prevención de riscos laborais: Os temas de prevención son xestionados por un técnico en colaboración co xerente.
- Departamento calidade: As tarefas de implantación de normas de calidade e seguimento destas son asumidas por un técnico especializado.
- Producción: Neste departamento planifícase, controlase e execútase todo o proceso produtivo, e para iso cóntase con 17 traballadores cualificados.
 - Responsable de produción: Normalmente, un dos emprendedores é o encargado de planificar e controlar todo o departamento.
 - Operarios: Son os encargados de realizar as tarefas de caldeiraría e mecanización.

Este cadro de persoal varía en función do maior ou menor tamaño da empresa e da súa carga de traballo.



5.6.3. Servizos exteriores

¿Que funcións se delegan en empresas externas?

A xestión dos temas laborais, contables e fiscais non é realizada polo emprendedor, senón que o máis común é que se contraten eses servizos a unha asesoría.

O emprendedor delega os servizos legais, os servizos de prevención de riscos laborais, as auditorías e os servizos informáticos a gabinetes profesionais alleos á empresa.

Ademais, a limpeza do local realízase a unha empresa especializada.

Cabe destacar que a maioría das empresas estudadas no traballo de campo realizado para a elaboración desta guía están a implantar un sistema de xestión de calidade. Isto implica que a empresa certifica que o proceso de produción e transformación industrial naval é o óptimo segundo as exixencias de calidade correspondentes a cada produto.

5.6.4. Convenios colectivos aplicables

¿Existe algún convenio colectivo específico que regule a actividade en materia laboral?

As relacións laborais das empresas da industria auxiliar naval réxense polo convenio colectivo da industria siderometalúrxica correspondente a cada provincia ou por un convenio colectivo propio, dependendo do poder de negociación dos traballadores de cada empresa.

- Convenio colectivo da industria siderometalúrxica da provincia da Coruña, Resolución do 13 de setembro do 2007.



6. VARIOS





6. VARIOS

6.1. Normas sectoriais de aplicación

A creación dunha empresa de caldeiraría e mecanización está suxeita aos trámites ordinarios de constitución dun negocio, que podes consultar na Guía de recursos desta mesma colección e dispoñible na web <http://guias.bicgalicia.es>.

A continuación, relaciónanse toda unha serie de normativas que afectan á actividade e que é conveniente que coñezas:

- Regulamento (CE) núm. 1177/2002 do Consello, do 27 de xuño, relativo a un mecanismo defensivo temporal para a construción naval.
- Lei de industria, Lei 21/1992.
- Lei de seguridade industrial, Lei 9/2004, do 10 de agosto, de seguridade industrial de Galicia.
- Lei de hipoteca naval, do 21 de agosto de 1893.
- Lei de reconversión e reindustrialización, Lei 27/1981.
- Lei de patentes, Lei 11/1986.
- Real decreto (RD) 1274/2003, do 10 de outubro, polo que se modifica o RD 442/1994, do 11 de marzo, sobre primas e financiamento á construción naval.
- RD 3451/2000, do 22 de decembro, polo que se aproba o Estatuto da xerencia do sector da construción naval.
- Normas UNEN aprobadas por AENOR durante o mes de xullo de 2004. Resolución do 6 de setembro de 2004, da Dirección Xeral de Desenvolvemento Industrial (24/09/2004).
- Proxectos de normas europeas que foron tramitadas como proxectos de norma UNE. Resolución do 6 de setembro de 2004, da Dirección Xeral de Desenvolvemento Industrial (24/09/2004).
- Normas UNEN anuladas durante o mes de xullo de 2004. Resolución do 6 de setembro de 2004, da Dirección Xeral de Desenvolvemento Industrial (23/09/2004).
- Proxectos de norma UNE que AENOR ten en tramitación. Resolución do 6 de setembro de 2004, da Dirección Xeral de Desenvolvemento Industrial (23/09/2004).
- Normas europeas que foron ratificadas durante o mes de xullo de 2004 como normas españolas. Resolución do 6 de setembro de 2004, da Dirección Xeral de Desenvolvemento Industrial (23/09/2004).



Existen unha serie de normas ISO que, aínda que non son de obrigado cumprimento, constitúen unha garantía para a certificación das empresas da industria auxiliar naval:

- ISO 9000: É a denominación de uso común para unha serie de normas internacionais de garantía da calidade dentro de organizacións: ISO 9001, ISO 9002.
- ISO 9001-EN 29001 -UNE/EN 29001: Consiste no detalle dun sistema de calidade. Implica un modelo de aseguramento da calidade no deseño, desenvolvemento, produción, instalación e servizo posvenda. Este modelo úsase cando o provedor debe asegurar a conformidade cos requisitos durante todo o proceso, dende o deseño ata o servizo posvenda.
- ISO 9002 -EN 29002 -UNE/EN 29002: Igualmente, consiste no detalle dun sistema de calidade. Implica un modelo de aseguramento da calidade na produción e instalación cando neles o subministrador debe asegurar a conformidade cos requisitos. Neste caso, pártese dun deseño ou especificacións para o produto xa establecidos, polo que o provedor só debe demostrar as súas capacidades na produción, instalación e servizo posvenda.
- ISO 14001: É a que certifica as empresas ou especifica as principais exixencias dun sistema de xestión ambiental.

As empresas de caldeiraría e mecanización, igual que calquera outra empresa, están obrigadas a cumprir a lexislación existente en materia de prevención de riscos laborais. Podes consultar a Lei de prevención de riscos laborais e algunhas normas posteriores que a desenvolven na Guía de recursos desta mesma colección e dispoñible na web <http://guias.bicgalicia.es>.



6.2. Axudas

Existen varias posibilidades de obter axudas para a posta en marcha do teu establecemento. As axudas de tipo xenérico poden ser consultadas na Guía de recursos que pertence a esta mesma colección e que está dispoñible en formato electrónico (<http://guias.bicgalicia.es>).

Especificamente para a zona de Ferrol, Eume e Ortegal existen axudas do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio:

- Ministerio de Industria, Turismo e Comercio: axudas dirixidas a corrixir desequilibrios ligados á actividade industrial que especificamente se dan nas bisbarras de Ferrol, Eume e Ortegal (BOE 03/11/2008) (<http://www.mityc.es/ReindusFerrol/>).



6.3. Organismos

6.3.1. Organismos oficiais e institucións

A continuación, facilitámosche unha listaxe de directorios dos organismos públicos e privados vinculados a esta actividade:

IGAPE

San Lázaro s/n
15703 Santiago de Compostela A Coruña
Tel.: 902 30 09 03
Fax: 981 54 11 90
Páxina web: www.igape.es/

CONSELLERÍA DO MAR

Edificio Administrativo San Caetano
15704 Santiago de Compostela
Tel.: 981 545 400
Fax: 981 544 949
Páxina web: <http://webpesca.xunta.es/>

CONSELLERÍA DE ECONOMÍA E INDUSTRIA

Edificio Administrativo San Caetano
15704 Santiago de Compostela
Tel.: 981 545 400
Fax: 981 544 949
Páxina web: <http://economiaeindustria.xunta.es/>



6.3.2. Asociacións profesionais

Neste punto, facilitámosche unha asociación relacionada coa túa actividade, que hai na comunidade galega:

ASOCIACIÓN CLUSTER DEL NAVAL GALLEGO (ACLUNAGA)

Edificio FEUGA
R/ Lope de Marzoa s/n. Oficina 9-10
Campus Universitario Sur
15705 Santiago de Compostela
Tel.: 981 57 82 06
Fax: 981 56 33 78
E-mail: aclunaga@aclunaga.es
Páxina web: www.aclunaga.es

6.3.3. Centros de estudos

Na Guía de recursos desta mesma colección e dispoñible na web <http://guias.bicgalicia.es> podes consultar unha lista de programas formativos xenéricos que poden ser de interese para ti á hora de crear unha empresa de caldeiraría e mecanización.

A continuación ofréceseche unha relación dos centros da provincia onde se poden cursar os estudos relacionados coa túa actividade:

- Ciclos formativos de grao medio e superior da Xunta de Galicia. Dentro da familia formativa de fabricación mecánica, impártense os seguintes ciclos:

Para obter máis información, podes consultar as seguintes páxinas web:

- Consellería de Educación e Ordenación Universitaria: www.edu.xunta.es
- Ministerio de Educación e Cultura: www.mec.es



6.4. Páxinas útiles na Internet

No punto 7.7 (Anexo de páxinas web de interese) relacionamos aquelas páxinas web que consideramos vinculadas de forma directa ou indirecta coa túa futura actividade.



6.5. Bibliografía

- *Asociación Cluster del Naval Gallego (ACLUNAGA)*
- *Gerencia del Sector Naval: Informe básico sobre la evolución del tráfico marítimo y la construcción naval.*
- *ByGalicia: Especial Sector Naval 2008.*



6.6. Glosario

Na Guía de recursos desta mesma colección e dispoñible na web <http://guias.bicgalicia.es> podes consultar un glosario específico sobre a creación de empresas que pode ser de interese para comprender axeitadamente os distintos conceptos utilizados ao longo desta guía.

Armador: Persoa ou empresa que arma ou dota un barco para a súa explotación comercial.

Estaleiro: Establecemento onde se constrúen e reparan buques.

Caldeira: Recipiente de metal grande e redondo que serve para quentar ou cocer algunha cousa ou recipiente metálico xerador de auga quente para os radiadores dun edificio.

Caldeiraría: Parte ou sección dos talleres de metalurxia onde se cortan, forxan, traman e unen barras e pranchas de ferro ou de aceiro con mecanismos apropiados.

Cilindro: Tubo en que se move o émbolo dunha máquina.

Cisterna: Depósito no cal se conteñen ou transportan fluídos.

Cisalla: Ferramenta parecida a unhas tesoiras grandes que serve para cortar metal.

Climatizador: Aparello que serve para climatizar ou acondicionar un espazo pechado.

Colector: Canle ou conduto no que se recollen diversas materias.

Equipos de soldadura: Maquinaria para unir solidamente dúas cousas fundindo os seus bordos ou algunha substancia igual ou semellante ás que se queren unir.

Factoría: Fábrica ou complexo industrial.

Intermediarios: Persoas que median entre dúas ou máis persoas, especialmente entre o produtor e o consumidor de xéneros ou mercadorías.

Pantógrafo: Instrumento que serve para copiar, ampliar ou reducir un plano ou debuxo.

Pregadora: Instrumento con que se dobra, cede ou somete algo.

Subcontratación: Contrato que unha empresa lle fai a outra para que realice determinados servizos asignados orixinalmente á primeira.

Trade: Ferramenta aguda ou cortante con que se perfora a madeira ou outra cousa.

Tecnoloxía: Conxunto dos instrumentos e procedementos industriais dun determinado sector ou produto.

Torno: Máquina simple que consiste nun cilindro disposto para xirar arredor do seu eixe pola acción de pancas, cegoñas ou rodas, e que ordinariamente actúa sobre a resistencia por medio dunha corda que se vai enroscando ao cilindro.

Tubaxe: Conduto formado por tubos por onde se leva auga, gases, combustibles, etc.



7. ANEXOS





7. ANEXOS

7.1. Anexo de información estadística de interese

0400 - Contexto sectorial

A continuación preséntase unha táboa con datos dos novos contratos, entregas e factor de reposición.

Cadro 0400.1: Factor de reposición, no mundo, 2001-2006 (miles de CGT)

Área	Novos contratos						Entregas						Factor de reposición (NC/E)					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
U.E. (12 países)	1.953	2.085	3.094	5.287	6.280	4.169	3.689	3.759	3.894	3.214	3.074	3.371	0,53	0,55	0,78	1,64	2,04	1,24
OCDE. Europa	2.440	2.731	3.985	5.754	6.489	4.764	4.384	4.786	4.687	3.396	3.115	3.424	0,56	0,57	0,85	1,70	2,08	1,39
Xapón	8.152	6.070	8.965	10.175	8.620	11.001	6.670	6.887	7.237	7.956	8.479	9.471	1,22	0,88	1,24	1,28	1,02	1,16
Corea	6.408	7.034	16.176	15.802	13.960	21.769	6.016	6.499	6.954	8.447	10.136	11.668	1,07	1,08	2,33	1,87	1,38	1,87
China	2.867	2.808	7.567	8.206	6.607	12.984	1.277	2.409	3.714	4.576	4.343	4.457	2,25	1,17	2,04	1,80	1,40	2,91
Resto do mundo	2.162	2.584	2.675	3.582	4.013	5.995	1.427	1.718	1.696	1.947	3.262	3.299	1,52	1,50	1,58	1,84	1,23	1,82
Total do mundo	22.029	21.227	39.568	43.519	42.835	56.513	23.463	26.058	28.182	26.322	29.335	32.319	1,11	0,95	1,63	1,65	1,35	1,75

Fonte: Xerencia do Sector Naval



7.2. Anexo de provedores

A continuación proporciónanse unha serie de referencias, a título orientativo, que foron identificadas nas entrevistas e nas fontes secundarias consultadas, que poden ser un punto de partida na busca de provedores para o teu negocio.

1. Comprobamos que en directorios comerciais tales como QDQ e Páginas Amarillas, tanto en soporte electrónico como en papel, podes atopar provedores situados na túa zona:

- **Páginas Amarillas:** Atoparás provedores para industria auxiliar naval nas epígrafes seguintes, entre outras: Náutica (embarcacións e accesorios), Motonáutica, Maquinaria e equipos industriais, Construcións e equipamentos mecánicos, Mecanizacións, Revestimentos industriais, Ferros (almacéns), etc. Ademais podes acceder ao formato electrónico na páxina web www.paginas-amarillas.es, coa vantaxe de seleccionar calquera provincia ou localidade.
- **QDQ:** Nas epígrafes Náutica: embarcacións e equipamento, subministracións industriais, Maquinaria (aluguer e venda), Electrónica: establecementos, etc., tamén poderás atopar provedores para a túa actividade. Tamén podes consultar a versión electrónica: www.qdq.com.
- **Europages:** É un directorio comercial de negocios no que podes atopar empresas de provedores de todas as actividades de case todos os países. A versión de electrónica é www.europages.com.
- **Outros:** Páxinas Galegas, etc.

2. Publicacións especializadas:

- www.infomarine.com: Actualidade e tecnoloxía da industria naval e marítima.
- www.goodman-bp.com/rotación: Publicacións do sector técnico e profesional onde atoparás un punto sobre o sector naval, marítimo e pesqueiro, con especial atención á información técnica de equipos navais, estaleiros e descrición de buques.
- www.iies.es/navales/revista/html: Revista de enxeñaría naval.
- www.europa-azul.com: Revista do mar, na que atoparás un punto de provedores.
- www.industriaspesqueras.com: Revista marítima con información e enlaces da industria naval.
- www.ojd.es: Podes atopar outras revistas especializadas de interese na páxina web da Oficina de Justificación de la Difusión, dedicada ao control da difusión de medios de comunicación.
- www.tecnipublicaciones.com: Portal xenérico de publicacións online no que atoparás revistas agrupadas por sectores. Poderás atopar información e publicidade dos provedores necesarios para as empresas de industria auxiliar naval.



3. Asociacións: Nelas pódeste informar sobre provedores para o teu negocio. A páxina web do ICEX (www.icex.es) conta cunha base de datos de asociacións existentes en España clasificadas por sectores (Asoc).

Constatouse que nas seguintes asociacións che facilitan información sobre os enderezos dos teus provedores potenciais:

GERENCIA DEL SECTOR NAVAL

Paseo de la Castellana 160.
28071 MADRID
Tel.: 902 446 006
Fax: 91 457 80 66

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA INDUSTRIA AUXILIAR MARÍTIMA (AEDIMAR)

Estébanez Calderón 5, 2º A
38020 Madrid
Tel.: 91 579 17 18
Fax: 91 579 16 43
E-mail: aedimar@iies.es
Páx. Web: www.aedimar.es

COORDINADORA DE APROVISIONAMIENTO DE ASTILLEROS (COAPROA)

Avda. Cardeal Herrera Oria, 57
28034 Madrid
Tel.: 91 556 77 89
Fax: 91 556 77 89
Páx. Web: www.coaproa.es

ASOCIACIÓN CLUSTER DEL NAVAL GALLEGO (ACLUNAGA)

Edificio FEUGA
R/ Lope de Marzoa s/n. Oficina 9-10
Campus Universitario Sur
15705 Santiago de Compostela
Tel.: 981 57 82 06
Fax: 981 56 33 78
E-mail: aclunaga@aclunaga.es
Páxina web: www.aclunaga.es

4. Portais:

- www.allthefishing.com: Contén revistas especializadas, informes sectoriais e un buscador especializado en pesca, construción naval e equipos de pesca; podes localizar provedores do sector.
- www.kompass.com: Portal que contén información empresarial de todo o mundo. Nesta páxina podes atopar unha base de datos sobre empresas de todos os sectores e de case todos os países.

5. Bases de datos: existen varias bases de datos de empresas clasificadas por sectores, como son as da Cámara de Comercio (www.camaras.org), Ardán (Consortio da Zona Franca de Vigo, www.ardan.es) e outras bases de datos privadas.



7.3. Anexo de feiras

Neste punto inclúese unha lista dos eventos máis significativos a nivel nacional e galego relacionados coa actividade.

NOME	LOCALIDADE	DESCRIPCIÓN
BIEMH	Bilbao	Bienal española da máquina-ferramenta
MAQUITEC	Barcelona	Feira industrial de Barcelona
GALISUB	Vilagarcía de Arousa	Exhibición para a industria de subcontratación
EXPONAVAL	Viña del Mar	Tecnoloxía, equipos e servizos para o sector naval
SINAVAL	Bilbao	Feira internacional da industria naval, marítima e portuaria
AMBIENTE	Bilbao	Feira internacional das instalacións

Para obter máis información sobre estas e outras feiras nacionais, podes consultar, entre outros, o portal da Internet www.afe.es



7.4. Anexo de formación

A continuación proporciónase información sobre os plans de formación FIP e FORCEM:

Plan FIP

A Subdirección Xeral de Formación Ocupacional e Continua, dentro da Dirección Xeral de Formación e colocación dependente da Consellería de Traballo, é a responsable da xestión do Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional (Plan FIP). O obxectivo da formación profesional ocupacional, que vai dirixida a desempregados, é cualificalos para a súa integración no mercado laboral. En relación coa actividade á que se refire esta guía, atopamos os seguintes cursos.

CÓDIGO	NOME DO CURSO
ELEA10	Electricista industrial
FMS10	Mantedor de estruturas metálicas

Fonte: Dirección Xeral de Formación e colocación

Fundación Tripartita para a Formación no Emprego

A Fundación Tripartita para a Formación no Emprego (www.fundaciontripartita.org) é un dos órganos que compoñen a estrutura organizativa e de participación institucional do subsistema de formación profesional para o emprego. Ten carácter tripartito e o seu padroado está constituído pola Administración pública e polas organizacións empresariais e sindicais máis representativas.

As súas responsabilidades desenvólvense no marco do Real decreto 395/2007, do 23 de marzo, que regula o subsistema de formación profesional para o emprego. En resumo son:

- Asistir tecnicamente o Servizo Público de Emprego Estatal e colaborar con el.
- Contribuír ao impulso e difusión da formación profesional para o emprego entre empresas e traballadores.
- Prestar apoio técnico ás administracións públicas e ás organizacións empresariais e sindicais presentes nos órganos de participación do sistema.

Os recursos que financian o subsistema de formación profesional para o emprego proceden da recadación da cota de formación profesional que realiza a Seguridade Social, das axudas do Fondo Social Europeo e das achegas específicas establecidas no orzamento do Servizo Público de Emprego Estatal.

O Fondo Social Europeo participa no cofinanciamento das iniciativas de formación mediante o Programa Operativo Plurirrexional Adaptabilidade e Emprego de acordo coas actuacións previstas neste, destinadas ao fomento do espírito empresarial e mellora da adaptabilidade do cadro de persoal, empresas e empresarios ou empresarias, no período de programación 2007-2013.

A continuación presentamos a relación dos organismos que xestionan o programa en Galicia e nos que podes obter información sobre distintos cursos relacionados coa túa actividade:



1. FOREM (Fundación Formación e Emprego)

Tel.: 981 555 052

Páxina web: www.forem.es

Este é o centro de formación de sindicato Comisións Obreiras. No número de teléfono poderás conseguir a información necesaria sobre os cursos que imparten actualmente.

2. FORGA (Fundación para a Orientación Profesional, Emprego e Formación en Galicia)

Tel.: 902 102 181 (central de chamadas)

Páxina web: www.forga.es

Este é o centro de formación do sindicato CIG. A información necesaria sobre os cursos que organiza pódela conseguir no número de teléfono que che facilitamos.

3. IFES (Instituto de Formación e Estudos Sociais)

Tel.: 981 569 200

Páxina web: www.ifes.es

O centro de formación de UXT denomínase IFES. Mediante unha consulta telefónica podes informarte dos cursos que imparte este sindicato a nivel de Galicia no teu ámbito de actividade.

4. CEG (Confederación de Empresarios de Galicia)

Tel.: 981 555 888

Páxina web: www.ceg.es

Dispón dun Centro de Orientación, Formación e Emprego (COFE), que ofrece un amplo abano de cursos especializados nas áreas de formación continua, ocupacional e de autoemprego.



7.5. Anexo sobre modalidades de contratación

Na Guía de recursos, dispoñible en formato electrónico (<http://guias.bicgalicia.es>), podes consultar os tipos de contrato máis habituais. Tamén podes consultar a páxina web do INEM (www.inem.es), onde atoparás un índice que recolle os distintos contratos e a través do que podes acceder a cada modelo de contrato, coñecer o seu contido, descargar o impreso correspondente en formato pdf e cubri-lo.



7.6. Anexo de páxinas web de interese

TEMÁTICAS

- www.aclunaga.es
- www.aedimar.es
- www.esade.es/guiame
- www.gees.org/articulo
- www.mindasa.es

INSTITUCIÓNS PÚBLICAS

- Consellería de economía e industria. <http://economiaeindustria.xunta.es/>
- Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE): www.igape.es
- Consellería de Traballo e Benestar: traballo.xunta.es
- Ministerio de Medio Ambiente e Medio Rural e Mariño: www.marm.es

CONFEDERACIÓNS DE EMPRESARIOS E SINDICATOS

- Confederación de Empresarios de Galicia: www.ceg.es
- Confederación de Empresarios da Coruña: www.cec.es
- Unión Xeral de Traballadores: www.ugtgalicia.org
- Comisións Obreiras: www.galicia.ccoo.es
- Confederación Intersindical Galega: www.galizacig.com
- Asociación de Novos Empresarios Marineda: www.amje.org



INSTITUTOS

- Instituto Galego de Estatística (IGE): www.ige.eu
- Instituto Nacional de Estatística (IGE): www.ine.es

7.7. Reflexións para facer o estudo de mercado

A continuación, incluímos unha serie de puntos que debes considerar na análise do mercado, xa que poden condicionar a estratexia comercial que queiras desenvolver.

Tendo en conta as características do teu produto e o público ao que pensaches dirixirte:

- ¿Cal é o tamaño do teu mercado?, ¿como o vas calcular?, ¿como vas facer a avaliación das vendas para o primeiro ano? (Véxanse os puntos 5.1.1 Tamaño do mercado, 5.1.2 Definición dun método de cálculo do tamaño do mercado e 6.2.3 Previsión de ingresos).
- ¿Existe algunha característica ou características que che permitan definir un cliente tipo?, ¿como vas segmentar o teu mercado? (Véxanse os puntos 5.1.1 Tamaño do mercado e 5.1.2 Definición dun método de cálculo do tamaño do mercado).
- ¿Puxécheste en contacto con empresas como a túa que actúen noutra zona?, ¿identificaches empresas competidoras para analizar a súa carteira de produtos, a calidade do seu servizo, a súa política de prezos, etc.? ¿cal é a cota de mercado dos teus competidores?, ¿preguntácheslles aos provedores da actividade a súa opinión sobre a evolución e tendencias do mercado? (Véxase o punto 5.1.2 Definición dun método de cálculo do tamaño do mercado).
- ¿Que tipo de clientes (estaleiros, empresas industriais, etc.) demandan os servizos/bens que vas ofrecer?, ¿que perfil teñen?, cales son as súas necesidades?, cal é o proceso de compra que seguen?, cales son as razóns polas que van elixir a túa empresa fronte a outras alternativas? (Véxase o punto 5.1.3 Tipos e características dos clientes).
- ¿Sabes cantas empresas están a operar na actualidade?, ¿onde están?, ¿que servizos ofertan?, ¿que características teñen? (Véxase o punto 5.2.1.1 Número de empresas e a súa distribución territorial).
- ¿Vas operar nun mercado cunha competencia intensa?, ¿cales son os factores sobre os que se basea a competencia?, ¿valoraches as dificultades que existen para introducirse neste mercado?, ¿que opcións teñen as empresas para abandonalo?, ¿que produtos substitutivos identificas?, ¿como é o poder de negociación dos provedores e dos clientes? (Véxase o punto 5.2 Análise competitiva).
- ¿Localizaches os provedores axeitados? (Véxanse os puntos 5.2.4 Provedores e o seu poder de negociación e 8.2 Anexo de provedores).
- ¿Realizaches unha primeira aproximación aos produtos que deberá conter a túa carteira?, ¿cres que o teu establecemento ofrece algún elemento diferenciador en relación con outros xa existentes no mercado?, ¿como te vas diferenciar da competencia?, ¿por que cres que o cliente vai comprar o teu produto? (Véxase o punto 6.1.1 Produto).
- ¿Sabes o prezo deste tipo de produtos?, ¿localizaches listas de prezos dos teus produtos? (Véxase o punto 6.1.2 Prezo).
- ¿Desenvolviches un método de venda eficaz?, contas con persoas que teñan o perfil necesario para poñer en marcha as túas ideas comerciais? (Véxase o punto 6.1.3 Distribución/Forza de vendas).



- ¿Como vas promocionar e dar a coñecer a túa imaxe?, ¿valoraches canto che vai custar en tempo e diñeiro?, ¿cales cres que serán as ferramentas promocionais máis efectivas? (Véxase o punto 6.1.4 Promoción).
- ¿Sabes onde vas situar o teu negocio?, ¿é a situación unha vantaxe competitiva?, ¿que condicións deben reunir as instalacións?, ¿atopaches unha zona ben comunicada? (Véxanse os puntos 5.2.1 6 Instalacións e 6.1.3 Distribución/Forza de vendas).
- ¿Realizaches unha previsión de ingresos?, ¿que factores analizaches?, ¿tes horas, días, meses ou épocas de maior volume de vendas? (Véxase o punto 6.2.3 Previsión de Ingresos).
- ¿Coñeces as características de funcionamento do teu negocio?, ¿calculaches o tempo que transcorrerá entre a apertura do teu negocio e o seu funcionamento normal?, ¿pensaches como facer fronte, mentres tanto, aos gastos fixos que vas ter? (Véxanse os puntos 6.2.2 Gastos e 6.2.5 Financiamento).
- ¿Analizaches como vas financiar os investimentos necesarios para comezar na actividade? (Véxase o punto 6.2.5 Financiamento).
- ¿Sabes que perfil deben ter as persoas que vas incorporar á empresa?, ¿que funcións e responsabilidades deben ter?, ¿cal vai ser a estrutura organizativa da empresa? (Podes consultar as demandas de emprego nas oficinas do Servizo Público de Emprego e asociacións sectoriais). (Véxase o punto 6.3 Recursos humanos).



7.8. Factores que inflúen no tamaño de mercado

Factores que inflúen no tamaño de mercado		
FACTORES	IMPORTANCIA 1 = Pouco importante 2 = Bastante importante 3 = Moi importante	FONTES DE INFORMACIÓN
	ENT. 1	
FACTORES NON CONTROLABLES POLA EMPRESA		
ECONÓMICOS		
Desenvolvemento industrial civil e naval	3	Informe Galicia 2004
Conxuntura económica de Galicia	3	Informe de Conxuntura Económica do Consello Económico Social
POLÍTICO-LEGAIS		
Normativa construción naval	3	Consellería de Innovación, Industria e Comercio
Subvencións e axudas	3	Consellería de Innovación, Industria e Comercio. IGAPE
COMPETIDORES		
Número de empresas da industria auxiliar naval	3	Directorios comerciais
Número de especialidades por empresa competidora	2	Rexistro Mercantil, Ardán entrevistas a clientes
Facturación das empresas competidoras	2	Rexistro Mercantil, Ardán entrevistas a clientes
Ámbito de actuación das empresas competidoras	2	Rexistro Mercantil, Ardán entrevistas a clientes
Carteira de produtos e servizos	2	Cliente oculto
Prezos	3	Entrevistas a clientes
CLIENTES		
Tipo de empresas clientes, clasificadas por actividade	3	IGE
Gasto medio clientes	3	Entrevistas a clientes
Servizos demandados	3	Entrevistas a clientes
FACTORES CONTROLABLES POLA EMPRESA		
Carteira de produtos e servizos	2	Entrevistas a clientes
Prezos	2	Entrevistas a clientes
Imaxe da empresa	2	Entrevistas a clientes



8. NOTA DOS AUTORES

As referencias nominais subministradas nesta guía, tales como centros de estudo, asociacións, institucións, feiras, páxinas web, etc., que o/a lector/a pode atopar ao longo da lectura deste documento non pretenden ser unha enumeración exhaustiva, senón unha mostra orientativa das entidades detectadas durante a elaboración deste estudo. É posible que existan outras referencias, similares ás citadas, que non foron incluídas por non constituíren tales relacións o obxectivo principal desta guía.

Todos os datos relacionados con estatísticas, lexislación, cursos, axudas e calquera outra información susceptible de ser actualizada foron obtidos durante a realización da guía.

Santiago de Compostela, xaneiro de 2009



