



# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

PLAN DE EMPRESA PARA SERVICIO DE TELEASISTENCIA

# **MEMORIA**

Alain Senar Bacaicoa Martín Larraza Kintana Pamplona, 22 de noviembre de 2010





Página 1 de 144

# Índice

| Introducción                                   | 6   |
|--|---|
| .1. La Teleasistencia                          | 8   |
| La idea de negocio                             | 11  |
| Plan de marketing                              | 14  |
| .1. Estudio de mercado                         | 14  |
| 3.1.1. Volumen del mercado y posible evolución | 14  |
| a) El sector en España                         | 15  |
| b) El sector en Navarra                        | 26  |
| .2. Entorno de la empresa                      | 37  |
| 3.2.1. Clientes:                               | 37  |
| a) Clientes potenciales                        | 37  |
| b) Necesidades                                 | 37  |
| 3.2.2. COMPETIDORES:                           | 43  |
| a) Residencias                                 | 43  |
| b) Pisos tutelados:                            | 45  |
| c) Atención domiciliaria                       | 47  |
| d) Centros de día:                             | 48  |
|  | La idea de negocio  Plan de marketing  1. Estudio de mercado  3.1.1. Volumen del mercado y posible evolución  a) El sector en España  b) El sector en Navarra  2. Entorno de la empresa  3.2.1. Clientes:  a) Clientes potenciales  b) Necesidades  3.2.2. COMPETIDORES:  a) Residencias  b) Pisos tutelados:  c) Atención domiciliaria |

# 1. Introducción





Página 2 de 144

| e) Ayuda informal:                        | 49 |
|---|----|
| f) Teleasistencia                         | 51 |
| 3.2.3. Analisis DAFO                      | 53 |
| 3.2.4. Proveedores                        | 55 |
| 3.2.5. Prescriptores:                     | 57 |
| 3.3. Estrategia de posicionamiento        | 58 |
| 3.3.1. Calidad de los servicios prestados | 58 |
| 3.3.2. Precio                             | 59 |
| 3.3.3. Diferenciación                     | 59 |
| 3.4. Marketing Mix                        | 61 |
| 3.4.1. Introducción                       | 61 |
| 3.4.2. Producto                           | 61 |
| a) Características de la empresa          | 62 |
| 3.4.3. Política de precio                 | 68 |
| 3.4.4. Política de comunicación           | 70 |
| 3.4.5. Política de distribución           | 72 |
| 3.5. Previsión de ventas                  | 73 |
| 3.6. Plan comercial                       | 75 |
| Plan de operaciones                       | 77 |

# 1. Introducción

4.1. Proceso de la actividad......77



4.



| Página | 3 | de | 144 |
|--------|---|----|-----|
|        |   |    |     |

| 4.1.1. Proceso de prestación del servicio                          | 77 |
|--|----|
| 4.1.2. Tecnología aplicada en la producción                        | 79 |
| 4.1.3. Gestión de existencias                                      | 80 |
| 4.1.4. Gestión de calidad  | 81 |
| 4.1.5. Seguridad e higiene   | 85 |
| 4.2. Normativa aplicable   | 86 |
| 4.3. Nivel de consumos   | 86 |
| 5. Plan de Recursos Humanos  | 88 |
| 5.1. Personal interno  | 88 |
| 5.1.1. Definición de los puestos y funciones                       | 89 |
| a) Consejo Directivo   | 89 |
| Socio 1: Administración, compras y finanzas                        | 89 |
| Socio 2: Director de Proyectos y Ventas                            | 90 |
| 2 Trabajadores a jornada completa y un trabajador a media jornada: | 92 |
| 5.2. Gastos del personal interno                                   | 93 |
| 5.3. Política de Recursos Humanos                                  | 95 |
| 6. Medios materiales y financieros                                 | 97 |
| 6.1. Características del local                                     | 97 |
| 6.2. Plan de inversiones   | 98 |

# 1. Introducción





| Página 4 de 144 |
|-----------------|
|-----------------|

| 6.  | .3. Plan financiero                                   | 101 |
|-----|---|-----|
| 6.  | .4. Financiación de proveedores                       | 102 |
| 6.  | .5. Financiación a clientes                           | 102 |
| 6.  | .6. Gastos generales                                  | 102 |
| 7.  | Resultados previsionales                              | 106 |
| 7.  | .1. Cuenta de resultados                              | 106 |
| 7.  | .2. Plan de tesorería                                 | 108 |
| 7.  | .3. Balance de situación                              | 110 |
| 8.  | Forma jurídica  | 115 |
| 8.  | .1. Determinación de la forma jurídica                | 115 |
| 8.  | .2. Cobertura de responsabilidades                    | 117 |
| 8.  | .3. Marcas y Patentes                                 | 118 |
| 9.  | Plan Contable-Fiscal                                  | 119 |
| 9.  | .1. Trámites de constitución                          | 119 |
|     | 9.1.1. Contratación                                   | 122 |
| 9.  | .2. Principales obligaciones fiscales de la actividad | 123 |
| 10. | Análisis final del proyecto                           | 124 |
| 10  | 0.1. Análisis económico-financiero                    | 124 |
|     | a) Ratios   | 124 |



# Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



# Memoria

| D/  | •    | _ | 1  | 1 1 1 |
|-----|------|---|----|-------|
| Pá  | gina | ` | de | 144   |
| 1 a | zma  | J | uc | דדו   |

| 11 Rihlingrafía                  | 138 |
|----------------------------------|-----|
| 10.1. Conclusiones Finales       | 136 |
| 10.2.2. TIR                      |     |
| 10.2.1. VAN                      | 133 |
| 10.2. Conclusiones de viabilidad | 132 |
| c) Fondo de maniobra             | 131 |
| b) Flujos de Caja o Cash Flow    | 130 |
|                                  |     |





Página 6 de 144

#### 1. Introducción

La finalidad de este proyecto fin de carrera es la construcción y puesta en marcha de una empresa dedicada a la asistencia de personas de tercera de edad o personas en situación de dependencia.

Se trata de una empresa de teleasistencia ubicada en el noroeste de Navarra, en concreto en la localidad de Arbizu, que pretende ofrecer un servicio innovador en la zona.

Este trabajo de puesta en marcha de una nueva empresa se enmarca en un nuevo contexto económico-social, en el que hay diversos factores a tener en cuenta. Se ha realizado un estudio de mercado a nivel nacional y otro en la zona donde se va a localizar. Los resultados del análisis indican que en Arbizu y en los alrededores; existe la necesidad de este tipo de servicio, y que además se prevé un aumento considerable de la demanda a corto y largo plazo.

Según unos estudios realizados por el gobierno de Navarra, este tipo de servicio es uno de los sectores o actividades con más posibilidad de éxito en los próximos años, ya que se trata de un sector emergente.

En el ámbito social, la reinserción de discapacitados, de los excluidos, de las personas mayores o de las personas con necesidades sociales específicas ha pasado de ser un problema solucionable y encauzado por la vía de la implicación familiar o la beneficencia a convertirse en un ámbito profesional más. A pesar de la crisis existente en Navarra, la calidad de vida de los mayores y de los discapacitados, es una prioridad para la gran mayoría de la población.

Además, la teleasistencia está en contacto directo con la tecnología (domótica), otro de los sectores que se encuentra en plena expansión. Sistemas novedosos y aparentemente sofisticados elevan la sensación de seguridad de los clientes y familiares.

El origen de la idea radica en el acelerado envejecimiento de la población y la elevada carencia de plazas residenciales en Navarra. El crecimiento de la esperanza de vida, los cambios de hábitos de vida, la introducción de la mujer en el trabajo, la disminución de la ayuda informal y el aumento de las situaciones de dependencia hacen que la demanda sea considerable y con tendencia a aumentar.

Existen también otro factor que refuerza las previsiones de crecimiento del mercado: "Ley de la Dependencia".





Página 7 de 144

La atención a este colectivo de población se ha convertido con la Ley de Dependencia en una apuesta firme del Estado.

Dicha ley, regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema Nacional de Dependencia, con la colaboración y participación de todas las Administraciones.

En este contexto económico-social, no se puede obviar la actual situación de crisis mundial. Es cierto que en estos momentos las empresas tienden a reducir sus inversiones, ya que estas suponen un riesgo, y por ello, no son tan proclives a invertir en el lanzamiento de nuevos productos u ofrecer nuevos servicios.

Además, las empresas que se deciden a realizar una inversión, muchas veces se encuentran con dificultades a la hora de conseguir la financiación por parte de las entidades bancarias.

Pero por otro lado, esta situación también puede verse como una oportunidad, ya que la mayoría de empresas tienden a disminuir su actividad. La empresa que arriesga en estos momentos y acierta en sus decisiones, tendrá ventaja ante las demás en un nuevo escenario.

Por si esto fuera poco, con esta crisis que estamos atravesando las familias carecen de dinero para ingresar a sus mayores en residencias geriátricas, y cada vez están optando más por los servicios de teleasistencia y atención domiciliaria, como se puede observar en el anexo 1. (Noticia publicada en el Diario de Navarra).

A pesar de que la teleasitencia es un servicio relativamente nuevo, se ha realizado un estudio en Navarra a los usuarios de dicho servicio. Y los resultados fueron muy buenos, ya que un 87% de los pacientes están satisfechos con el servicio prestado. (Anexo 1, noticia publicada en el Diario de noticias).

El presente proyecto de creación de una empresa de teleasistencia se inicia con una definición y explicación del concepto de teleasistencia, para posteriormente definir la idea de negocio. A continuación se expone un detallado estudio de mercado se estudiará la competencia, residencias y otras modalidades asistenciales en la zona donde se va a ubicar la empresa (Sakana), para analizar sus puntos fuertes y débiles para de este modo poder contrarrestarlos. En este punto también se estudiarán las necesidades y características de los clientes para de este modo saber cuales son los servicios que debe prestar nuestro centro para satisfacer al público objetivo.





Página 8 de 144

Mediante el estudio del Marketing-Mix se establecerán las características propias de la empresa, en cuanto al tipo de servicios e instalaciones concretas que existirán, la política de precios establecida así como los medios de promoción elegidos.

Una vez llegados a este punto se tendrán claramente definidas las características de nuestra empresa. Se realizará pues un estudio económico-financiero donde se detallarán todos los aspectos relativos a inversión, ingresos y gastos.

Finalmente, se realizará un detallado estudio del organigrama de la empresa, detallando y definiendo claramente las funciones de todo el personal del centro. Se trata de uno de los puntos de mayor importancia, debido a que el personal del servicio es en gran parte el responsable de un servicio de calidad.

#### 1.1. La Teleasistencia

#### Definición

La teleasistencia se crea para poder atender bien a las personas mayores o personas con alguna discapacidad que viven o pasan muchas horas solas, sin que tengan que abandonar su propio hogar. Se trata de un servicio público o privado que pretende ayudar a la persona mayor a mejorar su calidad de vida en un doble aspecto: social y sanitario. La finalidad es evitar situaciones de soledad, abandono, de inseguridad, proporcionando una comunicación continua con el domicilio de la persona para poder responder con inmediatez en caso de emergencia.

La teleasistencia es un dispositivo de fácil manejo que pone en contacto al usuario con un Centro de Atención compuesto por profesionales preparados para responder ante cualquier tipo de incidencia. El dispositivo consta de:

- Un pulsador personal con forma de pulsera o colgante, fácil de usar, que los usuarios llevarán cómodamente con ellos. Se trata de un dispositivo de manos libres, con alcance suficiente desde cualquier punto de la casa, con el que los usuarios podrán dormir sin problemas e incluso bañarse.
- Una Central de Atención permanente, es decir, siempre operativa. Esta central dará
  respuesta a la necesidad de que se trate por sí misma o movilizando los recursos
  humanos o materiales de emergencia de la comunidad (policía, sanitarios...). La
  Central tendrá datos de cada usuario con información actualizada sobre su
  dependencia o situación sanitaria.





Página 9 de 144

 Un terminal conectado en todo momento, a través de la luz y de la línea telefónica, con el Centro de Atención. Este equipo que se instala en casa es pequeño, cómodo y fácil de usar.

Cuando el usuario/a presiona el botón se produce una llamada telefónica que será atendida por el personal de la central de Atención. Se producirá una comunicación verbal dirigida a conocer la situación de la persona mayor.

No hay que olvidar que este servicio es un medio de apoyo muy importante para los familiares de las personas que se ven obligados a utilizarlo.

#### Beneficiarios del servicio

El perfil del usuario de un servicio de teleasistencia es el siguiente:

- Personas mayores de 65 años que vivan en soledad y que se encuentran en situación de riesgo físico o social y matrimonios en los que ambos cónyuges presentan carencias físicas y problemas de atención. El usuario debe poder ponerse en contacto verbal con la persona del centro de Atención. Aquellas personas mayores con problemas graves en el habla o problemas de audición no podrán ser usuarios de este servicio. Tampoco se recomienda su uso en aquellas personas afectadas por trastornos mentales graves. En el caso de este tipo de enfermedades el uso de este sistema podrá asumirlo la persona que cuida del enfermo.
- **Personas** que se encuentran **aisladas geográficamente** o en desarraigo social. Es necesario que el usuario cuente en su domicilio con una línea de teléfono para que el terminal que se instala en casa pueda funcionar.
- Personas con un grado de dependencia no muy elevada.

#### Servicios que presta:

A grandes rasgos podrían señalarse como fundamentales los siguientes servicios:

Apoyo inmediato ante cualquier situación de riesgo o necesidad, promoviendo la
movilización de los recursos necesarios para la solución más satisfactoria del
problema planteado. Ofrecer seguridad y tranquilidad tanto para los usuarios como
para sus familiares.





- Página 10 de 144
- Atención directa por medio de una llamada telefónica para resolver situaciones de emergencia.
- Aviso a familiares o personas de contacto en caso de emergencia.
- Seguimiento de la evolución del usuario. Control de las ausencias domiciliarias.
- **Servicio de agenda**. Servirá para recordar al usuario los medicamentos que debe tomar, la dosis, sus citas médicas.
- Orientación e información sobre recursos útiles para mejorar en lo posible la situación del usuario.

# Derechos y deberes

El servicio de teleasistencia conlleva una serie de derechos y obligaciones que todo usuario debe tener en cuenta antes de solicitar esta prestación.

Tendrán derecho a un trato correcto en todo momento, a la confidencialidad de sus datos personales, a solicitar información, quejas, reclamaciones o sugerencias sobre la manera en la que se presta el servicio. Podrá renunciar en cualquier momento. Los familiares o personas de contacto tendrán información ante cualquier emergencia detectada

Los usuarios, a su vez, deberán ofrecer un trato correcto y educado a la persona que les atienda. Asimismo deberán seguir las instrucciones que le marque el Centro de Atención y colaborar con ellos en todo momento. Facilitarán datos reales sobre su estado de salud y sus necesidades. El usuario se compromete a notificar cualquier cambio en su estado de salud. También se compromete a facilitar la instalación del dispositivo y hacer un uso correcto del mismo.





Página 11 de 144

#### 2. La idea de negocio

Tal y como se ha citado en la introducción en el presente proyecto se propone la creación de una empresa de teleasistencia para personas mayores o que se encuentran en estado de dependencia. Con ello se pretende atender a estas personas sin que tengan que moverse de sus viviendas. El servicio se ofrece en una única versión o paquete, para estandarizar el servicio prestado. De todas formas como se atenderá a pacientes con distinto grado de dependencia, habrá la posibilidad de instalar dispositivos específicos para aquellas personas que lo soliciten. Estos dispositivos extra no están incluidos en el precio fijado por la empresa y supondrán un coste extra para el cliente.

La instalación, a su vez, puede ser realizada desde la concepción de una nueva vivienda, o puede realizarse en una vivienda ya construida. La segunda opción será la más frecuente. El suministro e instalación del sistema de teleasistencia la contrataremos a una empresa de domótica o instalador electricista, aunque el mantenimiento de nuestras instalaciones los realizarán el personal especializado de nuestra empresa.

Los clientes de la empresa, principalmente, serán los siguientes:

Personas en situación de dependencia que:

- Viven solos o pasan gran parte del día sin compañía.
- Tienen un aislamiento geográfico o desarraigo social.
- Sufren los riesgos causados por la avanzada edad.
- Personas con discapacidad.
- Padecen enfermedades.

Así, al cliente se le ofrecerá un paquete de dispositivos estandarizado y completo que se adecuará a sus necesidades en la mayoría de los casos. En caso de nos satisfacer las necesidades de algún paciente por su grado de dependencia la empresa le facilitará al cliente otros dispositivos. Este coste de nuevos dispositivos pagará el cliente sin tener que realizar el desembolso económico que requieren otras instalaciones totalmente personalizadas.





Página 12 de 144

Otro de los puntos diferenciadores de la empresa es el servicio personalizado y cercano que se piensa ofrecer. De este modo, se pretende romper una de las barreras que presenta la teleasistencia actual: Para ello cada cliente recibirá una visita semanal del personal de la empresa para cerciorarse del estado del paciente y revisar el correcto funcionamiento de las instalaciones. Este servicio ampliado será muy cercano y de confianza para cliente.

#### Origen de la idea

Hay tres factores clave que dan origen a esta idea y permiten vislumbrar su viabilidad futura:

# 1) Crecimiento de la esperanza de vida

El porcentaje de personas mayores de 65 años respecto al total de la población aumenta cada año. Actualmente el 16,32% de la población española (6,5 millones) tiene mas de 65 años. Se estima que en el año 2020 el numero de personas mayores de 65 años será de un 19,85% (7,8 millones). Es algo evidente que la esperanza de vida de las personas aumenta paulatinamente tal y como se puede observar en el gráfico (fuente Inmerso). Este factor unido a la baja natalidad implica el envejecimiento de la población.

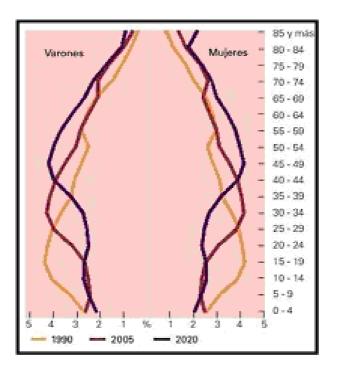


Imagen nº 1: Pirámide de población





Página 13 de 144

# 2) Aumento de las situaciones de dependencia

Este factor va unido al anteriormente mencionado. Es evidente que el aumento de la esperanza de vida implica un aumento de las situaciones de dependencia debido a una edad avanzada.

Por otro lado, también aumenta el número de enfermedades crónicas. El número de personas mayores no es el único indicador para saber si harán falta residencias ya que, si las personas mayores se encuentran bien y se valen por sí mismas no precisarán del servicio de teleasistencia en su hogar. Por eso hay que saber qué grado de discapacidad tienen esas personas y si pueden realizar las distintas actividades de la vida.

Las actividades de la vida diaria consideradas son: realizar cambios de las posiciones del cuerpo; levantarse, acostarse; desplazarse dentro del hogar; deambular sin medio de transporte; asearse; controlar las necesidades; vestirse; comer y beber; cuidarse de las compras, de las comidas, de la limpieza y planchado de la ropa, de la limpieza y mantenimiento de la casa y del bienestar de los miembros de la familia.

# 3) Cambios en los hábitos de vida

Una vez queda claro que el número de personas mayores dependientes es elevado y tiene todas las perspectivas de aumentar, hay que considerar un nuevo factor: ¿Disponen estas personas de alguien que las cuide en su entorno familiar o cercano? A esto se le conoce como ayuda informal. Resulta obvio que si al lado de cada mayor dependiente hubiera un hijo (o principalmente hija), cónyuge válido u otro familiar, que se ocupa de sus cuidados, la necesidad de residencias sería nula. Lo cierto es que en muchos casos los requisitos de cuidado que requiere el grado de dependencia superan las capacidades del cuidador informal y que en muchos otros ese cuidador informal sencillamente no existe.

A raíz de estudios realizados por Centro de Investigaciones Sociológicas, se observa que en un 12,37% de los hogares españoles hay alguna persona que presta apoyo informal a mayores. Un 4,71% de las personas de 18 años y más prestan ayuda informal a los mayores (cuidadores), lo que supone un total de 1.464.299 personas, de las cuales un 83% son mujeres.





Página 14 de 144

# 3. Plan de marketing

#### 3.1. Estudio de mercado

## 3.1.1. Volumen del mercado y posible evolución

La incertidumbre económica que se respira en estos días, debido a diversos factores pero especialmente a una ralentización global de la economía, ha llevado a los inversores a seleccionar mucho más detalladamente las posibles inversiones a realizar.

La inestabilidad bursátil ha hecho que muchos inversores desconfíen de la renta variable. Sin embargo, los bajos rendimientos obtenidos mediante renta fija ha llevado a los inversores a buscar nuevas alternativas que garanticen una buena relación rentabilidadriesgo. La mayor ralentización del propio mercado inmobiliario ha hecho que las promotoras fijen su vista en el negocio de las residencias geriátricas como una alternativa para diversificar su negocio. Pero no tan solo inmobiliarias y promotoras se han interesado por este negocio, sino que importantes compañías aseguradoras y entidades bancarias se han fijado en el sector.

Por otro lado, otro sector que se encuentra en pleno auge y cuyo crecimiento se espera sea continuo en un periodo de 15-20 años es el sector asistencial. Como se comprobará a lo largo de este documento, el envejecimiento de la población española es un hecho evidente y que en muchos casos va mas allá de la simple percepción que pueda tener la población en general.

Debidos a los cambios que se han producido en la sociedad, como la total incorporación de la mujer al mundo laboral y este aumento progresivo del número de personas necesitadas de asistencia, el sector asistencial es uno de los sectores con un potencial de crecimiento mas elevado.

Es a partir de estas 2 situaciones económicas se ha planteado este Plan de Empresa que tiene por objetivo realizar un estudio para la puesta en marcha de una empresa dedicada a la teleasistencia como una inversión rentable. Se ha realizado un estudio de la situación de la población española en general y el envejecimiento a que se está viendo sometido. Con los datos y conclusiones obtenidos se podrá comprobar que el público objetivo del servicio que se pretende ofrecer no solo se mantiene sino que aumentará durante los próximos 15 ó 20 años.





Página 15 de 144

Igualmente se ha estudiado la situación del sector residencial en España y en la zona de ubicación de la empresa (Navarra). El objetivo era conocer la realidad de un sector que como se comprobará todavía tiene mucho por explotar. El número de plazas residenciales está desigualmente repartido a lo largo del territorio.

Uno de los puntos principales de nuestra empresa es el hecho de que se trate de una idea de negocio innovadora y en pleno proceso de expansión.

La metodología utilizada consistirá en primer lugar en un análisis del mercado residencial en España y en la zona de ubicación del centro así como un estudio de la evolución del público objetivo, es decir, la población mayor de 65 años. Posteriormente habrá que realizar un análisis claro y exhaustivo de la Idea de Negocio, dejando bien claras cuales son las motivaciones para llevar a cabo este proyecto y porque se cree que tendrá éxito.

El sector de la asistencia a la tercera edad es uno de los sectores con mayor potencial de crecimiento para los próximos años. Dos son las razones fundamentales que agrupan nuestra idea.

- El **elevado déficit actual de plazas residenciales**: Se estima que existe un déficit de unas 191.000 plazas residenciales adicionales en todo el territorio nacional para cubrir las necesidades mínimas del sector.
- El progresivo **envejecimiento de la población**, que hace que aumente el público objetivo.

## a) El sector en España

Actualmente la población española es de 39,85 millones de personas. De este total un 16,32% (6,5 millones de personas) son mayores de 65 años. Como ya hemos comentado nuestro servicio va dirigido a las personas pertenecientes a este sector de la población, aunque también podrán disfrutar de nuestro servicio todas aquellas personas que presenten un grado de dependencia no muy elevado. En cuanto al número de plazas, existen actualmente en España unas 177.000 plazas residenciales repartidas en 3.159 centros. Hay que decir sin embargo que este reparto es bastante desigual dependiendo de la comunidad autónoma que tratemos. En cuanto al tipo de plazas, más del 50% corresponden a plazas privadas.

Para conocer el grado de saturación del mercado de las residencias se utiliza por convenio un ratio de cobertura, basándose en el número de plazas residenciales respecto al número de personas mayores de 65 años:





Página 16 de 144

Ratio = Nº plazas residenciales \* 100 Nº personas mas de 65

Por convenio se establece que un mercado equilibrado es aquel que posee un ratio de un 4.5%. En España, el ratio medio es de un 2.7 %. Esto indica claramente el elevado déficit de plazas residenciales que existe como ya se ha comentado anteriormente. Es evidente que este ratio en determinadas zonas puede ser superior al 4%, indicando una posible saturación del mercado pero de un modo global vemos que en España existe mercado donde evolucionar.

Las cifras relativas al número de plazas residenciales nos permiten ver que el mercado residencial en España se encuentra desigualmente repartido, existiendo notables diferencias entre comunidades, en cuanto al número de plazas residenciales y especialmente en cuanto al ratio de cobertura.

Como se puede observar en los gráficos posteriores, obtenidos a partir de datos del IMSERSO, existen comunidades con una grave carencia de plazas como indican unos ratios inferiores a 2%, Islas Baleares, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia o Ceuta.

En cambio, comunidades como Aragón, Castilla y Navarra o La Rioja presentan un ratio por encima del 4%, lo que indica que si bien el mercado no está saturado si que existe un equilibrio entre el número de plazas residenciales y personas con mas de 65 años. Este ratio de cobertura se realiza a nivel provincial y aunque en determinadas provincias el valor es próximo al 4%, esto no indica que en todas las zonas de esta provincia el mercado vaya a estar saturado ni debidamente atendido.

El ejemplo de esto es Navarra, a pesar de tener un ratio de cobertura de 4,2%, en la zona (Sakana) que va a actuar la empresa existe una carencia de servicios destinados a personas mayores de 65 años o personas en estado de dependencia. Lo comentado en este párrafo lo veremos cuando se realice el estudio en Navarra, y más en concreto en Sakana.

La situación de carencia de plazas residenciales en el cómputo global del Estado se ve incrementada si comparamos los datos nacionales con los datos de otros países europeos.





| COM UNIDAD         | POBLACIÓN | POBLACIÓN + | % MAYORES | NÚMERO DE | NÚMERO DE |       |
|--------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| AUTÓNOMA           | TOTAL     | DE 65 AÑOS  | 65 AÑOS   | CENTROS   | PLAZAS    | RATIO |
| Andaluda           | 7.268.795 | 1.394.369   | 19,18     | 648       | 28.939    | 2,1   |
| Aragón             | 1.176.390 | 248.374     | 21,11     | 206       | 9.654     | 4     |
| Asturias           | 1.067.390 | 219.645     | 20,58     | 106       | 5.707     | 3     |
| Baleares           | 744.589   | 112.210     | 15,07     | 42        | 3.278     | 3     |
| Canarlas           | 1.571.475 | 178.916     | 11,39     | 60        | 3.549     | 2     |
| Cantabria          | 524.438   | 94.616      | 18,04     | 40        | 3.377     | 4     |
| Castilla-La Mancha | 1.663.747 | 313.301     | 18,83     | 342       | 15.557    | 5     |
| Castilla y León    | 2.474.698 | 524.264     | 21,18     | 387       | 637       | 4,5   |
| Cataluña           | 6.178.351 | 1.056.714   | 17,1      | 829       | 38.075    | 3,6   |
| Extremadura        | 1.062.528 | 190.599     | 17,94     | 71        | 4.357     | 2,3   |
| Galida             | 2.697.302 | 511.148     | 18,95     | 97        | 9.544     | 1,9   |
| La Rioja           | 265.807   | 52.086      | 19,6      | 24        | 2.154     | 4,1   |
| Madrid             | 5.175.781 | 743.003     | 14,36     | 362       | 16.923    | 2,3   |
| Murda              | 1.097.764 | 153.774     | 14,01     | 40        | 3.315     | 2,2   |
| Navarra            | 629.016   | 92.738      | 14,74     | 63        | 3.899     | 4,2   |
| País Vasco         | 2.062.058 | 340.835     | 16,53     | 138       | 9.061     | 2,7   |
| Valenda            | 3.994.446 | 616.550     | 15,44     | 243       | 13.585    | 2,2   |
|                    | WA A . W  | A . AW      |           |           |           |       |

Imagen n° 2: Número de plazas residenciales por cada 100 personas mayores

| POBLACIÓN +<br>DE 65 AÑOS | NÚMERO DE<br>PLAZAS REAL | NÚMERO DE<br>PLAZAS IDEAL | DÉFICIT |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| 1.394.369                 | 28.939                   | 55.775                    | -26.836 |
| 248.374                   | 9.654                    | 9.935                     | -281    |
| 219.645                   | 5.707                    | 8.786                     | -3.079  |
| 112.210                   | 3.278                    | 4.488                     | -1.210  |
| 178.916                   | 3.549                    | 7.157                     | -3.608  |
| 94.616                    | 3.377                    | 3.785                     | -408    |
| 313.301                   | 15.557                   | 12.532                    | 3.025   |
| 524.264                   | 637                      | 20.971                    | -20.334 |
| 1.056.714                 | 38.075                   | 42.269                    | -4.194  |
| 190.599                   | 4.357                    | 7.624                     | -3.267  |
| 511.148                   | 9.544                    | 20.446                    | -10.902 |
| 52.086                    | 2.154                    | 2.083                     | 71      |
| 743.003                   | 16.923                   | 29.720                    | -12.797 |
| 153.774                   | 3.315                    | 6.151                     | -2.836  |
| 92.738                    | 3.899                    | 3.710                     | 189     |
| 340.835                   | 9.061                    | 13.633                    | -4.572  |
| 616.550                   | 13.585                   | 24.662                    | -11.077 |
| 8.187                     | 114                      | 327                       | -213    |
| 6.880                     | 236                      | 275                       | -39     |

Imagen nº 3: Déficit de plazas residenciales en España



Página 17 de 144

Página 18 de 144

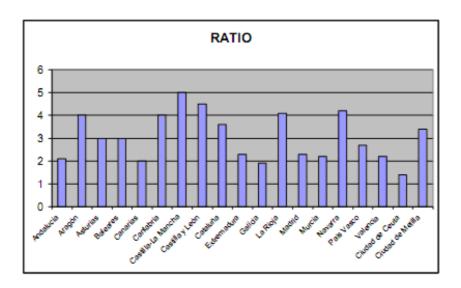


Imagen n° 4: Ratio de residencias por comunidades autónomas

Se puede observar que el déficit de plazas residenciales es muy elevado. Tan solo 7 de las 19 Comunidades Autónomas consiguen un ratio de al menos el 4%. En el imagen 3 se puede apreciar éste déficit en número de plazas (fuente Inmerso).

Se estima que el déficit total de plazas en toda España, asciende a más de 100.000 plazas en la actualidad, cifra que constata de lo atractivo de este sector y teniendo en cuenta la evolución de la población, también a largo plazo.

Si observamos la evolución que ha llevado acabo la población española en los últimos 20 años, se aprecia como la proporción de personas mayores de 64 años por total nacional y periodo ha aumentado considerablemente.

Lo mencionado con anterioridad se puede demostrar con los estudios llevados acabo por el instituto nacional de estadística (INE). En las siguientes tablas se observan los datos facilitados por la INE:





Página 19 de 144

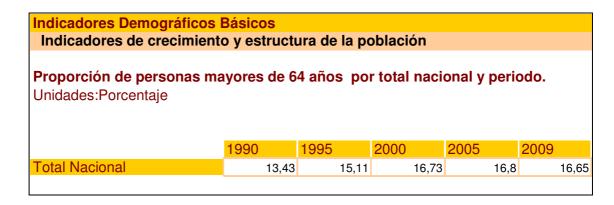


Imagen n° 5: Proporción de personas mayores de 64 años por total nacional y periodo

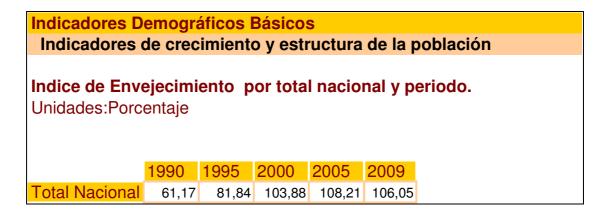


Imagen  $n^{\circ}$  6: Índice de envejecimiento por total nacional y periodo



Imagen n° 7: Tasa de dependencia de la población mayor de 64 años por total nacional y periodo





Página 20 de 144

Por un lado es un hecho que la población española este sufriendo un envejecimiento pronunciado, y por otro lado es alarmante la cantidad de personas mayores de 64 años que hay en la sociedad española sin ser atendidos debidamente, ya sea por la situación económica de la familia afectada o por el déficit de asistencia a personas de tercera edad que existe.

| Encuesta de Presupuestos Familiares. Base 2006 Hogares, personas y tamaño medio del hogar       |          |          |              |  |  |
|---|----------|----------|--------------|--|--|
| Hogares, personas y tamaño medio del hogar según nivel de ingresos mensuales<br>Unidades:Número |          |          |              |  |  |
|   | Hogares  | Personas | Tamaño medio |  |  |
|   | 2008     | 2008     | 2008         |  |  |
| Total   | 16568046 | 44824872 | 2,71         |  |  |
| Hasta 499 euros   | 453635   | 709616   | 1,56         |  |  |
| De 500 a 999 euros  | 2795592  | 5141266  | 1,84         |  |  |
| De 1.000 a 1.499 euros  | 3371437  | 8250061  | 2,45         |  |  |
| De 1.500 a 1.999 euros  | 2700678  | 7542036  | 2,79         |  |  |
| De 2.000 a 2.499 euros  | 2617553  | 7781751  | 2,97         |  |  |
| De 2.500 a 2.999 euros  | 1834893  | 5850092  | 3,19         |  |  |
| De 3.000 a 4.999 euros  | 2263765  | 7676582  | 3,39         |  |  |
| 5.000 euros o más   | 530493   | 1873469  | 3,53         |  |  |

Imagen nº 8: Hogares, personas y tamaño medio del hogar según nivel de ingresos mensuales

En los datos anteriores facilitados por el INE, se observa que más del 50% de la población tiene unos ingresos medios mensuales inferiores a 2.000 euros. Hoy en día en España el ingreso en una residencia geriátrica esta sobre los 1.500-1.600 euros, por lo tanto para muchas familias esta opción es muy poco viable desde el punto de vista económico. Esta es una de las razones para crear soluciones alternativas a las residencias para mayores.

En la tabla que viene a continuación se aprecia que existe un porcentaje de personas que han precisado de algún servicio (visión, audición, comunicación...) y no lo han recibido. Hoy en día todo el mundo tiene derecho ha recibir asistencia médica o sanitaria si presentan una dependencia ya sea física o mental. Esta es una de las carencias que existe en la sociedad actual.





Página 21 de 144

# Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia Prestaciones Sanitarias y Sociales. Resultados nacionales: cifras relativas

Porcentaje de personas con discapacidad según la necesidad y recepción de se Unidades:porcentaje

|  | De 65 a 79 años | De 80 y más años |
|--|-----------------|------------------|
|  | Ambos sexos     | Ambos sexos      |
| Visión   |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 66,92           | 63,49            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 7,62            | 7,15             |
| Audición   |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 59,16           | 59,28            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 5,61            | 4,97             |
| Comunicación                                     |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 70,65           | 68,84            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 8,75            | 6,3              |
| Aprendizaje, aplicación de conocimientos y desa  |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 73,34           | 71,49            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 9,14            | 8,01             |
| Movilidad  |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 70,43           | 66,22            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 8,25            | 6,2              |
| Autocuidado                                      |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 73,42           | 67,9             |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 9,2             | 6,17             |
| Vida doméstica                                   |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 72,84           | 66,81            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 9,14            | 6,38             |
| Interacciones y relaciones personales            |                 |                  |
| Ha necesitado algún servicio y lo ha recibido    | 73,97           | 71,42            |
| Ha necesitado algún servicio y no lo ha recibido | 10,17           | 8,33             |

Imagen nº 9: Porcentaje de personas con discapacidad según la necesidad y recepción de servicios





Página 22 de 144

En lo que se refiere a la estructura de los hogares, existen una cantidad notable de hogares con tan solo una persona. Es muy probable que una persona sola de 65 o más años en un futuro próximo pueda precisar ayuda externa, ya sea por una enfermedad, soledad, dificultades de movimiento, pérdida de visión, audición...

También llama la atención la existencia de parejas sin hijos en los hogares, ya que, si en un futuro precisan asistencia, la ayuda informal quedaría descartada, por lo que tendrían que buscar otras alternativas distintas a esta.

| Encuesta de Presupuestos Familiares. I<br>Hogares, personas y tamaño medio de   |         |          |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---------|----------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Hogares, personas y tamaño medio del hogar según tipo hogar.<br>Unidades:Número |         |          |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Hogares | Personas | Tamaño medio del hogar |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 2008    | 2008     | 2008                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Persona sola con menos de 65 años   | 1557297 | 1557297  | 1                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Persona sola de 65 o más años   | 1452470 | 1452470  | 1                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Pareja sin hijos  | 3741231 | 7482462  | 2                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Pareja con 1 hijo   | 3506442 | 10519326 | 3                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Pareja con 2 hijos  | 2880803 | 11523212 | 4                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Pareja con 3 o más hijos  | 548524  | 2875831  | 5,24                   |  |  |  |  |  |  |  |
| I be a divide a secolation  | 1278424 | 3118008  | 2,44                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Un adulto con hijos   |         |          |                        |  |  |  |  |  |  |  |

Imagen nº 10: Hogares, personas y tamaño medio del hogar

En las siguiente tabla se da la información de sobre la proyección de la población a corto plazo. Se puede observar como la cantidad de las personas mayores a 64 años va a aumentar de manera considerable. En un futuro próximo habrá un porcentaje importante de personas de tercera edad, por lo que aumentará el número de personas con dependencia. Como consecuencia a este crecimiento, será necesario aumentar la asistencia para personas con dependencia de tercera edad.

Hoy en día, este sector ya tiene déficit de plazas en residencias geriátricas, en empresas de teleasistencia, ayuda informal... y como se prevé que la necesidad va ir en aumento, es un sector a tener en cuenta a la hora de invertir por la demanda potencial que se espera para los próximos años.





80 años 81 años

82 años

83 años

84 años

86 años

87 años

88 años 89 años

90 años

91 años

93 años

94 años

95 años 96 años

97 años 98 años

**Resultados nacionales** 

Proyecciones de población a corto plazo. 2009-2019

Memoria

Página 23 de 144

#### Población residente en España a 1 de enero, por sexo, edad y año Unidades:personas Ambos sexos 65 años 66 años 67 años 68 años 69 años 70 años 72 años 73 años 74 años 75 años 76 años 77 años 79 años

Imagen nº 11: Población residente en España a 1 de enero, por sexo, edad y año



# Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 24 de 144

Además no es solo un sector que con crecimiento a corto plazo. Se aprecia en la siguiente tabla que a largo plazo también se mantiene esta tendencia ascendente de la población de la tercera edad.





Página 25 de 144

| Proyecciones de población a largo plazo. 2009-2049  |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
|---|----------------|--------|--------|----------------|--------|-----------------|------------------|-------|--|--|--|
| Resultados nacionales   |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
| Billiotte and the transfer of |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
| Población residente en España a 1 de enero por sexo, edad y año.  |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
| Unidades:personas   |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
|   |                |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
|   | 2020           | 2023   | 2027   | 2031           | 2035   | 2040            | 2045             | 2049  |  |  |  |
| Ambos sexos   | 2020           | 2020   | 2021   | 2001           | 2000   | 2040            | 2040             | 2043  |  |  |  |
| 65 años   | 515827         | 566263 | 618735 | 664002         | 686619 | 721595          | 688459           | 59619 |  |  |  |
| 66 años   | 498949         |        |        | 649529         |        | 709944          | 702699           |       |  |  |  |
| 67 años   | 482779         |        | 590204 | 634169         |        | 697521          | 710007           |       |  |  |  |
| 68 años   | 474354         | 503481 | 570770 | 619327         | 656251 | 684619          | 712538           |       |  |  |  |
| 69 años   | 469743         | 485627 | 547866 | 599613         | 644569 | 672886          | 706706           | 67262 |  |  |  |
| 70 años   | 456797         | 468277 | 523636 | 583360         | 628338 | 661831          | 697436           | 68448 |  |  |  |
| 71 años   | 446182         | 458241 | 501318 | 567554         | 611234 | 648895          | 683607           | 68948 |  |  |  |
| 72 años   | 440587         | 451880 | 480798 | 546395         | 594414 | 634826          | 668948           | 68958 |  |  |  |
| 73 años   | 426287         | 437609 | 461303 | 521938         | 572895 | 623987          | 653504           | 68144 |  |  |  |
| 74 años   | 407042         | 425276 | 442229 | 496204         | 554557 | 609306          | 638864           | 66979 |  |  |  |
| 75 años   | 385161         | 417424 | 429779 | 472075         | 536340 | 590193          | 624665           | 65340 |  |  |  |
| 76 años   | 360763         | 401172 | 420456 | 449450         | 512827 | 569926          | 608295           | 63585 |  |  |  |
| 77 años   | 345724         | 380224 | 403513 | 427588         | 486014 | 549482          | 590369           | 61716 |  |  |  |
| 78 años   | 311628         | 356662 | 388081 | 405916         | 457854 | 524230          | 574794           | 59880 |  |  |  |
| 79 años   | 284866         | 330702 | 376381 | 390062         | 431006 | 501577          | 555193           |       |  |  |  |
| 80 años   | 272688         |        |        | 376464         |        | 478433          | 530861           | 55921 |  |  |  |
| 81 años   | 269362         |        |        | 355595         |        | 450001          | 504805           |       |  |  |  |
| 82 años   | 251500         |        | 305814 | 335787         | 354184 | 418358          | 477979           |       |  |  |  |
| 83 años   | 250640         |        | 277163 | 318659         |        | 385334          | 446415           |       |  |  |  |
| 84 años   | 243487         | 227357 | 255710 | 294591         | 314280 |                 | 416718           |       |  |  |  |
| 85 años   | 229254         | 207425 |        | 267249         |        | 322673          | 386752           |       |  |  |  |
| 86 años   | 207627         | 201479 |        | 238544         | 265365 |                 | 352648           |       |  |  |  |
| 87 años   | 187458         |        |        | 209164         | 243960 |                 |                  |       |  |  |  |
| 88 años   | 165474         | 173668 |        | 185950         |        | 237786          | 280514           |       |  |  |  |
| 89 años   | 142664         | 151678 |        | 153924         |        | 213793          | 245808           |       |  |  |  |
| 90 años   | 119401         | 131159 |        | 127515         |        | 186027          | 212541           | 25145 |  |  |  |
| 91 años   | 99017          | 110095 | 116358 | 109039         |        | 159809          | 180881           | 21399 |  |  |  |
| 92 años   | 79515<br>63098 |        |        |                |        |                 |                  |       |  |  |  |
| 93 años<br>94 años  | 48890          |        |        | 77378<br>66670 |        | 112581<br>90522 | 126857<br>105767 |       |  |  |  |
| 95 años   | 37872          |        |        | 55830          |        |                 | 85972            |       |  |  |  |
| 96 años   | 28369          |        |        | 45102          |        |                 |                  |       |  |  |  |
| 97 años   | 20777          |        |        | 34692          |        |                 |                  |       |  |  |  |
| 98 años   | 14529          |        |        | 26383          |        |                 |                  |       |  |  |  |
| 99 años   | 9881           | 12423  |        | 19339          | i e    |                 | i                |       |  |  |  |
| 100 y más años  | 14442          |        |        | 30743          |        |                 |                  |       |  |  |  |

Imagen nº 12: Población residente es España a 1 de enero por sexo, edad y año





Página 26 de 144

#### b) El sector en Navarra

Una vez realizado el estudio del mercado a nivel de España, a continuación se realizará un estudio mas específico a nivel de Navarra, ya que, es el lugar donde realmente interesa estudiar la situación de mercado y las opciones existentes para la puesta en marcha de una empresa de teleasistencia.

La razón fundamental por el cual se ha decidido ubicar la empresa en Navarra es por la falta de servicios destinados a las personas dependientes que existe en la zona noroeste de la provincia, exactamente en el valle de Sakana. A pesar de que el ratio de cobertura en Navarra es superior al 4%, en esta zona en concreta nos encontramos con una carencia de plazas residenciales y empresas destinadas a este destino considerable.

Para ello es muy interesante realizar un estudio de mortalidad y hallar la posible evolución de la población Navarra en un futuro inmediato.

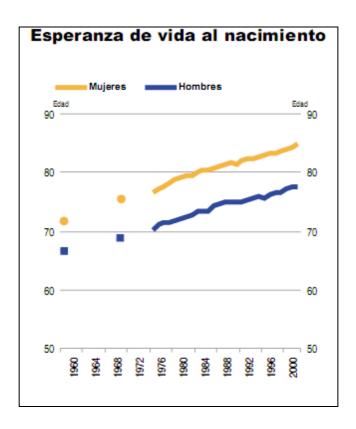
### b.1-) Estudio de la mortalidad e hipótesis sobre la evolución futura

La evolución de la mortalidad en Navarra describe durante los últimos 25 años una pauta ordenada, sin cambios fortuitos y con una tendencia continua hacia la mejoría. Para el estudio de este fenómeno se ha recurrido a las clásicas tablas abreviadas de mortalidad, una herramienta que permite cuantificar cuáles son los riesgos de fallecer entre las distintas edades (nQx) y que ofrece como indicador de síntesis la esperanza de vida al nacimiento (e0) y a distintas edades (ex).

La esperanza de vida al nacimiento (e0) se ha incrementado de forma continua durante el periodo de estudio, pasando en el caso de los hombres de 70,2 años en 1975 a 77,6 años en 2002, y en las mujeres de 76,7 a 84,8 años. Sin embargo, aunque la tendencia de los últimos 25 años ha sido siempre creciente, el ritmo al que se han producido las mejoras se ha ido reduciendo suavemente, una situación que también se ha constatado en la mayor parte de las poblaciones europeas. En Navarra, la tasa de variación interanual de la e0 fue en promedio de 0,445 años para los hombres en la década de los 80, mientras que disminuyó a 0,207 en la década de los 90. En el caso de las mujeres esta tasa fue de 0,385 en los años 80 y de 0,289 en los 90.



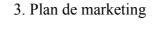




*Imagen nº 13:* Estudio mortalidad: Esperanza de vida al nacimiento

Para proyectar la mortalidad en Navarra se ha procedido utilizando coeficientes de mejora interquinquenales (nRx), que se obtienen a partir de las series de nQx mencionadas anteriormente.

$${}_{n}R_{x}^{t,t+5} = \frac{{}_{n}Q_{x}^{t+5}}{{}_{n}Q_{x}^{t}}$$







De éstos se deriva que las mejoras en mortalidad se producirán de forma decreciente entre las edades 0 a 35 años y 75 a 100 años y de forma creciente entre los 35 a 55 años. Para la aplicación de estos coeficientes ha sido necesario proceder a un suavizado previo de los mismos, ya que de otra forma su comportamiento era excesivamente errático.

Obtenidas las tablas de mortalidad del periodo de proyección se puede proceder al cálculo de las probabilidades de paso (nZx), que permiten estimar cuántos individuos de edad x, x+4 estarán vivos 5 años después y tendrán edades x+5, x+9.

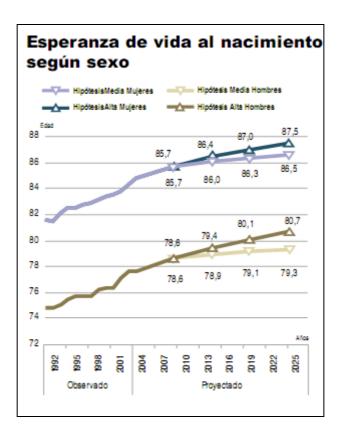


Imagen nº 14: Estudio: Esperanza de vida al nacimiento según sexo





Página 29 de 144

En este ámbito se han formulado dos hipótesis sobre la evolución futura de la mortalidad. La diferencia entre ellas estriba en el ritmo al que se producirán las mejoras. La hipótesis media corresponde al ritmo más moderado y se ha aplicado sobre la 'Proyección 1' y la 'Proyección 3', mientras que la hipótesis alta describe un ritmo de mejora más acelerado y se ha aplicado sobre la 'Proyección 2'. La diferencia entre ambas puede apreciarse en el gráfico de esperanzas de vida observadas y proyectadas.

#### Proyección 1. La evolución más probable: hasta las 645.000 personas

Esta primera proyección, que ha sido considerada como la más probable, prevé un crecimiento poblacional que cifrará los habitantes de Navarra del año 2022 en cerca de 645.000 personas. Según esta previsión la población futura será ligeramente más envejecida que la actual (la edad media pasará de 41,1 a 42,9 años), al tiempo que se prevé un incremento de los menores de 15 años.

Los gráficos inferiores muestran que la población menor de 15 años pasará de representar el 13,4% en 2002 al 16,8% en 2022, y de forma similar los menores de 20 años incrementarán su importancia desde un 18,7% hasta un 22,0%.

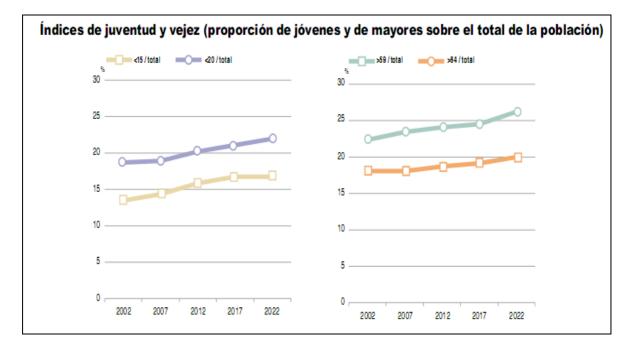


Imagen nº 15: Estudio: Índices de juventud y vejez (proporción de jóvenes y de mayores sobre el total de la población)





La población mayor de 64 años crecerá desde un 18,0% hasta el 20,0% (en cifras absolutas se pasará de 102.700 personas a 129.100) y los mayores de 59 años pasarán de representar el 22,4% al 26,0% de la población total.

Los índices de dependencia reproducen la relación entre la población en edad económicamente activa (15-64 en la versión 1 y 20-59 en la versión 2) y la población en edad inactiva (menores de 15 y mayores de 64 en la versión 1, y menores de 20 y mayores de 59 en la versión 2). La trayectoria que seguirán estos índices muestra que la población activa deberá soportar cada vez un mayor número de inactivos, fruto no sólo del moderado envejecimiento poblacional sino también del aumento de población menor de 20 años.

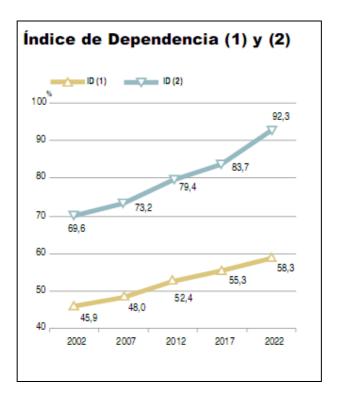


Imagen n° 16: Estudio: Índice de dependencia

El resultado global a 20 años vista puede apreciarse en las pirámides de población que siguen en las que se aprecia la importante disminución del peso relativo de la población de 20 a 39 años y el aumento en las edades 0 a 14 y 45 a 64. Este resultado es consecuencia de adoptar la hipótesis más alta de migraciones, una hipótesis moderada sobre fecundidad y una hipótesis baja de mortalidad. En términos numéricos, éstas se traducen en un saldo migratorio que arroja un balance positivo anual próximo a 3.050 personas, en el





Página 31 de 144

mantenimiento del número medio de hijos que cada mujer deja tras de sí al final de su vida fecunda y que coyunturalmente se traducirá en un aumento de la fecundidad y de la natalidad, que hará volver a cifras de nacimientos próximas a los 7.500 en 2008-2017 y una esperanza de vida que seguirá aumentando, aunque a un ritmo más moderado de lo que lo ha hecho en el último decenio.

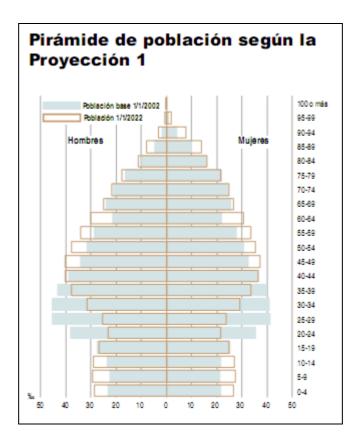


Imagen nº 17: Pirámide de población según la proyección 1

#### Proyección 2. Crecimiento más moderado: hasta los 620.000 habitantes

La Proyección 2 prevé un crecimiento de la población más moderado que la anterior, cifrando los habitantes de Navarra de 2022 en 621.000 personas, al tiempo que la estructura de población que resulta es más envejecida.





Página 32 de 144

Los índices de juventud presentan en este caso una evolución también ascendente pero con un crecimiento más moderado, al tiempo que en el último quinquenio la tendencia de estos se modifica y comienza a descender el peso relativo de los jóvenes.

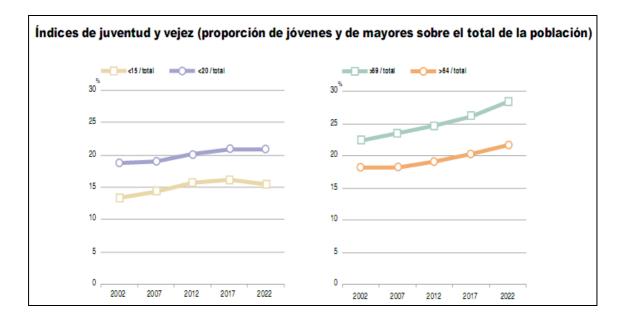


Imagen n° 18: Proyección 2: Índices de juventud y vejez (proporción de jóvenes y de mayores sobre el total de la población)

En contraposición, los índices de vejez crecerán a mayor velocidad y la población mayor de 64 años alcanzará el 21,6% en 2022 y la mayor de 59 años se aproximará al 30% (28,3%).

En coherencia con estos resultados, los índices de dependencia presentan un crecimiento mayor, de forma que al final del periodo de proyección por cada 100 personas de 20 a 59 años habrá 97 con menos de 20 o más de 59, y por cada 100 entre 15 y 64 años habrá 60 con menos de 15 años o más de 64.





Página 33 de 144

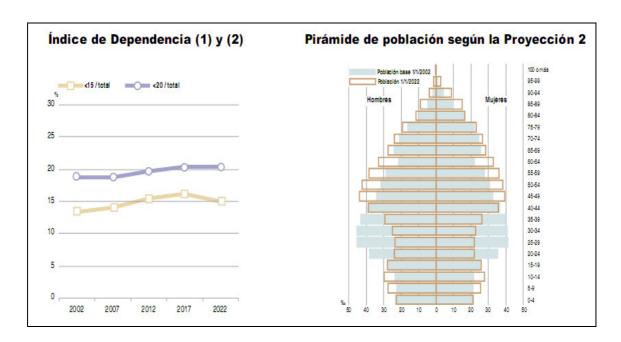


Imagen nº 19: Proyección 2: Índice de dependencia y pirámide de población

Las pirámides superiores permiten apreciar que la población entre 20 y 40 años sufrirá una fuerte disminución mientras que la población de 50 a 65 y de 5 a 14 verá aumentar su peso relativo.

# Proyección 3. Sin migraciones: hasta 574.000

La Proyección 3 prevé un futuro muy poco probable pero que es interesante ilustrar para conocer la incidencia que la migración puede tener sobre la evolución demográfica. Esta proyección se caracteriza por considerar que no existirán migraciones o, de forma equivalente, que los saldos serán nulos en su desagregación por edad y sexo.

En primer lugar, destaca que la población de Navarra se cifraría en 2022 en 574.000, una cifra no muy lejana de la del año 2002 y que se produciría después de 5 años de continuo descenso de la población.

Respecto a la mortalidad se ha adoptado la misma hipótesis que en la Proyección 1 (una mejoría que continúa pero a un ritmo más moderado) y respecto a la fecundidad se ha optado por la misma hipótesis que en la Proyección 2.





Página 34 de 144

Los resultados obtenidos muestran un crecimiento muy suave de la población hasta el año 2013, un estancamiento durante los cinco años siguientes y un decrecimiento a partir de 2017, que vuelve a situar la población en 2022 en la magnitud alcanzada en 2007.

En cuanto a los índices de juventud, se prevé un crecimiento más moderado y decrecimiento en el último periodo, mientras que los índices de vejez experimentarán un incremento superior. La población mayor de 64 años alcanzará un peso del 22,0% y la mayor de 59 años del 29,5%.

Esta situación hará que los índices de dependencia incrementen más sus valores alcanzando, en el caso de considerar inactivos a los menores de 20 y mayores de 59, el valor de 100 personas inactivas por cada 100 activas y en el caso de considerar a los menores de 15 y mayores de 64 una relación de 60 a 100.

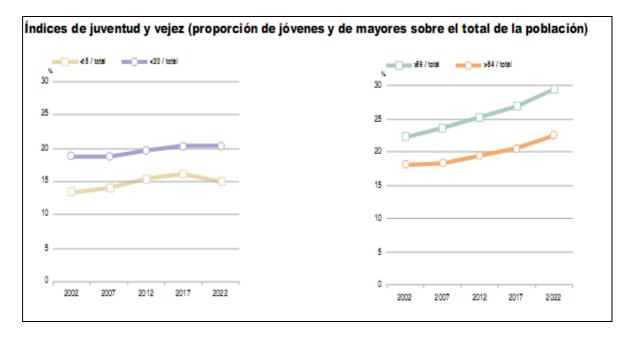


Imagen n° 20: Proyección 3: Índices de juventud y vejez (proporción de jóvenes y de mayores sobre el total de la población)





Pirámide de población según la Índice de Dependencia (1) y (2) Proyección 3 90-94 85-89 90 80-84 70-74 60-64 69.6 50-54 60.0 48. 20-24 45.9 15-19 10-14

Imagen nº 21: Proyección 3: Índice de dependencia y pirámide de proyección

La comparación de las pirámides de población de 2002 y 2022 permite observar la importante disminución de población que se produciría en la franja de edades 20 a 39 y de forma más general el desequilibrio piramidal.

En definitiva, el elemento más reseñable de estas proyecciones es la necesidad que se vislumbra de saldos migratorios positivos, ya que sin ellos se irán produciendo lagunas de población activa en el mercado laboral y el **envejecimiento poblacional** será la nota predominante.

Otro aspecto fundamental a tratar es la calidad de vida y el estado de salud de las personas mayores de 65 años. En los siguientes gráficos se puede ver que según los niveles de ingresos de cada persona, el estado de salud varía.

En Navarra parte de la población de la tercera edad no dispone de acceso a cuidados como consecuencia de la situación económica que tengan. Una familia con ingresos medios-bajos no puede permitirse la posibilidad de ingresar en una residencia geriátrica, ya que el nivel económico requerido este tipo de asistencia no lo permite.

Por lo tanto existe una oportunidad de negocio en Navarra ofreciendo asistencia para personas mayores de 65 años que tengan unos niveles de ingresos medios-bajos.





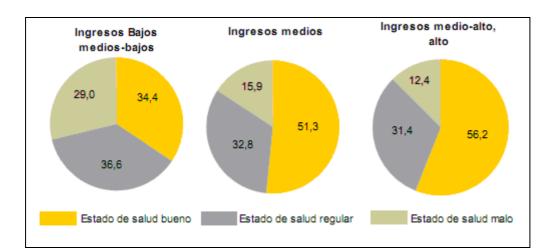


Imagen nº 22: Estado de salud de los mayores de 65 años por niveles de ingresos

Los servicios específicos a las personas, centrados en los campos de la salud, la vivienda, el aumento de la calidad de vida, la mejora de bienestar de las personas y la consecución universal del disfrute de los servicios sociales es otro ámbito de desarrollo importante para el futuro. Las nuevas formas de vida han traído consigo la necesidad de nuevos servicios a las personas. Además, estos cambios en las formas de convivencia han venido acompañados de una demanda social de mayor bienestar y calidad de vida. Un ejemplo que ilustra estos cambios que se están produciendo son los hogares. La forma de hogar tradicional está sufriendo una metamorfosis y actualmente encontramos hogares en los que vive una única persona, hogares formados por parejas sin hijos, hogares monoparentales, hogares formados por personas mayores, etc.





Página 37 de 144

# 3.2. Entorno de la empresa

#### **3.2.1. Clientes:**

# a) Clientes potenciales

Para lanzar nuestro servicio al mercado, se debe elaborar una tipología previa de los potenciales clientes de la teleasistencia. Nuestros clientes serían personas en situación de dependencia que:

- Viven solos o pasan gran parte del día sin compañía.
- Tienen un aislamiento geográfico o desarraigo social.
- Sufren los riesgos causados por la avanzada edad.
- Personas con discapacidad.
- Padecen enfermedades.
- Familiares y/o cuidadores informales.

# b) Necesidades

Una vez expuesta la lista de los clientes, resulta obligatorio realizar un análisis de las necesidades y dificultades a las que han de enfrentarse en su vida diaria.

El análisis de necesidades debe considerar la heterogeneidad del grupo social al que nos estamos refiriendo, que está formado por subgrupos con necesidades diferentes, como consecuencia de los distintos niveles de dependencia que poseen, diferentes niveles socio-económicos, percepciones distintas de la calidad de vida, diversas aspiraciones personales...

Con la satisfacción de las necesidades se pretende contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas. El concepto de "calidad de vida" incluye a su vez una amplia variedad de conceptos, como "vida satisfactoria", "vida digna", "bienestar subjetivo", "bienestar psicológico" o "desarrollo personal".





Página 38 de 144

Los factores que reducen la calidad de vida son diversos: la merma en las capacidades físicas, factores psicológicos, tales como los rasgos de la personalidad, la soledad y los sentimientos de inutilidad, la falta de seguridad, un entorno de residencia inadecuado, el aislamiento social, la privación económica, etc.

Las personas mayores consideran de interés las soluciones que pretendan aliviar la carga en temas relacionados con:

- El control de la seguridad.
- La movilidad y el confort.
- El control de la climatización.
- La realización de las tareas domésticas.
- La salud y los cuidados asistenciales.
- La información y la comunicación.
- La educación y la formación.
- El ocio y el entretenimiento.

Estos factores pueden agruparse en cuatro grandes bloques, con el fin de facilitar la futura aportación de soluciones tecnológicas capaces de satisfacer a las personas mayores:

- Seguridad.
- Movilidad y confort.
- Cuidados de salud.
- Ocio y entretenimiento.





Página 39 de 144

## Necesidades de Seguridad

Se trata de la principal preocupación de las personas mayores, especialmente de aquellas que viven solas. Los mayores buscan el desarrollo de su vida cotidiana en condiciones de seguridad. Este concepto involucra tanto la protección de bienes como de personas. Por tanto existen dos tipos de seguridad:

## Seguridad anti-intrusión.

Las personas mayores que viven solas se sienten desprotegidas, lo que les provoca un temor hacia posibles intrusiones no deseadas.

# Seguridad técnica.

El envejecimiento provoca una pérdida de memoria, que puede redundar en pequeños descuidos o despistes. Un descuido a la hora de dejarse un grifo abierto o el gas encendido, puede provocar un accidente con pérdidas materiales importantes y, en ocasiones, también pérdidas humanas. La seguridad técnica trata de detectar situaciones peligrosas como fugas de agua, de gas o variaciones importantes de temperatura, con el fin de poder actuar de forma rápida ante una eventual inundación, escape de gas o incendio.

En suma, la persona mayor demanda soluciones que sean capaces de cubrir su seguridad, infundiéndoles confianza y tranquilidad, con el convencimiento de que ante cualquier incidencia, la reacción será adecuada y oportuna.

# Necesidades de Movilidad:

La movilidad, tanto dentro como fuera de la casa, representa una actividad esencial para el desarrollo de la vida de cualquier persona. En colectivo particular bajo estudio, las personas mayores, aparecen en ocasiones ciertas disfunciones físicas que les impide desplazarse con normalidad, ya sea fuera de su propio domicilio como dentro de él. Por tanto, las necesidades de las personas mayores en cuanto a movilidad son:

# • Fuera del domicilio.

Pueden presentar problemas a la hora de hacer la compra, ir al médico, asistir a reuniones sociales, utilizar un medio de transporte, realizar trámites y gestiones burocráticas...





Página 40 de 144

#### • Dentro del domicilio.

La dificultad para desplazarse influye principalmente sobre el desempeño de las tareas domésticas.

Por otro lado, asociado a la movilidad, algunas personas mayores también experimentan una merma en sus capacidades físicas que redunda en una torpeza a la hora de realizar determinados movimientos. Esto les impide llevar a cabo tareas relacionadas con sus autocuidados, como lavarse, vestirse o alimentarse, incluso tareas como subir o bajar persianas y abrir o cerrar ventanas.

# Necesidad de Cuidados de Salud

La disponibilidad y calidad de los servicios de salud (sanitarios y sociales) son dos requisitos determinantes a la hora de obtener un bienestar adecuado para las personas mayores.

Ayudar a la gente a mantenerse sana y asegurar una buena calidad de vida para sus últimos años, constituye uno de los mayores retos para el sector sanitario actual. Con tal fin se debe promover la independencia y autonomía, el cuidado de las capacidades funcionales de la persona y la prevención de la dependencia.

El progresivo deterioro de las personas mayores hace surgir una necesidad apremiante: cuidar de su estado de salud. El objetivo a cumplir por las medidas y servicios destinados a aliviar las necesidades de salud de los mayores, es evitar en lo posible ese deterioro. Las necesidades de salud engloban diferentes aspectos:

#### • Alarmas de salud.

La mayoría de las personas mayores son conscientes de su fragilidad, y entre sus mayores preocupaciones se cuenta la posibilidad de recibir o tener a su disposición asistencia sanitaria en cualquier momento que lo soliciten. El progresivo deterioro de su estado de salud puede provocar eventuales indisposiciones, que pueden llegar a ser graves. El convencimiento de que en caso de incidente o necesidad, habrá alguien que reaccionará de forma rápida y eficaz, infunde confianza y tranquilidad al mayor.

Pero el deseo de tener una persona siempre disponible en caso de que al mayor le ocurra algo, no solamente se refiere a algún problema con su salud física (una caída, una indisposición repentina), sino también a posibles problemas psicológicos principalmente ocasionados por un sentimiento de soledad. Motivada por una sensación de abandono, la persona mayor (en realidad cualquier persona) siente en ocasiones la imperiosa necesidad





Página 41 de 144

de contactar con alguien para contarle sus vivencias y experiencias, sus problemas o preocupaciones, o en resumidas cuentas, alguien con quien hablar.

Algunas personas, debido principalmente a la dificultad que encuentran a la hora de salir de casa, carecen de ese contacto humano tan necesario para el buen desarrollo de la vida. Aquí, las TIC abren inmejorables oportunidades para acercar y poner en contacto a las personas, independientemente del lugar donde se encuentren, ya sean amigos o familiares, o bien personal cualificado para atender su necesidad.

Necesidad de una labor de prevención.

En lo relativo a las tareas de prevención, cabe destacar que dos de los factores más influyentes sobre el estado de salud de una persona son su alimentación y el ejercicio físico. Esta afirmación cobra especial relevancia en el caso de las personas mayores.

Una dieta equilibrada y saludable juega un papel muy importante en la prevención de numerosas enfermedades crónicas (arteriosclerosis, hipertensión, diabetes, etc.). Por tanto se trata de un factor importante, que requiere de una concienciación y sensibilización dentro del colectivo de las personas de la tercera edad.

Por otro lado, está demostrado que la realización de ejercicio físico es beneficioso para algunas de las enfermedades relacionadas con la edad, tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares o la hipertensión. La actividad física es capaz de reducir la demanda de cuidados médicos y la institucionalización.

## • Cuidados asistenciales.

Por último, hay que considerar las necesidades puramente asistenciales de la persona mayor: administración de medicamentos, realización de pruebas básicas de carácter general (toma de pulso, ritmo cardíaco, temperatura) o específicas de una enfermedad (análisis de azúcar, tensión arterial, ECG).

Algunas de estas actividades puede realizarlas la persona mayor por sí misma, como la toma de medicamentos, y otras es necesario desplazarse a un centro de salud, equipado con los dispositivos adecuados para realizar las pruebas.

# Necesidades de Ocio y Entretenimiento

En este apartado entra en juego el concepto de "envejecimiento activo", definido por la OMS, en el que se pretende conseguir un aprendizaje permanente, una prolongación de la vida activa de la persona mayor y un fomento de actividades que promuevan las





Página 42 de 144

capacidades y potencien el estado de salud de las personas mayores. La calidad de vida está estrechamente ligada a la actividad social, que a su vez depende de la movilidad física y de las comunicaciones.

Las necesidades de ocio y entretenimiento constituyen un tipo de necesidades que en realidad posee cualquier persona: relacionarse e interaccionar con el entorno, familia y amigos, y realizar actividades de ocio y entretenimiento en su tiempo libre. Las personas mayores tienen la particularidad de poseer una gran disponibilidad de tiempo libre, tiempo que podrían emplear en actividades de formación y entretenimiento relacionadas con las nuevas tecnologías. Cualquier actividad debe estar orientada a evitar el sentimiento de soledad o abandono que experimentan las personas con la edad, reduciendo su aislamiento social.

Por tanto, las necesidades sociales que presentan las personas mayores son:

• Comunicación con su entorno próximo (familiares y amigos).

Según el CIS12, el 27,2% de los mayores declara sentirse sólo algunas veces, mientras que el 12,1% se siente sólo con frecuencia. Este sentimiento de soledad está inevitablemente ligado a la ausencia de relaciones sociales, ya sea con sus familiares o con sus amigos.

• Actividades de ocio y entretenimiento.

El CIS también expone que el 26,8% de las personas mayores declaran haber experimentado aburrimiento en los últimos días, paliándolo principalmente con la televisión.

Debe brindarse la posibilidad real y concreta de formación y desarrollo personal, que debe verse favorecida por las nuevas tecnologías de comunicación, que salvan barreras y acercan entre sí a las personas. Por tanto desde la propia sociedad habrá que crear y definir espacios de participación social y de desarrollo personal para las personas mayores.

Actividades de formación.

Cada vez son más los mayores interesados en actividades de formación, relacionadas con sus aficiones, con su situación personal o con su profesión. La formación fomenta la realización personal y la participación activa en la sociedad.

• Actividades de participación.

Las personas mayores, como miembros activos de la Sociedad, llevan a cabo múltiples aportaciones, a menudo poco visibles. En este punto, la participación e integración de los





Página 43 de 144

mayores en la Sociedad se convierte en un factor clave por un lado, para su desarrollo social, y por otro, para la propia Sociedad, que se enriquece con los conocimientos y experiencias adquiridos por sus mayores a lo largo de toda su vida. Por ello es necesario promover de forma creativa iniciativas que estimulen la participación de las personas mayores en el entorno rural y urbano.

Pero no solamente es necesario considerar las necesidades de las personas mayores, sino también conocer cuáles son sus percepciones acerca de la tecnología e involucrarles en la toma de decisiones, todo ello sin olvidar en ningún momento que los usuarios finales de las aplicaciones y servicios que se ofrecen son ellos.

El reto de nuestra Sociedad es encontrar el mejor modo de cubrir las necesidades que presentan las personas mayores. La utilidad de las TIC reside en su potencial como herramienta capaz de cubrir las necesidades de todas las áreas, y de crear entornos favorables, accesibles y amigables para las personas mayores, facilitándoles la permanencia en los lugares de vida de su elección.

## **3.2.2. COMPETIDORES:**

La competencia está formada por otras empresas que se dedican a la asistencia de personas mayores de 65 años como por ejemplo: residencias de ancianos, pisos tutelados, centros de día, atención domiciliaria, teleasistencia o ayuda informal. Habrá que analizar todas aquellas modalidades asistenciales que por su proximidad geográfica supongan una competencia para nuestra empresa de teleasistencia. Debido a la ubicación (cerca de Vitoria y de Pamplona), las residencias de las ciudades pueden suponer una alternativa atractiva por el hecho de las facilidades que puede suponer vivir en una ciudad que se encuentre relativamente cerca de los familiares. A pesar de considerar que el radio de acción de nuestra empresa es de unos 20 - 25 Km, estudiaremos las diferentes alternativas existentes en la zona que pueden ser competencia directa para la empresa en un radio de 50-100km.

# a) Residencias

En este apartado analizaremos las residencias asistidas que por su ubicación geográfica pueden suponer una competencia para nuestro complejo residencial. Evidentemente las residencias que forman la competencia más directa son aquellas que se encuentran en la misma ubicación geográfica (radio de 20-25km) que el centro nuevo. Sin embargo, también supondrán una cierta competencia todas aquellas residencias situadas en las grandes ciudades como Pamplona, Vitoria o Estella debido a su proximidad. Todas estas residencias se considerarán que formarán nuestra competencia. Teniendo en cuenta la





Página 44 de 144

elevada carencia de servicio de asistencia para personas mayores de 65 años en la zona noroeste de Navarra, podemos considerar que la influencia que puedan tener las residencias de las ciudades cercanas no será significativa puesto que existe una gran demanda y a igualdad de precios y servicios las personas residentes en la zona querrán continuar residiendo en ella.

En la ubicación que se ha programado poner en marcha la empresa de teleasistencia, existen diferentes residencias de ancianos como podemos ver en la siguiente tabla. A pesar de la cantidad de residencias existentes, llama la atención que existen muy pocas plazas libres, por lo que la demanda en la situación geográfica predeterminada es muy elevada y sigue en aumento).

Las residencias ofrecen infinidad de servicios e instalaciones para atender debidamente a los pacientes. Pero tiene el gran inconveniente del precio. Muchas familias no se pueden permitir el lujo de ingresar a sus mayores en este tipo de centros, ya que los ingresos y la situación de la economía no se los permite. Además es la zona más afectada por la crisis y esto ha echo que se busquen alternativas a las residencias por la imposibilidad de pagarlas.

De todas formas las familias adineradas tampoco pueden disfrutar de este servicio, dado que no hay plazas libre por esta zona por la gran demanda existente.

# Puntos fuertes:

- Las ubicadas en ciudades, el **atractivo** que supone **residir en una gran ciudad**. Siempre una ciudad te da muchas opciones, tanto para los clientes ingresados como para los familiares que vienen de visita.
- Las **ubicadas en nuestra zona**, un **precio por m2 inferior** seguramente al que se puede encontrar en las ciudades, menos gastos a la hora de la edificación.
- La gran cantidad de servicios e instalaciones existentes en los diferentes centros.
- La gran calidad del servicio ofrecido

- Elevado precio de las plazas debido al servicio ofrecido.
- Si la **residencia** se encuentra **en una ciudad**, **menor calidad de vida** debido a la mayor actividad de una gran ciudad.



Página 45 de 144

- Imposibilidad de encontrar una plaza libre residencial en la zona.
- Solo se ingresan en estas residencias **personas con dependencia elevada**.
- Las **personas mayores de 65 años** prefieren **no moverse** de sus respectivos **domicilios**, se sienten mejor en sus casas. Fuera de casa se sienten más tristes, desorientados, sufren más de soledad...

### Residencias cercanas:

| Ubicación | Número de   | Número de | Plazas libres |
|-----------|-------------|-----------|---------------|
|           | residencias | plazas    |               |
| Pamplona  | 18          | 2293      | 29            |
| Vitoria   | 24          | 1187      | 16            |
| Estella   | 3           | 326       | 3             |
| Sakana,   | 4           | 140       | 1             |
| Larraun,  |             |           |               |
| Lezaun    |             |           |               |
| Gipuzcoa  | 1           | 108       | 1             |

Imagen n° 23: Competidores: Residencias cercanas

## b) Pisos tutelados:

Los pisos tutelados son edificaciones especialmente adaptadas para las personas mayores que incluyen domicilios particulares y todos los servicios necesarios para facilitar al máximo la vida a los residentes permitiéndoles gozar de independencia.

La existencia de pisos tutelados no está excesivamente extendida. En la zona geográfica donde se va a poner en marcha la nueva empresa, no existe ningún servicio de pisos tutelados, por lo tanto no suponen una competencia directa, aunque habrá que tenerla en cuenta. Este tipo de servicio se encuentra casi en su totalidad en las ciudades de Pamplona





Página 46 de 144

y Vitoria. Como se puede observar en la tabla, el número de centros de este tipo no es demasiado elevado. Más aún, en el momento actual no existen prácticamente plazas libres.

| Ubicación   | Número de | Número de | Plazas libres |
|-------------|-----------|-----------|---------------|
|             | centros   | plazas    |               |
| Pamplona    | 8         | 416       | 0             |
| Doneztebe   | 1         | 42        | 0             |
| Etxalar     | 1         | 7         | 0             |
| Puente la   | 1         | 34        | 1             |
| reina       |           |           |               |
| Alrededores | 16        | 305       | 1             |
|             |           |           |               |

Imagen n° 24: Competidores: Pisos tutelados

# Puntos fuertes:

 Los situados en las ciudades, la proximidad de todos los servicios externos que se puedan necesitar así como la cercanía para los residentes de todo lo que ofrece una ciudad.

- Elevado precio debido a elevado coste del m2 edificable en las ciudades (casi la totalidad se encuentran en las ciudades, como se ha visto con anterioridad).
- Menor calidad de vida, debido a la agitada vida en la ciudad.
- Imposibilidad de encontrar una plaza libre el la zona noroeste de Navarra y tampoco en las ciudades cercanas.





Página 47 de 144

## c) Atención domiciliaria

Consiste en recibir a domicilio el servicio de un trabajador familiar que asiste a la persona en sus necesidades. El trabajador familiar hace trabajos domésticos y ayuda a la persona en sus actividades diarias.

Este tipo de servicio está extendido en la zona, pero de manera informal y particular. Es decir, hay personas que trabajan a menudo sin estar dados de alta en la seguridad social, en el cuidado de ancianos y discapacitados. La ventaja de nuestra empresa es que ofrece la vigilancia y atención de clientes 24 horas, 365 días, sin diferencia de precio del coste que supone un trabajador asistencial durante 40 horas semanales.

Solo en toda Navarra existen 5 empresas dedicadas a la atención domiciliaria y no solamente se dedican a prestar servicios a personas mayores de 65 años, si no también a niños, a personas discapacitadas... Por lo tanto es muy escasa la presencia de este tipo de servicio en Navarra y en España generalmente.

## Puntos fuertes:

- De igual modo que la teleasistencia, permite a las personas vivir de forma independiente.
- Dependiendo del número de horas que suponga la atención domiciliaria su **coste es menor a una residencia.**

- El **grado de dependencia no** puede ser excesivamente **elevado** ya que sino el **coste del servicio aumentaría** de tal manera que seria superior a la estancia en una residencia. Ya que necesitaríamos personal cualificado las 24 horas del día, con el coste que supone tener una sola persona a disposición total.
- Falta de personal especializado. En muchos casos aunque se trate de personas "con experiencia" no son personas debidamente formadas para atender las necesidades de personas con un grado de dependencia mas elevado.





Página 48 de 144

## d) Centros de día:

Los centros de día para personas mayores son establecimientos de acogida diurna, con una estructura funcional compensatoria del hogar y una alternativa al internamiento, con una función socio-asistencial destinada a la atención de gente mayor con discapacidades, para satisfacer sus necesidades y dar apoyo psicosocial a los familiares.

Existen centros de día en locales independientes y residencias que también acogen a personas en régimen diurno, por ejemplo el centro Josefina Arregui, situado en Alsasua ofrece este servicio.

## Puntos fuertes:

- <u>Posibilidad de ajustar</u>, de forma muy eficaz, los <u>recursos humanos necesarios</u> en función del número de usuarios del centro.
- En caso de impago del importe del servicio, no existe el inconveniente de una residencia, donde es muy dificil desembarazarse del cliente que no paga. El paciente acude cada día a pernoctar a su domicilio ya que el centro cierra sus puertas por la noche.

- El **precio del servicio** puede ser un problema, ya que algunas familias pueden preferir añadir algo más de dinero y contratar una plaza en una residencia asistida.
- En caso de **empeoramiento del estado** del usuario, **no se puede continuar con sus cuidados** dada las características del centro y tiene que ser derivado.
- **Horario limitado**. Los centros tienen horario ininterrumpido durante el día y los días festivos permanecen cerrados, por lo que algunos usuarios o sus familias pueden interpretar insuficiente el servicio.
- Uno de los mayores s del centro de día y quizá su punto débil más importante, está en el transporte del usuario desde su domicilio hasta el centro cada día. El transporte adaptado es caro y eso disuade a muchos posibles usuarios de acudir a un centro de día.





Página 49 de 144

# e) Ayuda informal:

Es toda ayuda voluntaria (no retribuida formalmente) prestada por toda la población de 18 años y más, residente en viviendas familiares, a las personas de 65 años y más. Es conocido que nuestro país dispone de un sólido sistema de apoyo informal, en su mayoría familiar, en el que las mujeres, y sobre todo las hijas, realizan las tareas de cuidado, en la mayoría de los casos a diario. El perfil de la cuidadora (82%) es una mujer adulta (45-64 años) en doble proporción que en el resto de las edades, con escaso nivel de instrucción y dedicada a las actividades domésticas. Sin embargo, esta situación ha empezado y continuará cambiando en los próximos años de forma radical.

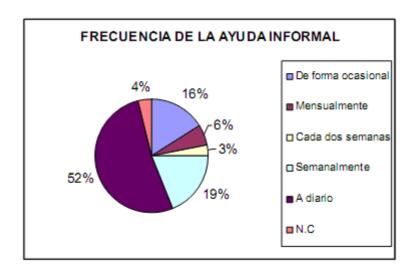
El desafío futuro para los cuidados de los adultos de hoy debería obligar a una mejor integración y coordinación de los servicios formales y de la ayuda informal que garantice un nivel de atención digna y equilibrada para todos, personas dependientes y cuidadores, de forma que la persona dependiente reciba los cuidados adecuados y el cuidador informal no vea truncado su desarrollo personal y profesional por la necesidad de atender al dependiente.

| PERSONA                              | %  |
|--------------------------------------|----|
| Cónyuge                              | 20 |
| Hija                                 | 40 |
| Hijo                                 | 10 |
| Otros Familiares                     | 15 |
| Vecinos, amigos, empleados del hogar | 8  |
| Servicios sociales y voluntarios     | 5  |
| Otros                                | 2  |

Imagen n° 25: Ayuda informal: Porcentaje de personas que ofrecen ayuda informal







*Imagen n° 26:* Frecuencia de la ayuda informal (fuente: Inmerso)

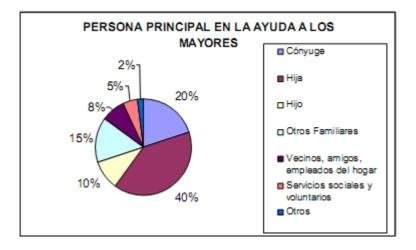
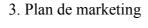


Imagen n° 27: Persona principal en la ayuda a los mayores

# Puntos fuertes:

- Permite a la persona residir en su hogar habitual o con familiares.
- No supone coste alguno.







Página 51 de 144

## Puntos débiles:

- No todas las personas disponen de personas que se puedan hacer cargo de ellas.
- Las **personas** encargadas de la ayuda **no son profesionales** preparados y en muchos casos no pueden dar el servicio necesario a esa persona.
- Si el grado de dependencia es elevado implicará una dedicación de muchas horas, siendo esto incompatible para las personas que prestan la ayuda con tareas del hogar o con su actividad profesional.
- Disminución de este tipo de ayuda debido a la incorporación de la mujer al mundo laboral, ya que en su mayor parte eran amas de casa las que dispensaban la ayuda.

## f) Teleasistencia

La Teleasistencia domiciliaria es un servicio que, a través de la línea telefónica y con un equipamiento de comunicaciones e informático específico, ubicado en un centro de atención y en el domicilio de los usuarios, permite a las personas mayores y/o personas discapacitadas, con sólo pulsar el botón que llevan constantemente y sin molestias, entrar en contacto verbal "manos libres", durante las 24 horas del día y los 365 días del año, con un centro atendido por personal específicamente preparado para dar respuesta adecuada a la crisis presentada, bien por sí mismo o movilizando otros recursos humanos o materiales, propios del usuario o existentes en la comunidad.

Este servicio básico debe complementarse con "agendas" de usuario, que permitan recordar a éste la necesidad de realizar una actividad concreta en un momento predeterminado, de forma esporádica o con la periodicidad que se fije, como, por ejemplo, la toma de medicamentos, la realización de una gestión, etc.

Con ello, se posibilita a los mayores y a las personas discapacitadas, que no necesitan de atención permanente y presencial de otras personas, tener la seguridad de que ante crisis de angustia y soledad, caídas, emergencias sanitarias, fuego en su vivienda, etc., puedan contactar de forma inmediata con el centro de atención.

Por otra parte, desde el centro de atención se contacta periódicamente con los usuarios del servicio a fin de hacer un seguimiento permanente, mantener actualizados sus datos e intervenir si las circunstancias lo aconsejan; igualmente los usuarios pueden comunicarse con el centro cuando lo estimen oportuno.





Página 52 de 144

El objetivo fundamental es contribuir a lograr la permanencia de personas vulnerables en su medio habitual de vida, evitando los grandes costes personales, sociales y económicos que el desarraigo del medio conlleva, facilitando el contacto con su entorno socio-familiar y asegurando la intervención inmediata en crisis personales, sociales o médicas para proporcionar seguridad y contribuir decisivamente a evitar ingresos innecesarios en centros residenciales.

El servicio de Teleasistencia Domiciliaria está destinado, prioritariamente, a las personas que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

- Temor y angustia motivados por el aislamiento social y / o desarraigo.
- Riesgo por avanzada edad, discapacidad o enfermedad.
- Aislamiento y desarraigo, entendidos tanto geográfica como socialmente.

Llama la atención que en nuestra zona no existe ninguna empresa destinada a este servicio, por lo que es una zona muy interesante para hacer negocio. La poca teleasistencia que existe en Navarra es a nivel estatal con sedes en Madrid, Barcelona, Gijón. En el momento actual estas empresas no están prestando sus servicios en la zona donde inicialmente la empresa que se propone pretende desarrollar su actividad. La empresa de teleasistencia que se describe en el presente proyecto ofrecería una asistencia en la zona con un radio de 20-25 Km. de la localidad donde se situa su sede, ofertando un servicio muy cercano a los consumidores y con un tiempo de respuesta ante incidencias mínimo.

## Puntos fuertes:

- Permite a las personas **continuar residiendo de forma independiente** mientras su grado de dependencia lo permita.
- **Bajo coste** debido del equipo telefónico-informático en comparación con los otros tipos de asistencia a las personas mayores.
- El **precio del servicio** es relativamente **barato** comparando con otros servicios.
- Permite atender a los consumidores desde una oficina, teniendo a todos los **clientes controlados sin gran cantidad de personal.**
- El **equipo informático informa de los avisos** de cada paciente; consultas, tomas de medicamento...





Página 53 de 144

## Puntos débiles:

- **Desconocimiento de este tipo de servicio**. Será muy importante la promoción a realizar para dar a conocer este tipo de servicio.
- Destinado a personas con un **grado de dependencia** que **no** puede ser demasiado **elevado**. En caso de grado de dependencia elevado, es mejor el ingreso de estas personas en residencias...
- El **tiempo de reacción normalmente es elevado** ante una crisis grave en empresas de teleasistencia estatales, dada la lejanía. En nuestro caso se pretende disminuir este tiempo de reacción actuando en un radio de 20-25km, para proporcionar a los familiares, mayor seguridad.

Una vez descritos los distintos tipos de competencia de nuestra empresa de teleasistencia, se han analizado los puntos débiles y puntos fuertes de cada una de ellas.

Para finalizar con este análisis de la competencia, vamos a realizar un análisis DAFO de nuestra empresa que de alguna manera viene a resumir el análisis previo. Para ello debemos estudiar los puntos fuertes y débiles de la empresa, oportunidades y amenazas:

#### 3.2.3. Analisis DAFO

# Fortalezas:

- Por el hecho de no estar situado en una gran ciudad sino en alrededores y zona con poco tráfico, la calidad de vida de la que gozan los residentes es mucho mayor. Además el tiempo de reacción también disminuirá, ya que la cercanía y la falta de grandes aglomeraciones de gente hace que el servicio sea más rápido y eficaz.
- El precio del m2 edificable en las ciudades, especialmente en Pamplona y Vitoria es muy elevado lo que influye directamente en unos precios por plaza residencial muy elevados. La situación de nuestra base en una zona donde el coste del suelo edificable es menor permite que la inversión a realizar sea mucho menor que si construyéramos una residencia. Además que al ser una empresa de teleasistencia





Página 54 de 144

necesitaremos de un lugar pequeño, ya que el control se realiza a partir de software informático.

- Al ser un servicio de teleasistencia, el **paciente no** tiene que **moverse de su domicilio**. Este es un punto muy importante, ya que, los mayores se sienten en casa, protegidos y cómodos. Para los familiares también es un punto a favor, ya que, las vistas son más agradables y no suponen la molestia de tener que ir a un centro geriátrico para visitar a su familiar o amigo.
- Otro aspecto fundamental es el precio. Dada la situación económica que atravesamos en España y concretamente en nuestra zona. La gente carece de dinero para ingresar a los ancianos en centros, por lo tanto un centro de teleasistencia cubriría las necesidades de estas familias desembolsando menor cantidad de dinero, y disfrutarían de un muy buen servicio personalizado.

# Debilidades:

- Por el hecho de estar situado en las afueras, la accesibilidad de algunos servicios externos puede tener un coste más elevado que si la residencia se encontrase en la propia ciudad.
- Necesidad de realizar una buena publicidad de la empresa para llegar cuanto antes al público objetivo. Es primordial conseguir clientes para recuperar la inversión lo antes posible.
- Relacionado con el aspecto anterior, además de la inversión inicial, habrá que soportar los costes durante los primeros meses de funcionamiento de la empresa.
- El concepto de **teleasistencia** se encuentra **poco extendido**, la gente **no** tiene **información y referencias sobre este nuevo servicio**, por lo tanto habrá que darse a conocer lo antes posible y con la máxima claridad en el menor tiempo posible.





Página 55 de 144

## Oportunidades:

- **Sector en plena fase de expansión**. Como ya se ha comentado se trata de uno de los nichos de mercado que mayor crecimiento va a presentar en los próximos años.
- Profesionalización del sector. Cada vez la tecnología va ocupando un lugar más importante en la sociedad, una empresa de teleasistencia ofrece una gran oportunidad de cuidar y controlar a nuestros mayores mediante la tecnología, ahorrando personal de servicio.
- Servicios y estructura adaptados a las necesidades y/o exigencias de los clientes, cada vez más exigentes.
- La **imposibilidad** cada vez mayor de **recibir ayuda informal** por parte de los familiares, debida principalmente a la incorporación de la mujer, persona que en su mayoría era quien prestaba la ayuda, al mercado laboral.
- Por la crisis que está sufriendo la sociedad, imposibilidad de pagar una residencia.

### Amenazas:

• Debido a la **falta de información**, posibilidad de que las personas elijan otra opción por **desconfianza** que pueda generar una empresa (servicio) nueva.

## 3.2.4. Proveedores

A la hora de hablar de nuestros proveedores tenemos que tener en cuenta las empresas que se encargarán de instalar los dispositivos electrónicos en los domicilios de los pacientes. La instalación y la puesta en marcha de estos dispositivos lo realizarán las empresas de domótica o los instaladores eléctricos.

Las empresas de ingeniería domótica que se encuentran cerca de la ubicación de la empresa son los siguientes:

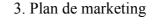




Página 56 de 144

- Empresas de domótica
  - ➤ DOELECTRIC (Zaragoza)
  - ➤ DOMITEL (Barcelona)
  - ➤ INDOTEC (Bizkaia)
  - > INGENIERÍA DOMOTICA (Pamplona-Madrid-Levante)
  - ➤ INGENIUM (Oviedo, Asturias)
  - > INMOMATICA (Madrid-Guadalajara-Granada)
  - ➤ MASESPACIO (Madrid)
  - > DOMONORTE (Noja, Cantabria)
  - ➤ GRUPO ELEKTRA (Navarra-Gipuzkoa-Bizkaia-Alava, Zaragoza-Asturias-Cantabria)
  - ➤ HOMESYSTEMS (Madrid)
  - ➤ DOINTEC (Navarra)
  - > SYON (Tudela)
  - ➤ PRODOMOTICA (Bilbao)
  - ➤ PROMONTEC (Alfaro, Rioja)
  - **▶** DOMOCRACY
- Instaladores eléctricos

Los instaladores eléctricos una vez que la empresa de domótica nos haya facilitado todo los dispositivos y materiales necesarios para instalación, se encargarán del







Página 57 de 144

montaje y puesta en marcha de dichos dispositivos. Estos instaladores eléctricos pueden ser personal interno de la empresa de domótica o instaladores autónomos.

#### Ambulancias

En caso de emergencia o crisis de un paciente la empresa se hará cargo de avisar a una ambulancia para poder atender al paciente de la forma más eficiente y rápida posible. Para ello se mandará una señal de alarma con la dirección del paciente que requiera la urgencia al la ambulancia más cercana de la ubicación del usuario de nuestro servicio.

Este servicio de ambulancia requiere un coste adicional al usuario del servicio.

# 3.2.5. Prescriptores:

Nuestros prescriptores son todos aquellos que influyen en la compra de nuestro servicio. Por tanto estos son los centros que nos ayudarán a captar clientes, ya que, la gente que requiera el tipo de servicio que ofrece nuestra empresa acudirá a los siguientes departamentos o asociaciones para obtener información acerca de las diferentes opciones que puedan a tener para satisfacer su necesidad.

- Centros de salud cercanos
- Asociación de ayudas para tercera edad: localizado en Echarri-Aranaz
- Sanidad del gobierno de Navarra
- Departamento de bienestar social





Página 58 de 144

# 3.3. Estrategia de posicionamiento

Si recurrimos a los diferentes tipos de estrategias competitivas o de unidad de negocio definidas por Porter, en el caso de la empresa de teleasistencia que ocupa este plan de empresa, la estrategia a seguir sería de diferenciación de producto, en este caso, servicio ofrecido. Veamos explícitamente cuales son los aspectos diferenciales clave de nuestro complejo:

## 3.3.1. Calidad de los servicios prestados

Es la razón de ser de nuestra empresa. El objetivo es ofrecer la mayor calidad de vida posible a los pacientes, mediante todos aquellos servicios que puedan necesitar y mediante un personal altamente profesionalizado capaz de atender sus necesidades con la máxima eficacia.

Uno de los aspectos que han motivado la ubicación del complejo residencial en las afueras de las grandes ciudades, es que la calidad de nuestro servicio mejora de manera importante. Al estar fuera de la cuidad evitamos grandes aglomeraciones, la circulación de la ciudad, los atascos...y esto repercute directamente en la calidad del servicio, puesto que, ante cualquier urgencia que pueda surgir, el tiempo de reacción disminuirá notoriamente, ofreciendo a nuestra clientela un servicio eficaz y rápido.

La calidad "puertas adentro" es la relativa a todos aquellos servicios o aspectos que no son apreciables de cara al público pero sin embargo son los que dotan de una mayor calidad de vida a nuestros pacientes. Estos aspectos son: profesionalidad de los trabajadores de la empresa, cuidado e higiene de los pacientes, calidad de las comidas, trato amable de los trabajadores...

Hay que cuidar mucho la denominada calidad "puertas afueras", es aquella relacionada con los aspectos que del centro que pueden ser apreciados por posibles clientes. Estos aspectos son básicamente la limpieza y correcto mantenimiento de las instalaciones, adecuado aspecto del personal y todos aquellos aspectos que influyen en la imagen y/o percepción exterior que se tiene de la empresa.

Evidentemente, son importantes ambos aspectos ya que uno es relativo a la calidad de vida de los residentes mientras que el segundo influye en la imagen de la empresa. Para tener cuidado con ambos conceptos la empresa se encargará de los siguientes aspectos:





Página 59 de 144

- Correcta higiene y estado de salud de los pacientes.
- Calidad en las comidas teniendo en cuenta además las necesidades nutritivas de los residentes.
- Correcto trato del personal a los pacientes. Se trata de ofrecer un trato profesional pero también los más "humano" posible.

En cuanto a la calidad "puertas a fuera" será el personal de mantenimiento el responsable de garantizar los criterios de calidad establecidos:

- Instalaciones limpias y en buen estado.
- Aspecto correcto del personal profesional.

## 3.3.2. Precio

Uno de los aspectos fundamentales de nuestra empresa de teleasistencia es el precio de este tipo del servicio. Se trata de un servicio al alcance de familias con un nivel de ingresos medios-bajos. Con la crisis que está sufriendo esta zona mucha gente se encuentra en regulación de empleo y los ingresos de las familias han disminuido sustancialmente. Esto hace que una residencia sea una opción inviable para muchos habitantes de la zona, por lo que la opción que ofrece nuestra empresa es muy interesante.

# 3.3.3. Diferenciación

La estrategia más importante a seguir por nuestra empresa es la diferenciación. Como se ha comentado en el apartado de los competidores, la teleasistencia solo existe a nivel estatal, por lo tanto lo que nuestra empresa quiere ofrecer es un servicio mucho más cercano y personalizado.

La ubicación que tiene nuestra empresa hace que nuestros potenciales clientes se encuentren muy cerca de nosotros (15 min. aproximados el paciente más lejano), y esta localización hace que estemos en contacto directo con nuestros pacientes y familiares.



# Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 60 de 144

La idea es ofrecer visitas semanales a las personas que se encuentran en dependencia y hayan adquirido nuestro servicio, además si algún paciente sufre soledad o tiene mal día, el hecho de hacerle una visita y hablar en persona con el, le da un valor añadido a nuestra empresa.

Queremos que nuestros clientes se sientan protegidos y seguros con nosotros, y para ello el trato personal y la disponibilidad de nuestros trabajadores para atender personalmente las personas que hayan solicitado nuestros servicios, es muy importante.

Este factor le da un toque innovador a la empresa, ya que el resto de servicios de teleasistencia no dispone se esta cercanía entre los pacientes y el personal especializado que dispone la empresa.





Página 61 de 144

# 3.4. Marketing Mix

#### 3.4.1. Introducción

La dirección de marketing de una empresa tiene como objetivo establecer las relaciones entre las denominadas variables externas (mercado, competencia, entorno...) con las variables internas de la empresa, las denominadas "4P" (precio, producto, promoción y distribución) de modo que se consigan los objetivos establecidos en cuanto a rentabilidad, cuota de mercado y aumento de ventas.

El estudio de las denominadas variables externas se ha realizado en apartados anteriores. En este apartado se pretende definir cuales son las "4p" para la empresa objeto de análisis del presente proyecto.

Dependiendo del criterio que utilizado para segmentar el mercado se podrá hablar de una estrategia diferenciada o concentrada. Si segmentamos el mercado según el poder adquisitivo, es evidente que el servicio ofrecido (teleasistencia) estará concentrado en un segmento. El servicio ofrecido por la teleasistencia corresponde a un segmento de población con un nivel adquisitivo medio-bajo, debido a que se trata de un servicio más barato para aquellas personas que no pueden permitir el lujo de ingresar a sus mayores o familiares que precisan ayuda en un centro geriátrico.

Si el criterio escogido para segmentar el mercado es el grado de dependencia de las personas (o servicios que necesitan) en este caso nos centraremos en personas que no tengan un grado alto de dependencia, es decir, que más o menos se puedan valer por ellos mismos, pero debido a su avanzada edad, o dependencia precisan de ciertos cuidados y atenciones.

## 3.4.2. Producto

Como ya se ha comentado anteriormente nuestra empresa está caracterizada por el concepto innovador de ofrecer a nuestros clientes el servicio de teleasistencia con una tecnología muy avanzada y a la vez ofreciéndoles una cercanía a nuestros pacientes que hace que el servicio sea único.





Página 62 de 144

## a) Características de la empresa

A continuación vamos a describir las instalaciones y servicios de los que goza nuestra empresa. Enumeraremos los diferentes servicios que se pueden contratar dependiendo de l grado de dependencia de cada cliente.

El objetivo que persigue la teleasistencia es: "lograr la permanencia de personas vulnerables en su medio habitual de vida, evitando los grandes costes personales, sociales y económicos que el desarraigo del medio conlleva, facilitando el contacto con su entorno social familiar y asegurando la intervención inmediata en crisis personales, sociales o médicas para proporcionar seguridad y contribuir decisivamente a evitar ingresos innecesarios en centros residenciales". Este objetivo se quiere llevar a cabo mediante:

- Apoyo inmediato a través de la línea telefónica.
- Movilización de los recursos adecuados para cada situación.
- Seguimiento permanente de los usuarios.
- Agenda para recordar a los usuarios: citas, tomar la medicación, etc.

Las modalidades del servicio de teleasistencia se pueden diferenciar teniendo en cuenta diferentes factores: según el tipo de accionamiento, según el tipo de respuesta y según el tipo de servicio. Están modalidades irán siempre en función de los diferentes tipos de usuarios (mayores, discapacitados, victimas de violencia de género, enfermos crónicos, post-operatorio, niños,...).

# Modalidades según el tipo de accionamiento

• Sistemas activos (o pulsación del Terminal o de la unidad de control remoto)

Esta es la modalidad más común en cuanto a teleasistencia se conoce hoy en día. Es el usuario el que activa la alarma, ya sea desde el Terminal instalado en su domicilio conectado a la línea telefónica o bien desde el control remoto que debe llevar consigo (suele ser un colgante o bien tipo pulsera). El motivo de estas llamadas suele ser: para realizar una petición de ayuda, para comunicar datos o bien llamadas de seguimiento del usuario y control del sistema. Una modalidad más innovadora es la alarma que el usuario puede activar desde dispositivos móviles fuera del hogar.





Página 63 de 144

# Sistemas pasivos

La alarma se activa cuando una función diaria no se lleva a cabo durante un cierto periodo de tiempo. Este sistema funciona por medio de sensores, alarmas, etc. Existe una clara diferencia entre los sistemas pasivos que alertan sobre una emergencia (por accidente del usuario, por fuego, humos, fuga de gas, hurto o intrusión) y aquellos que tienen como objetivo avisar de un fallo o avería del sistema: fallo de la tensión eléctrica, fallo de la batería de la unidad de control remoto, auto chequeo del sistema, etc.

### • Sistemas semiactivos.

La central del servicio se pone en contacto con los usuarios en horas preestablecidas. Los motivos pueden ser varios: comprobar el estado del usuario, hacer un seguimiento tras una situación de emergencia, confirmación de los datos, comprobar el correcto funcionamiento del sistema, recordar al usuario fechas, citas, tomarse la medicación, etc.

## Modalidades según el tipo de respuesta

## • Sin unidad móvil

El servicio se presta exclusivamente desde el centro. Los operadores reciben y atienden la llamada y dependiendo de las necesidades del usuario, movilizan los recursos adecuados para dar una respuesta eficaz a la demanda. Estos recursos pueden ser tanto públicos (policía, bomberos, 112, ambulancia, etc.) o bien personas de contacto del usuario (familiares, amigos, vecinos, etc.).

## • Con unidad móvil

La Unidad Móvil completa los servicios prestados desde el centro de atención con la unidad a domicilio. La empresa que desarrolla el servicio, tiene las llaves de los usuarios (con su correspondiente autorización). De este modo en caso de emergencia, los profesionales de Teleasistencia se pueden desplazar al domicilio del usuario: levantarlos en caso de caídas, abrirle la puerta al médico en caso que el usuario no se pueda levantar, etc.





Página 64 de 144

## Modalidades según el tipo de servicio

#### • Comunicaciones Multimedia

## Casos de uso:

- Videoconferencia entre el centro de teleasistencia, el usuario y el familiar. Con diferentes dispositivos como la televisión, el ordenador personal, el teléfono móvil ó fijo.
- Televigilancia, para tener un contacto audio visual con la vivienda a través de cámaras gestionadas remotamente (familiar ó Centro de teleasistencia) cubriendo la seguridad tanto del usuario como del hogar.

#### Movilidad

#### Para ello se utilizarán:

- Fuera de las viviendas se buscará extender el servicio de teleasistencia con dispositivos portátiles y de reducidas dimensiones. Dispositivos de teleasistencia móvil: los usuarios portarán un dispositivo portátil de reducidas dimensiones y fácil manejo que permitirá una comunicación bidireccional permanente con la Central de teleasistencia, tanto para el envío de mensajes SMS y/o llamadas de alarma, como para la recepción de comandos de configuración. El equipo podrá comunicar las alarmas generadas manualmente por el usuario mediante dos botones, uno de alarma y otro de aviso, o de forma automática por los sensores incorporados: temperatura, inactividad, caída, cobertura GSM, batería y movimiento: temperatura, inactividad, caída, cobertura GSM, batería y movimiento.
- En el interior de las viviendas se utilizarán sensores de localización: sensores para ser localizados dentro de la vivienda a través de un sistema basado en ultrasonidos, cámaras específicas, etc.





Página 65 de 144

# Modalidades según el tipo de demanda de asistencia

## Por urgencias vitales

El usuario requiere una atención y respuesta inmediata. Como por ejemplo: caídas, desorientación, intoxicación, asistencia médica, quemados,...

#### Por situaciones no críticas

El usuario requiere una atención y respuesta no inmediata. Como por ejemplo: información, soledad,...

# • Facilidades de Mensajería

Se definen servicios de mensajería entre los usuarios, el centro de teleasistencia y los familiares con intercambio de SMS, MMS para avisos, alarmas, recordatorios, petición de la localización de un familiar (si este lo permite) en casos de demencia, desorientación,..., para envío de mapas con la localización, información puntual, ...

# • Automatización y Control

La monitorización de actividades de la vida diaria está basada habitualmente en el uso de sensores distribuidos en el entorno del hogar del cliente, y los eventos detectados tienen que ver con su actividad, caídas, salidas inesperadas del domicilio, etc...

## • Seguridad técnica

Se consideran los servicios de monitorización con capacidad de gestión de alarmas técnicas en el hogar como por ejemplo la actuación automática del sistema de detección por fuga de gas cortando la fuente de riesgo y avisando al centro de teleasistencia u otros. Control de Accesos: como la apertura de la puerta de la vivienda para el acceso en casos de emergencia.

#### Servicios de valor añadido

- Aquí se incluye servicios como:
- Comida, limpieza,... a domicilio





Página 66 de 144

- Agenda, recordatorios, ...
- Información específica de medicamentos, tratamientos, ...
- Servicios de citaciones médicas
- Portal abierto: Información genérica relativa a la salud: contendrá buscadores que accedan a información médica de la web, foros temáticos e información destacada del día entre otros. - Creación de grupos de interés entre familiares y amigos para enfermedades comunes, hobbies, ...

# Servicio de comida

Se trata de un servicio ajeno a la empresa, que en caso de necesitarlo nuestra empresa ejercería de intermediario. Es decir, si un cliente precisara de este servicio, nosotros le pondríamos en contacto con una empresa o restaurante dedicada a este fin.

## Lavandería

Al igual que el servicio de comida es un servicio ajeno a nuestra empresa, que en caso de petición de algún cliente ejerceríamos de intermediarios. El coste de este servicio pagará el cliente que lo solicite.

## Peluquería:

Si algún cliente necesitara el servicio de peluquería, la empresa le ayudará a ponerse en contacto con una peluquería y si fuera necesario se le ofrecerá transporte.

# Servicios de mantenimiento y limpieza de las instalaciones:

Se encargan de realizar todas las operaciones relativas al mantenimiento de los sistemas activos y pasivos facilitados por la empresa para el control del paciente. Se realizarán revisiones periódicas para cerciorarse de que los dispositivos de control funcionen adecuadamente.

Además si la casa del paciente sufriera algún desperfecto o necesitará algún tipo de mantenimiento (cambio de bombilla, deterioro de los enchufes...) el cliente podría solicitar a la empresa.





Página 67 de 144

# **Limpieza**

Si el paciente vive solo o por otros motivos (movilidad, comodidad...) quisiera que alguién le limpiara la casa, la empresa ofrece la posibilidad de gestionar la contratación por parte del cliente de un servicio de limpieza a domicilio, asegurándose de que el cliente viva en unas condiciones muy buenas en su lugar de residencia.

## **Personal**

Además de los servicios ofrecidos anteriormente, la principal característica de una teleasistencia es que ofrece un servicio asistencial, siendo los trabajadores de la empresa los que proporcionan este servicio.

En un sector como el de la asistencia a personas mayores o en situación de dependencia, la calidad del servicio va directamente ligada a la profesionalidad y correcta preparación del personal del centro. Éste será un aspecto que la empresa valorará especialmente en el proceso de selección de personal.

Igualmente se potenciará la formación continuada y el reciclaje de todo el personal especializado en aquellas áreas que se considere necesario a criterio de la directiva del centro.

Nuestro servicio se diferencia de los demás por la cercanía que ofrecemos a los potenciales clientes, por lo tanto es de muy importante que nuestro personal sea amable, atento, cariñoso... con nuestra clientela.

Se realizará una minuciosa selección del personal para garantizar a los pacientes un servicio cercano y amable.

Además del trato en persona los clientes podrán ponerse en contacto directo con nosotros siempre que necesiten atención, ya sea porque se sienten solos o porque precisen de algún cuidado en especial.

# Información específica

Cada cliente recibirá la información adecuada en cada momento, avisándoles de la toma de medicamentos, citaciones médicas, información de interés...





Página 68 de 144

# 3.4.3. Política de precio

# Método de fijación de precios

Existen diversas posibilidades a la hora de fijar el precio de los productos:

- Basarlo en la competencia.
- Basarlo en el coste.
- Basarlo en la demanda.

En el caso de nuestra empresa se ha decidido tener en cuenta los tres factores, tal y como se muestra:

- <u>La competencia</u>: el servicio ofrecido tendrá un precio menor que las residencias que forman nuestra competencia, aunque mayor que los competidores que luchan por el bajo precio.
- <u>El coste</u>: teniendo en cuenta el coste de todos los servicios y características que debe tener la empresa de teleasistencia para conseguir el objetivo de máxima calidad de vida para los pacientes se le ha aplicado un margen de beneficio a este coste obteniendo de este modo el precio por plaza.
- <u>La demanda</u>: aún trabajando con precios inferiores a los de la competencia, se intentará que el precio sea suficientemente alto como para dar una imagen de calidad a los servicios que ofrece la empresa.

Con estas consideraciones, se fijarán los precios del servicio.

Precio al mes 850 €





Página 69 de 144

Teniendo en cuenta que este mercado no está explotado en la actualidad y que además la demanda subirá considerablemente en un futuro próximo, podría optarse por una política de precios basada en precios altos debido a la gran demanda que se espera. Pero, por otro lado, es cierto que existe un gran número de gente cuyos ingresos son medio-bajos, y no tendrían la oportunidad de contratar nuestro servicio.

Las estrategias elegidas para la fijación del precio son las siguientes:

- Se fijará un precio por encima del precio de coste que no sea muy elevado para poder penetrar en el mercado. El objetivo es llegar lo más lejos posible para poder captar clientes lo antes posible.
- Ofrecer un producto diferenciado, basándose en el trato personal con nuestros, y aportando seguridad y cercanía a cada uno de los pacientes.
- Según la demanda futura, se volverán a fijar los precios dependiendo de la evolución de la competencia, la crisis económica y diversos factores que podrían influir en el precio final en un futuro próximo.

## **Tarifas**

Los precios tendrán una subida anual en función de la carestía de vida. Sólo en caso extremo de subida del proveedor se realizarán modificaciones en los precios.

Existen diferentes opciones a la hora de contratar nuestro servicio, dependiendo de la dependencia del paciente y los distintos dispositivos que contrate el precio variará. Una persona podrá contratar los dispositivos que le sean útiles según el grado de dependencia.

La instalación de los dispositivos, el mantenimiento de los mismos y el control y seguimiento del paciente tendrá un precio fijo. Si el cliente opta por contratar otros servicios que ofrece nuestra empresa como por ejemplo, comida, lavandería, peluquería, información sobre algún tema, si precisa hablar por manos libres si se siente solo... tendrá un coste añadido, habrá que sumarle cada servicio contratado al coste fijo para obtener el precio final del servicio.

Los presupuestos generales informativos no tienen coste.





Página 70 de 144

## Ayudas del gobierno

El gobierno ofrece, al amparo de la ley de dependencia (Ley 39/2006, de 14 diciembre RCL 2006\2226, anexo 2), ayudas económicas dependiendo de la situación de cada familia; grado de dependencia, pensión que dispone, ingresos del paciente...

Cada caso será estudiado por el gobierno; para solicitarlo habrá que presentar la documentación e información necesaria.

#### 3.4.4. Política de comunicación

A partir de las opiniones de diversos medios, el mejor sistema de promoción del complejo residencial es el "boca a boca". La satisfacción del servicio a los pacientes y a los familiares es el principal conducto de promoción del centro. Sin embargo, hay que pensar que este "medio" de promoción solo funcionará una vez la empresa este en marcha.

El principal inconveniente es dar a conocer la empresa antes de su puesta en marcha. Este es un aspecto fundamental, especialmente al tratarse de un servicio nuevo y que para la mayoría de las personas es totalmente desconocido. Habrá que hacer un esfuerzo económico importante para dar a conocer a la empresa y proporcionar toda la información necesaria a la sociedad.

La campaña de publicidad empezará un par de meses antes de la inauguración de la empresa.

Se prevé realizar una campaña publicitaria agresiva que se realizará en los siguientes medios:

-<u>Medios especializados</u>: Anuncios en revista Rediges y otras publicaciones relacionadas con la tercera edad

# -Medios genéricos:

- Anuncios en prensa de gran tirada como "Diario de Navarra", "Diario de noticias", "Gara"...
- Publicaciones locales.
- Anuncios en radios y TV locales.







Página 71 de 144

- Revistas locales como "Guaixe"...
- <u>Creación de una página Web:</u> Mediante la Web se podrá explicar de una forma más detallada cuales son los servicios prestados así como la infraestructura de la empresa, personal cualificado...
- Links en webs relacionadas con el sector como inforesidencias.com o no especializadas como ayuntamientos o gobierno de Navarra.
- Instalación de vallas publicitarias de grandes dimensiones en la zona donde se encontrarán las oficinas.
- Reparto de publicidad y celebración de reuniones promocionales del centro en Asociaciones de Vecinos y "Casals" de la zona.
  - Información en ayuntamientos cercanos.
  - Charlas informativas sobre el servicio que se va a ofrecer.

Esta campaña será de suma importancia durante la apertura del servicio ya que de su éxito depende poder afrontar los primeros meses de vida, con un número de pacientes suficiente para soportar o minimizar los importantes gastos que supone una instalación de este tipo.

Un aspecto importante para llegar al público objetivo es la elección de un nombre para la empresa de teleasistencia así como de un eslogan que transmita el servicio de calidad que pretende ofrecer nuestra empresa. La empresa se llamará "Lasaitasuna", tranquilidad en vasco. Se ha elegido un nombre en euskera por la zona en la cual está ubicada la empresa.

Una vez en marcha no disminuirá la campaña de promoción aunque nos centraremos principalmente en medios especializados así como en la página Web, elemento de gran importancia debido al auge de Internet como medio de publicidad.

Sin embargo, y como ya se ha comentado, será el boca a boca y la satisfacción de los clientes y familiares el principal reclamo publicitario del centro una vez haya comenzado la actividad.





Página 72 de 144

#### 3.4.5. Política de distribución

La distribución se define como un sistema de recursos cuyo objetivo es poner el producto a disposición de los consumidores. En el caso que nos ocupa no se trata de un producto sino de un servicio.

La empresa se va a ubicar en Arbizu, y la idea es atender a todos los pueblos cercanos. Para la distribución de nuestro servicio nos vendrá muy bien la ayuda de los prescriptores; el gobierno de Navarra, la asociación de asistencia para personas mayores, la asociación de personas con discapacidades... Les facilitarán a los futuros clientes información acerca de nuestra empresa, para que puedan adquirir el servicio que ofrecemos.

Una vez contratado nuestro servicio, la empresa se hará directamente cargo de la puesta en marcha de todos los dispositivos necesarios. Mediante un instalador electricista se realizará toda la instalación necesaria y se cerciorará del buen funcionamiento de la misma. La empresa se hará cargo del mantenimiento de todos los dispositivos, realizando revisiones periódicas cada cierto tiempo.

Cuando el paciente necesite hablar o hacer una consulta, el personal de la empresa de teleasistencia atenderá debidamente al cliente, proporcionando toda información que precise. Activando el dispositivo de manos libres el personal de la empresa hablará con el paciente desde la oficina para ayudarle en todo lo que necesite.

Nuestra empresa pretende dar un trato muy cercano a cada uno de los clientes, por lo tanto tiene previsto realizar visitas semanales a cada uno de los pacientes, para ofrecerles cercanía, hacerles compañía, cerciorarse de que toda va bien... Este servicio de visitas se realizará todas las semanas y se aprovechará la estancia en el domicilio del cliente para asegurarnos y comprobar que todos los dispositivos funcionan adecuadamente.

La empresa realizará la función de intermediario cuando algún cliente solicite el servicio de ambulancia, servicio de peluquería, lavandería...Si una persona sufriera una caída, crisis, desmayo... se avisará directamente al 112 para enviar una ambulancia al domicilio del paciente lo más rápido posible.

En caso de que una persona contratara el servicio de peluquería, el personal de la empresa se encargaría de facilitarle el transporte hasta la peluquería, pero como es normal ese servicio lo ejecutará el peluquero.

El caso de que un cliente precisara el servicio de lavandería, la empresa se haría cargo de recoger la ropa, sabanas... y devolverlas al cliente una vez estuvieran limpias. Para





Página 73 de 144

realizar este tipo de trabajo, se subcontratará este servicio a otra empresa o persona dedicada a ello. Por supuesto que el coste del servicio lo pagaría el cliente.

Si alguien quisiera que le limpiasen la casa, la empresa contrataría una persona destinada para este fin. El coste lo abonaría el cliente.

#### 3.5. Previsión de ventas

A la hora de calcular la previsión de ventas se ha tenido en cuenta los datos que tenemos sobre dependencia en la zona donde que se va a ubicar la empresa. A la hora de realizar la previsión de ventas de nuestro servicio seguimos el consejo de una experta en el tema, que trabaja en la asociación de asistencia para personas de tercera edad.

Por un lado tuvimos en cuenta que algunas personas cambiarían la residencia por nuestro servicio, dado el elevado coste que supone una residencia de ancianos. Además la zona de Sakana está siendo castigada fuertemente por la crisis y esto podría jugar a nuestro favor a la hora de captar clientela que actualmente hace uso de otros servicios de asistencia a personas dependientes como por ejemplo las residencias.

Además como en nuestra zona este servicio es relativamente barato y nuevo, se estima que existiría una demanda suficiente de gente dispuesta a contratar nuestros servicios.

En cualquier caso, resulta muy complicado realizar una previsión de ventas precisa, por ello se han considerado dos escenarios diferentes, uno optimista y otro pesimista.





Página 74 de 144

## • Escenario Pesimista

| año 1      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |       |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------|
| clientes   | 3             | 6             | 9             | 12            |                 |       |
| ventas mes | 7650          | 15300         | 22950         | 30600         | precio<br>venta | 850   |
| año 2      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |       |
| clientes   | 15            | 18            | 21            | 24            |                 |       |
| ventas mes | 39015         | 46818         | 54621         | 62424         |                 |       |
|            |               |               |               |               | precio<br>venta | 867   |
| año 3      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |       |
| clientes   | 26            | 28            | 30            | 32            |                 |       |
| ventas mes | 68978,52      | 74284,56      | 79590,6       | 84896,64      |                 |       |
|            |               |               |               |               | precio<br>venta | 884,3 |

Imagen nº 28: Previsión de ventas para escenario pesimista

Como se puede observar en el escenario pesimista en el primer año contratarán nuestro servicio 12 clientes. Para hacer los cálculos hemos distribuido estos 12 pacientes de igual manera durante todo el año, es decir, por cada trimestre captaremos a 4 clientes.

Durante el siguiente año 12 clientes más precisarán de nuestro servicio y el tercer año serán 8 los que contrataremos. Cabe destacar que para hacer la estimación hemos supuesto que los clientes permanecen en nuestra empresa por lo menos 4 años por lo que en este intervalo no perderíamos ningún paciente.

Por último cabe destacar que el precio de nuestro servicio aumentará en un 2% cada año, como se puede observar en la tabla.





Página 75 de 144

## • Escenario Optimista

| año 1      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |        |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--------|
| clientes   | 5             | 10            | 15            | 20            |                 |        |
| ventas mes | 12750         | 25500         | 38250         | 51000         | precio<br>venta | 850    |
| año 2      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |        |
| clientes   | 23            | 26            | 29            | 32            |                 |        |
| ventas mes | 59823         | 67626         | 75429         | 83232         |                 |        |
|            |               |               |               |               | precio<br>venta | 867    |
| año 3      | 1cuatrimestre | 2cuatrimestre | 3cuatrimestre | 4cuatrimestre |                 |        |
| clientes   | 34            | 36            | 38            | 40            |                 |        |
| ventas mes | 90202,68      | 95508,72      | 100814,76     | 106120,8      |                 |        |
|            |               |               |               |               | precio<br>venta | 884,34 |

Imagen nº 29: Previsión de ventas para escenario optimista

En el escenario optimista la previsión de ventas es muy parecida a la anterior, pero durante el primer año captaríamos a 20 clientes. Como hemos mencionado en el escenario pesimista la distribución será uniforme durante el año, así cada trimestre contrataran nuestro servicio 5 clientes

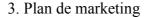
En el segundo y tercer año prestaremos servicio a 12 y 8 clientes sucesivamente, manteniendo cada año los clientes del año anterior.

### 3.6. Plan comercial

Como se ha citado anteriormente, el contacto con los clientes se realizará de distintas maneras, y una de ellas es la relación personal.

En este aspecto, habrá diferentes actividades comerciales a realizar:

Oficina de atención al cliente: Aquí es donde acudirán muchos de los posibles clientes interesados en adquirir nuestro servicio. En las oficinas de la empresa se atenderá a todas aquellas personas interesadas, donde se les dará un trato cercano pero riguroso y serio. Al tratarse de un servicio nuevo para la mayoría de la gente, habrá que explicarle nuestro servicio a todo detalle a todas las personas interesadas.





## Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 76 de 144

- En días puntuales los socios de la empresa realizarán un rastreo por zonas frecuentadas por personas de tercera edad de Alsasua, Arbizu, Olazagutia, Lacunza... con objetivo de captar clientes explicando sus beneficios a los clientes interesados. También se repartirán folletos promocionales.
- En horas punta un los socios impartirán información en los centros de salud más cercanos y en asociaciones de asistencia a tercera edad para llegar al publico la existencia del servicio ofertado.
- En **ferias de muestra de domótica** se instalará una muestra de un domicilio con todos los dispositivos de que precisa nuestro servicio, para que nuestros clientes potenciales puedan probar la instalación antes de adquirirla.





Página 77 de 144

## 4. Plan de operaciones

#### 4.1. Proceso de la actividad

En este apartado se detalla cómo es el funcionamiento de la empresa por dentro, definiendo para ello todo el proceso interno, desde la captación del cliente hasta la obtención del servicio por parte del cliente y su satisfacción.

### 4.1.1. Proceso de prestación del servicio

Se entiende por prestación de servicio, aquella actividad asistencial encaminada a ofrecer un servicio al cliente.

A continuación se describe la forma de realizar la prestación del servicio de teleasistencia. En el mismo se detallan los pasos a seguir, la forma de actuar frente a no conformidades que se presenten durante la prestación del citado servicio, y cualquier otra acción encaminada a asegurar la calidad de los resultados. Todo ello, teniendo siempre en cuenta los requisitos del cliente.

La prestación del servicio empieza en la atención del cliente debido al interés de este por adquirir un servicio de teleasistencia o solicitar un presupuesto.

Uno de los socios será el responsable de asignar los recursos tanto humanos como materiales necesarios para la ejecución de la actividad. Es importante conocer bien las características y necesidades de nuestros clientes para poder satisfacer sus expectativas. Así se puede ajustar nuestro paquete estándar que ofrece la empresa mediante unos dispositivos a las necesidades del cliente.

Como en casi todos los casos la vivienda está ya construida y se le quiera añadir la instalación domótica, será necesaria una visita el emplazamiento dónde se llevará a cabo el proyecto, para validar las propuestas hechas en la primera reunión con el cliente en nuestras oficinas o por el comercial. Esto lo realizaremos con la empresa de ingeniaría domótica que será el que nos proporcione los dispositivos y el que tendrá que instalarlos, es decir este trabajo lo realizaremos conjuntamente con nuestro proveedor.

La empresa de domótica procederá al diseño por ordenador del proyecto, previo a la entrega de la documentación del mismo al cliente. En este punto, toma especial





Página 78 de 144

importancia la reacción del cliente. Este puede formular quejas sobre el proyecto o del trato recibido. Ante la aparición de no conformidades en la prestación del servicio y tras la aceptación del cliente para llevar a cabo acciones correctivas. A partir de la evaluación de las no conformidades se diseñan las acciones correctivas necesarias.

En caso que el problema se deba al producto, ya sea por la falta de suministros, por defectuoso o simplemente porqué el cliente no está contento con la calidad final, se toman las medidas necesarias con los proveedores a fin de mejorar el funcionamiento global de la empresa.

Si el cliente se encuentra satisfecho con el diseño del proyecto, se procede a realizar el presupuesto (lo más normal es que el presupuesto sea casi siempre el mismo, a nos ser que el cliente precise de otros dispositivos que la no estén incluidos en el producto estándar). Aquí termina la fase de diseño del proyecto.

Una vez que se haya instalado debidamente la instalación y se haya comprobado que su funcionamiento es el adecuado empieza la función fundamental de nuestra empresa.

Nuestra empresa se encargará de vigilar todos los movimientos que realice nuestro cliente, así si ocurre algo o si nuestro personal se percata de alguna anomalía para poder poner en marcha los recursos cuanto antes. Además nos encargaremos de hablar con los pacientes en caso de que lo necesiten, realizaremos visitas semanales para cerciorarnos del buen funcionamiento de la instalación, así como el estado de salud de nuestros pacientes.

Con un programa informático le recordaremos a cada cliente cuando tendrán que tomar los medicamentos correspondientes y les avisaremos de las consultas médicas que precisen.

Si en algún caso los clientes quisieran contratar algún otro servicio como lavandería, comedor, peluquería...Nosotros nos encargaremos de su traslado. Esto supondrá un coste extra para el cliente.



## 4.1.2. Tecnología aplicada en la producción

upna

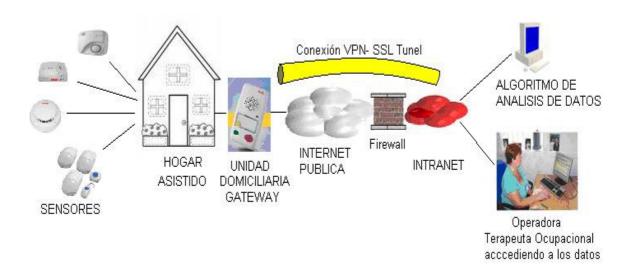


Imagen n° 30: Esquema de la tecnología aplicada en la producción

Se pretende integrar todos los diferentes dispositivos centralizando el control de los mismos mediante una interfaz que sea manejable para los trabajadores de la empresa. Las prestaciones del servicio de teleasistencia serán tanto mayores cuantos más dispositivos sea capaz de integrar.

#### Red Domótica más Red de Datos (Bus KNX/EIB)

Las siglas EIB representan una de las tecnologías domótica más extendidas en Europa para instalaciones de edificios y de viviendas. Fue promovida desde 1990 por el grupo de fabricantes que engloban la EIBA (Asociación EIB), con sede en Bruselas. EIBA está envuelta en la emisión de las marcas registradas relacionadas con el sistema, los estándares de comprobación y calidad de los productos, las actividades de marketing y estandarización. El EIB también es distribuido bajo varias denominaciones diferentes, por ejemplo: instabus, ABB I-Bus, Tebis.

Así, el EIB nació de las exigencias de mayor flexibilidad y comodidad en las instalaciones eléctricas, unidas al deseo de minimizar las necesidades de energía.

Los componentes más importantes dentro de nuestro esquema de interconexión son los que se detallan a continuación:





Página 80 de 144

#### • Fuente de alimentación

Proporciona la tensión necesaria para que funcione la electrónica de todos los componentes de bus.

#### Sensores

Captan información de su entorno, comandos de accionamiento o regulación, magnitudes físicas, etc. y la envían a los actuadores en forma de telegrama.

#### Actuadores

Reciben los telegramas de los sensores, y ejecutan las órdenes correspondientes tales como accionar, regular...

#### Cable estructurado de CAT6

Utilizado para la conexión entre la red domótica y el elemento de conectividad (router o pasarela exterior), y entre este y el sistema de multimedia.

#### Red Multimedia

Conecta el servidor multimedia con la central de audio.

Los diferentes dispositivos utilizados en este tipo de instalaciones se explican detalladamente en el anexo 2.

#### 4.1.3. Gestión de existencias

La empresa no contará con ningún tipo de stock. Debido a la actividad que desarrolla, es posible aplicar este modelo de stock cero, con la ventaja de reducción de costes que eso supone. Esto es posible debido a la disponibilidad y cercanía de los proveedores, gracias a la cual es posible obtener los componentes de un día para otro, mediante servicio de paquetería express.





Página 81 de 144

Cuando un cliente solicite nuestro servicio, la empresa se pondrá en contacto con el proveedor para que ponga en marcha la instalación lo más rápido posible.

Para ello, es necesario escoger a los diferentes proveedores teniendo en cuenta su disposición a la hora del suministro e instalación de los productos requeridos para los proyectos. En este punto es importante tanto su capacidad de producción y stock, como su cercanía geográfica.

La negociación con los proveedores es una cuestión importante, pues la buena disposición de estos al suministro e instalación repercute en gran medida a la calidad del servicio ofrecido al cliente (calidad de los componentes y plazos del proyecto).

#### 4.1.4. Gestión de calidad

El término calidad se ha convertido en una de las palabras clave de nuestra sociedad, alcanzando tal grado de relevancia que iguala e incluso supera en ocasiones al factor precio, en cuanto a la importancia otorgada por el posible comprador de un producto o servicio. Para poder contar con la fidelidad del cliente es necesario adaptar permanentemente el servicio ofrecido a sus necesidades mediante la utilización de la calidad como herramienta estratégica.

El objetivo principal a corto plazo es obtener la certificación UNE 158401 como garantía de nuestro esfuerzo por actualizar constantemente la empresa.

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la teleasistencia, fija o móvil, con el fin de favorecer la permanencia de la persona usuaria en su entorno, procurando su seguridad y confianza en momentos de crisis, así como promover el contacto con su entorno sociofamiliar.

## Desarrolla aspectos relativos a:

- Gestión del servicio de teleasistencia
- Actuación ante emergencias y movilización de recursos.
- Recursos humanos





- Página 82 de 144
- Recursos materiales, centrándose en las características de la terminal.
- Protocolos de atención.
- Gestión de calidad del servicio.

Sin embargo, el objetivo a largo plazo no es únicamente el de asegurar la calidad, sino que se quiere lograr la excelencia en el producto y en la prestación del servicio. En este camino hacia la excelencia, se tomará como guía el estándar EFQM.

Con respecto a la UNE 158401, este sistema de gestión de calidad abarca a todas las actividades y realizaciones de la empresa y requiere de un profundo compromiso de todos los trabajadores para la consecución de los objetivos de calidad previstos.

Ventajas de la aplicación de un sistema de gestión de calidad a la empresa:

- A nivel externo:
  - ➤ Una mayor competitividad y eficiencia a nivel empresarial.
  - Potencia la imagen de la empresa frente a los clientes actuales y potenciales.
  - Facilita la salida de los servicios al exterior al asegurarse las empresas receptoras del cumplimiento de los requisitos de calidad, posibilitando la penetración en nuevos mercados o la ampliación de los existentes en el exterior.
- A nivel interno:
  - > Aumenta la calidad en los servicios.
  - Fomenta una mejora continua de las estructuras de funcionamiento interno y externo de la empresa.

Los principios generales que se aplican para su consecución son:





Página 83 de 144

- Enfoque al cliente.
- Participación activa del personal.
- Función de liderazgo del equipo directivo: establece objetivos desafiantes y debe crear un ambiente de colaboración mutua entre los proveedores, los clientes y los trabajadores.
- Modelo de procesos, establecer el sistema de medición y los indicadores de gestión de calidad para asegurar que se satisfacen las necesidades del cliente en cuanto a calidad, precio y plazo.
- Realización de un plan de control para asegurar la mejora continua de la calidad.

El plan de control del sistema de gestión permite:

- Identificar y seleccionar los problemas generados, analizando las causas y efectos.
- Búsqueda de soluciones eficientes a los problemas generados.
- Analizar las causas generadoras de la falta de calidad, facilitando su control y supervisión.
- Establecer actividades prioritarias, en base a los efectos o consecuencias que pueden acarrear.
- Facilitar el control de procesos y funciones, advirtiendo de posibles irregularidades o desviaciones detectadas.
- Ordenar las necesidades o expectativas de los clientes, tanto internos como externos.

Las herramientas más comúnmente utilizadas en la gestión de la calidad, y que serán de aplicación en nuestra empresa son:





Página 84 de 144

- Diagrama de Ishikawa o "espina de pez": analiza y ordena de forma sistemática los problemas y sus causas.
- Histogramas.
- Diagramas de Pareto: basado en que el 80 % de los problemas se suelen deber a tan sólo un 20 % de causas, facilita la toma de decisiones sobre qué causas hay que resolver prioritariamente para lograr mayor efectividad en la resolución de problemas.
- Gráfico de control: para analizar, supervisar y controlar la estabilidad de los procesos, mediante el seguimiento de los valores de las características de calidad y su variabilidad. Es una herramienta básica para Control Estadística de Procesos.

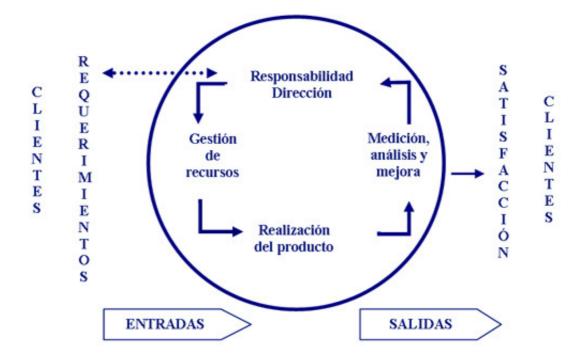


Imagen n° 31: Modelo de procesos de un SGC





Página 85 de 144

### 4.1.5. Seguridad e higiene

"Se entenderá por prevención, el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, a fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo" (Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales).

Esto implica detectar, mediante visita realizada por los técnicos acreditados en los lugares de trabajo, todos los riesgos y peligros para la salud de los trabajadores expuestos, indicándolos en un informe de evaluación y recomendando las medidas para evitarlos, disminuirlos o controlarlos.

"Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo".

El empresario tiene el correlativo deber de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Sólo en empresas de menos de 6 trabajadores, y siempre que la actividad no sea peligrosa, el empresario puede asumir personalmente la prevención.

La prevención de riesgos laborales es un proceso dinámico y permanente.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

Como parte integrante también de la implantación hay que señalar la formación de los trabajadores, recogido esto el artículo 19 de la Ley de Prevención:

- En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos.
- La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales obliga a las empresas a cumplir con ciertas medidas que aseguran la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores mediante un Plan de Prevención de Riesgos derivados del trabajo. También, se establece la obligación de la empresa a que el trabajador reciba una formación de prevención de riesgos laborales teórica y práctica en materia preventiva.





Página 86 de 144

## 4.2. Normativa aplicable

La entrada en vigor de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, ha variado sustancialmente el modelo de teleasistencia, al incluirla en el catálogo y configurar esta prestación como un derecho individual de la persona dependiente.

Posteriormente, el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia aprobó, en reunión de 27 de noviembre de 2008, el Acuerdo sobre determinación de la capacidad económica del beneficiario y sobre los criterios de participación de éste en las prestaciones incluidas en el catalogo de la dependencia.

#### 4.3. Nivel de consumos

A la hora de calcular los costes asociados a la producción de los productos, se incluyen todos los consumos de material y la instalación (incluyendo la verificación correspondiente).

A continuación se presentan el cálculo detallado del consumo de material y costes del paquete estándar que le ofrece la empresa.





Página 87 de 144

|                    | PRODUCTO                     |          | Cos            | ste por Uni | idad       |            | Coste Tota | ıl          |
|--------------------|------------------------------|----------|----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
|                    | Componentes                  | Cantidad | Precio sin IVA | IVA         | Total      | Base total | IVA total  | Coste total |
|                    | Cable EIB                    | 160      | 0,60€          | 0,11€       | 0,71 €     | 96,00€     | 17,28 €    | 113,28 €    |
| Conexión y         | Fuente Alimentación          | 1        | 205,00 €       | 36,90 €     | 241,90 €   | 205,00 €   | 36,90 €    | 241,90 €    |
| Alimentación       | Módulo Cominicación EIB      | 1        | 77,30 €        | 13,91 €     | 91,21 €    | 77,30 €    | 13,91 €    | 91,21 €     |
|                    | Teminal Conexión             | 22       | 1,06 €         | 0,19€       | 1,25 €     | 23,32 €    | 4,20 €     | 27,52€      |
|                    | Central de Alarma            | 1        | 126,00€        | 22,68 €     | 148,68 €   | 126,00 €   | 22,68 €    | 148,68 €    |
|                    | Interface EIB Central Alarma | 1        | 206,47 €       | 37,16 €     | 243,63 €   | 206,47 €   | 37,16 €    | 243,63 €    |
|                    | Módulo GPRS Central Alarma   | 1        | 136,16 €       | 24,51 €     | 160,67 €   | 136,16 €   | 24,51 €    | 160,67 €    |
|                    | Detector de Humos            | 1        | 41,45€         | 7,46 €      | 48,91 €    |            | 7,46 €     | 48,91 €     |
| Control de Alarmas | Detector de Gas              | 1        | 71,81 €        | 12,93 €     | 84,74 €    | 71,81 €    | 12,93 €    | 84,74 €     |
| y Seguridad        | Detector de Agua             | 1        | 53,45 €        | 9,62€       | 63,07 €    | 53,45 €    | 9,62€      | 63,07€      |
|                    | Sondas Inundación            | 2        | 8,10€          | 1,46 €      | 9,56 €     | 16,20 €    | 2,92€      | 19,12€      |
|                    | Actuador 2 salida            | 1        | 62,00 €        | 11,16€      | 73,16 €    | 62,00 €    | 11,16€     | 73,16€      |
|                    | Detectores Presencia         | 5        | 54,00 €        | 9,72€       | 63,72 €    | 270,00 €   | 48,60 €    | 318,60€     |
|                    | Contacto Magnético           | 3        | 18,40 €        | 3,31 €      | 21,71 €    | 55,20 €    | 9,94 €     | 65,14 €     |
|                    | alarma de tirador de baño    | 1        | 10,55€         | 1,90 €      | 12,45 €    | 10,55€     | 1,90 €     | 12,45€      |
|                    | sensores de apertura         | 2        | 23,00 €        | 4,14€       | 27,14 €    | 46,00€     | 8,28 €     | 54,28 €     |
|                    | sensores de CO               | 3        | 12,67 €        | 2,28 €      | 14,95 €    | 38,01 €    | 6,84 €     |             |
|                    | Regulador Digital 12V-50A    | 1        | 53.00 €        | 9,54 €      | 62,54 €    | 53.00 €    | 9,54 €     | 62,54 €     |
| energia            | Convertidor S600W/12V        | 1        | 78,00 €        | 14,04 €     | 92,04 €    | 78,00 €    | 14,04€     | 92,04€      |
|                    | Mini Panel                   | 1        | 220,80 €       | 39,74 €     | 260,54 €   | 220,80 €   | 39,74 €    |             |
| Otros              | unidad de control remota     | 1        | 45,90 €        | 8,26 €      | 54,16 €    | 45,90 €    | 8,26 €     | 54,16€      |
|                    | Programación de dispositivos | 1        | 100,00€        | 18,00€      | 118,00 €   | 100,00€    | 18,00€     | 118,00€     |
|                    | Total del Material           |          | 1.605,72 €     | 289.03 €    | 1.894,75 € | 2.032,62 € | 365.87 €   | 2.398,49 €  |

| Mano de Obra         | Dias de<br>Instalación | Horas / dia | Horas<br>Totales | Coste Mano<br>Obra / Hora | Coste Total<br>Horas | IVA     | Total      |
|----------------------|------------------------|-------------|------------------|---------------------------|----------------------|---------|------------|
| Instalación Domótica | 2                      | 8           | 16               | 30,00€                    | 480,00€              | 86,40€  | 566,40€    |
|                      |                        |             |                  |                           |                      |         |            |
| Total                |                        |             |                  | 30,00€                    | 480,00€              | 86,40 € | 566,40 €   |
| Total vivienda       |                        |             |                  |                           |                      |         | 2.964,89 € |

Imagen n° 32: Costes del paquete estándar

Cualquier dispositivo extra que se quiera instalar al gusto del consumidor supondrá un coste extra que tendrá que abonar el cliente.





Página 88 de 144

#### 5. Plan de Recursos Humanos

Si las personas son importantes en cualquier empresa, su valor es máximo en una empresa de prestación de servicios como la que nos ocupa. En este apartado vamos a definir con qué equipo vamos a contar para poder lanzar al mercado el servicio que hemos pensado.

Conociendo ya la actividad que vamos a realizar, la habilidad clave del negocio va a ser el contacto con los clientes, decidir qué actividades se van a desarrollar en el núcleo de la empresa y para cuáles es necesario contar con personal externo.

La correcta selección y gestión del personal será un elemento esencial para la consecución del éxito de nuestra empresa. Al tratarse de un servicio y no un producto la selección del personal ocupa un lugar indispensable en la estructuración del servicio que vamos a ofrecer.

#### 5.1. Personal interno

La estructura organizativa de la empresa será muy sencilla, ya que en un principio, estará formada únicamente por sus dos fundadores o socios y tres trabajadores, dos de ellos a jornada completa y uno trabajará a media jornada. Los cinco llevarán a cabo todas las funciones para llevar a cabo la actividad que pretende desarrollar la empresa.

Para el buen funcionamiento de la empresa de teleasistencia es indispensable que se cumplan unos requisitos en el trabajo:

- Especialización y división del trabajo. Cualquier compañía divide el trabajo en líneas concretas de autoridad y especialización para llevar a cabo su misión.
- Las reglas son necesarias para establecer un flujo de comunicación ordenado y para el funcionamiento de los procesos.
- Relaciones interpersonales: unas relaciones entre los trabajadores distendidos y el respeto hacia el compañero son fundamentales para conseguir un buen ambiente en el trabajo, y evitar que las disfuncionalidades afecten negativamenteal rendimiento laboral.





Página 89 de 144

## 5.1.1. Definición de los puestos y funciones

## a) Consejo Directivo

El consejo directivo de la empresa estará formado por los socios fundadores de la misma. Cada uno de los socios será el encargado de un área concreta, tomando las decisiones que crea adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos. Como se ha citado anteriormente, es importante definir en una empresa unos responsables para poder rendir cuentas ante los resultados obtenidos.

Se reunirán formalmente al menos dos veces al mes, donde se estudiarán los aspectos referentes a su área que consideren que deben ser tratados por el consejo directivo. No obstante dado el tamaño de la empresa y la cercanía el flujo de información y la toma de decisiones entre los socios será contante.

## Socio 1: Administración, compras y finanzas

El Director de Compras, Administración y Finanzas será quien lleve la contabilidad de la empresa, diseñe su política financiera y tenga bajo su responsabilidad la relación con los proveedores.

## Funciones de Administración

- Función Administrativa con la confección de la política salarial y nóminas.
- Estará bajo su responsabilidad la posible contratación de empleados.
- Será el responsable de la creación y mantenimiento de la página Web oficial de la empresa.
- Cuidará de los bloques de higiene y prevención de riesgos laborales.

#### Funciones de Finanzas

• De él dependerán los análisis económicos para establecer las inversiones. Cuidará de las relaciones con las entidades financieras.





Página 90 de 144

- Se encargará de la gestión del área fiscal y jurídica de la empresa, cuando sean necesario, contrataciones.
- Asistirá a las reuniones del Consejo Directivo y actuará como secretario, levantando acta de las decisiones tomadas. El redactado del acta deberá entregarse en el plazo de tres días, a cada socio.

## Funciones de Compras

- Tendrá bajo su responsabilidad la relación con los proveedores. Dado que toda la instalación del sistema de domótica lo ejecutarán los proveedores, es importante que cumplan los plazos para dar un servicio eficiente al cliente.
- Negociará con los proveedores, fabricantes los precios de compra y su instalación.

## Socio 2: Director de Proyectos y Ventas

### Función de Proyectos

- Se encargará de mantener informados a los demás miembros de la empresa de las novedades técnicas en el mercado y de estudiar la posibilidad de sustituir elementos en las instalaciones.
- Deberá conocer los proveedores de la empresa y juntamente con el responsable de compras de conseguir contratos favorables, así poder ofrecer productos de mejor calidad/precio.
- Deberá ajustar los paquetes al cliente, mediante una visita a la casa del cliente para decidir la colocación de los elementos adquiridos y que sean los adecuados a sus necesidades, y para la correcta ejecución del diseño.





Página 91 de 144

#### Funciones de Ventas

- Tendrá bajo su responsabilidad la política de ventas y marketing para la mayor colocación del servicio en el mercado.
- Coordinará la investigación de nuevos mercados.
- Efectuará un estudio de viabilidad económica de los posibles nuevos productos desarrollados.
- Estarán bajo su responsabilidad la publicidad y la participación en ferias y congresos.
- Realizara las labores de captación de nuevos clientes, así como las tareas de seguimiento con los clientes que ya tengan servicios contratados con la empresa.

Los dos socios aparte de las funciones específicas de cada uno realizarán también otras funciones:

#### Función de Calidad

- Al tratarse de Ingenieros industriales realizarán el testeo y supervisión de las instalaciones, certificando el correcto funcionamiento.
- Mantenimiento de la documentación.
- Análisis de no conformidades.
- Análisis de mejora contínua.

## Vigilancia nocturna

• Cada noche uno de los dos socios se encargará de realizar el turno de noche, para así tener debidamente atendidos las 24 horas del día a los clientes.





Página 92 de 144

## Visitas personalizadas

 Nuestra empresa se caracteriza por ofrecer visitas semanales a os pacientes para cerciorarse de que estén satisfechos con nuestro servicio. Además esta cercanía hace que la soledad de las personas disminuya.

## 2 Trabajadores a jornada completa y un trabajador a media jornada:

Contrataremos 3 trabajadores para cumplir todas las horas que precisa el servicio. Al tratar de una empresa de teleasistencia la empresa trabajará 24 horas al día los 365 días del año.

El régimen de visitas a los pacientes y las visitas de mantenimiento se realizarán entre semana, para así librar los fines de semana. Aunque si algún cliente se percatara de algún desperfecto, se le arreglará con la mayor rapidez y precisión que se pueda, independiente del día.

Todos los trabajadores deberán cumplir unas funciones, que se citan a continuación:

- Vigilancia en el puesto de alarma
- Revisiones semanales a los pacientes para cerciorarse de que se encuentren bien, para hacerles compañía, hablar con el...
- Mantenimiento de las instalaciones.

Todos los trabajadores de esta empresa deberán tener carnet de conducir para las diferentes visitas que realizarán a los pacientes a sus domicilios. Además deberán tener conocimientos acerca de las instalaciones eléctricas para realizar su correcto mantenimiento.

Para utilizar debidamente los dispositivos y el software en el centro de alarmas realizarán un curso de formación acerca de los diferentes dispositivos que ofrece la empresa. Cabe destacar que en caso de desperfectos en la instalación, el proveedor se hará cargo de ellos, al tener en vigor una garantía a la hora de adquirir los productos.





Página 93 de 144

Por último hay que tener muy en cuenta a la hora de contratar al personal sus habilidades interpersonales, pues resulta fundamental para el correcto desempeño de su trabajo que se trate de personas amables, empáticas, con dotes comunicativas y capaces de escuchar. Al tratarse de un servicio de teleasistencia es de vital importancia el trato personal con nuestros clientes. Se precisan personas amables, con capacidad de tranquilizar a los clientes en caso de crisis o soledad. Es muy importante que el cliente se encuentre a gusto y cómodo con nuestra presencia en su domicilio, incluso que le apetezca hablar con nosotros por el "manos libres" si se siente en soledad.

## 5.2. Gastos del personal interno

Este apartado represente el principal coste de nuestra empresa. Tendremos en cuenta el coste de todos los que integrarán la empresa. Deberemos establecer los salarios para cada categoría de trabajadores, teniendo en cuenta el mercado de trabajo, el grado de cualificación y experiencia del trabajador, convenios colectivos, costes...

Asimismo debemos establecer el incremento salarial en términos porcentuales y los regímenes de Seguridad Social para cada categoría.

La empresa como hemos mencionado anteriormente consta de dos socios y tres trabajadores. A la hora ce calcular el coste que supone el salario de los dos socios habrá que tener en cuanta que trabajarán como autónomos por lo que la seguridad social respecto a los trabajadores normales cambiará como se podrá comprobar en la siguiente tabla.



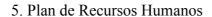


Página 94 de 144

| Año 1                      |             |                |                  |                   |                  |                 |  |                   |                     |                                 |
|----------------------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|--|-------------------|---------------------|---------------------------------|
| Salarios                   |             |                |                  | Trabajador        |                  |                 |  |                   | Empresa             |                                 |
| Trabajador                 | Bruto Anual | Nº de<br>pagas | Bruto<br>mensual | S. Social mensual | IRPF             | Neto<br>mensual | Neto anual                               | S. Social mensual | Total<br>mensual    | Total anual                     |
| trabajador 1 (jornada comp | 13.500,00 € | 12             | 12 1.125,00€     | 52,88 €           | 52,88 € 112,50 € | 959,63 €        | 11.515,50 €                              | 265,50 €          | 265,50 € 1.390,50 € | 16.686,00€                      |
| Trabajador 2 (jornada com  | 13.500,00 € | 12             | 12 1.125,00€     | 52,88 €           | 52,88 € 112,50 € | 959,63 €        | 11.515,50 €                              | 265,50 €          | 1.390,50 €          | ,50 € 1.390,50 € 19.467,00 €    |
| Trabajador 3 (media jornac | 8.000,00 €  | 12             | 666,67€          | 31,33 €           | 66,67 €          | 568,67 €        | 6.824,00 €                               | 157,33 €          | 824,00 €            | 824,00 € 11.536,00 €            |
| Total de Salarios          | 35.000,00€  |                | 2.916,67 €       |                   | 291,67 €         | 2.487,92 €      | 137,08 € 291,67 € 2.487,92 € 29.855,00 € | 688,33 €          | 3.605,00 €          | 688,33 € 3.605,00 € 47.689,00 € |
|                            |             |                |                  |                   |                  |                 |  |                   |                     |                                 |

Imagen n° 33:

Coste personal interno







Página 95 de 144

|                   |             |                | S                | alarios           |          |                 |             |             |
|-------------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|----------|-----------------|-------------|-------------|
| Trabajador        | Bruto Anual | Nº de<br>pagas | Bruto<br>mensual | regimen autonomos | IRPF     | Neto<br>mensual | Neto anual  | Total anual |
| socio 1           | 19.500,00 € | 12             | 1.625,00 €       | 430,63 €          | 162,50 € | 1.031,88 €      | 12.382,50 € | 19.500,00 € |
| socio 2           | 19.500,00 € | 12             | 1.625,00 €       | 430,63 €          | 162,50 € | 1.031,88 €      | 12.382,50 € | 19.500,00 € |
|                   |             |                |                  |                   |          |                 |             | ·           |
| Total de Salarios | 39.000,00 € |                | 3.250,00 €       | 861,25 €          | 325,00 € | 2.063,75 €      | 24.765,00 € | 39.000,00 € |

*Imagen n° 34:* Coste socios de la empresa

Por lo tanto teniendo en cuenta los socios y los trabajadores el coste total anual del personal interno será el siguiente:

| Total coste anual del |             |
|-----------------------|-------------|
| personal              | 86.689,00 € |

En un principio, se estima que con dos socios, dos empleados a jornada completa y un empleado a media jornada se podrá hacer frente a la carga de trabajo inicial. Al ser una empresa nueva, no es posible permitirse el lujo de tener más asalariados que los estrictamente necesarios, dado que esto aumentaría los costes de la empresa considerablemente.

Con el tiempo, conforme la carga de trabajo aumente y los recursos económicos de la empresa aumenten, el número de trabajadores podrá ir aumentando paulatinamente, según las necesidades del momento.

## 5.3. Política de Recursos Humanos

## Reclutamiento y selección

Dado que la empresa en un comienzo no dispone de demasiados recursos económicos y al ser el tamaño de la empresa muy pequeño, todas las gestiones para el reclutamiento y la selección de personal cualificado para los futuros puestos de trabajo ofertados serán realizadas por la propia empresa (por el Director de Compras, Administración y Finanzas, en concreto).





Página 96 de 144

#### Formación

Conscientes de la importancia de los recursos humanos en el éxito de las empresas y de su necesidad de adaptación al cambio permanente, se debe planificar la formación continua de los trabajadores. Se entiende por formación continua el conjunto de acciones formativas que son desarrolladas por las empresas y los trabajadores en activo.

El objetivo de esta formación continua es tanto la mejora de la competencia del personal como el reciclaje. La formación es un proceso de potenciación y desarrollo del individuo en relación con su profesión. Esta mejora profesional individual, por supuesto, repercute en una mejora global del funcionamiento de la empresa y en un desarrollo permanente de esta.

Los principales factores impulsores de los cambios que reflejan la necesidad de actualización para la empresa en cuestión son:

- Los avances tecnológicos. Perteneciendo al ámbito de la domótica y las tecnologías de la información, este punto es totalmente capital
- La evolución de los productos. Son productos punteros tecnológicamente que se renuevan constantemente y cada vez en periodos de tiempo más breves.

Para ello, se puede optar por los siguientes métodos de formación:

- Presencial: Impartida por la organización, llevadas a cabo por empresas consultoras de formación o realizadas por la dirección de la empresa alojada.
- A distancia: e-learning, e-mail, correo convencional, cursos on-line.

La amabilidad de nuestros trabajadores es indispensable a la hora de contratar a nuestros empleados. Al estar en continuo contacto con los pacientes, ya sea por la vía telefónica o en persona hace que el trato con nuestros clientes sea fundamental. La clave de ofrecer un servicio satisfactorio depende en gran medida de la amabilidad, simpatía, saber escuchar, saber tranquilizar... de nuestros empleados.

Sería conveniente realizar algún curso de formación relacionada con el trato asistencial a personas de la tercera edad como primeros auxilios, tomas de tensión...





Página 97 de 144

## 6. Medios materiales y financieros

#### 6.1. Características del local

## Ubicación de la empresa

Para determinar la localización de la empresa se han tenido en cuenta diferentes factores:

- Buscar una población dónde el ayuntamiento muestre intenciones de fomentar nuevas empresas.
- Mediante el estudio del entorno buscar una localización para que satisfaga una necesidad existente y que va ir en aumento en los próximos años.
- Una vez encontrada la necesidad, y asegurando que haya buena demanda para nuestro servicio, se va a ubicar nuestra empresa en el lugar más céntrico posible para que la distancia con nuestros clientes potenciales sea mínima.
- Buscar un sitio donde la distancia con los centros productores de nuestros proveedores sea mínima.
- Es muy importante que nuestra se encuentre en las afueras de las grandes ciudades, ya que al tratarse de un servicio, en caso de emergencia se podrá atender de manera más eficiente y rápida. Evitamos el tráfico denso y los atascos de las ciudades.

Contemplando todo lo anterior se decide que la sede social de la empresa esté en Arbizu, en el centro del valle de Sakana:

- Tenemos la misma distancia a Vitoria y a Pamplona, por lo que podríamos negociar con proveedores de ambas ciudades, ya que la distancia sería la misma.
- Se encuentra en el centro geográfico del valle, en el cual existe la necesidad, la distancia con nuestros cliente más cercano sería mínima, y por tanto el servicio mucho más eficiente y rápido.





Página 98 de 144

#### Local

La sede de la empresa estará localizada en Arbizu. Y se ha decidido alquilar un piso de 80m2 de superficie.

La oficina dispondrá de una sala para reuniones de una superficie aproximada de 20m², destinada principalmente para la recepción de los clientes, reuniones o cursos de formación de personal. Después, la estancia principal de las oficinas, será una sala dónde se llevará a cabo la vigilancia de nuestros clientes con una superficie de 30m². También existirá una pequeña zona de recepción y sala de espera de unos 10m²

Por último la sede dispondrá de una habitación con cama y baño de aproximadamente 20m2 para el personal que realice la guardia pueda descansar. Si se detectará alguna anomalía el servidor emitirá un pitido al móvil del empleado y también

#### 6.2. Plan de inversiones

#### Inversiones en inmovilizado material

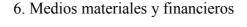
| Producto                     | Marca | Modelo                  | Cantidad | Base por unidad |         | Coste total por unidad | Base total | Total IVA | Coste total |
|------------------------------|-------|-------------------------|----------|-----------------|---------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| Ordenador Portatil           | HP    | HP G62-a20SS            | 1        | 469,00€         | 84,42 € | 553,42€                | 469,00€    | 84,42€    | 553,42€     |
| Ordenador Sobremesa          | HP    | HP Pavilion serie p6500 | 2        | 700,00€         | 126,00€ | 826,00€                | 1.400,00€  | 252,00€   | 1.652,00€   |
| Impresora multifunción laser | HP    | M 5035                  | 1        | 318,00€         | 57,24 € | 375,24 €               | 318,00€    | 57,24€    | 375,24€     |
| Mesa                         | ,     | -                       | 3        | 120,00€         | 21,60 € | 141,60€                | 360,00€    | 64,80 €   | 424,80€     |
| Estanterias                  |       |                         | 3        | 78,00€          | 14,04 € | 92,04€                 | 234,00 €   | 42,12€    | 276,12€     |
| Silla                        | •     | -                       | 8        | 75,00€          | 13,50 € | 88,50€                 | 600,00€    | 108,00€   | 708,00€     |
| Armario                      | -     | -                       | 2        | 100,00€         | 18,00€  | 118,00€                | 200,00€    | 36,00€    | 236,00€     |

 Total de Inmovilizado Material
 3.581,00 € | 644,58 € | 4.225,58 €

Imagen n° 35: Inversión en inmovilizado material

Como se puede observar en la imagen de arriba, para llevar a cabo nuestro ejercicio necesitaremos 2 ordenadores de mesa y un portátil. Los dos ordenadores de mesa se colocarán en la sala donde se va a llevar a cabo la vigilancia, y el portátil se utilizará cuando se realicen las visitas a los pacientes. La razón de llevar a las visitas el portátil es que de esta manera se podrá verificar el buen funcionamiento de los dispositivos.

Esta sala de vigilancia dispondrá de dos mesas y 2 sillas para los empleados que estén trabajando. Además colocaremos un armario y una estantería para guardar la documentación de la empresa.







Página 99 de 144

En esta misma sala dispondremos de una impresora multifunción para llevar a cabo las distintas funciones que puedan aparecer durante el ejercicio. Facturas, recibos...

La sala de reuniones que hemos habilitado estará equipada con una mesa redonda, varias sillas, armario y dos estanterías. Aquí se celebraran las reuniones con los empleados, se recibirán a los clientes que requieran información, en caso de ser necesario nuevos empleados en esta sala se realizarán las entrevistas de trabajo...

Y aquí se realiza un cálculo de las amortizaciones en inmovilizado material:

| Producto                   | Marca | Modelo                  | Cantidad | Base por<br>unidad | Coste total | Vida Util<br>(años) | Cuota<br>anual<br>amortizaci<br>ón |
|----------------------------|-------|-------------------------|----------|--------------------|-------------|---------------------|------------------------------------|
| Ordenador Portatil         | HP    | HP G62-<br>a20SS        | 1        | 469,00 €           | 553,42      | 3                   | 184,47 €                           |
| Ordenador Sobremesa        | HP    | HP Pavilion serie p6500 | 2        | 700,00 €           | 1652        | 3                   | 550,67 €                           |
| Impresora multifunción las | HP    | M 5035                  | 1        | 318,00 €           | 375,24      | 3                   | 125,08 €                           |
| Mesa                       | -     | -                       | 3        | 120,00 €           | 424,8       | 10                  | 42,48 €                            |
| Estanterias                |       |                         | 3        | 78,00 €            | 276,12      | 10                  | 27,61 €                            |
| Silla                      | -     | -                       | 8        | 75,00 €            | 708         | 8                   | 88,50 €                            |
| Armario                    | -     | -                       | 2        | 100,00€            | 236         | 10                  | 23,60 €                            |

1.042,41 €

*Imagen n° 36:* Amortización de inmovilizado material

### Inversiones en inmovilizado intangible

Además de los gastos de establecimiento de las empresa (notario, Registro...) la empresa necesitará adquirir licencias de software.

En la empresa utilizará dos tipos de software:

- El software de puesto de operador que se utilizará para recibir toda la información del cliente: movimientos que realiza, información de los diferentes sensores... Además nos avisará de las consultas médicas de cada cliente, los medicamentos a tomar, horarios...
- El software de gestión, que comprende todo lo referente a la ofimática, incluyendo presupuestos y el software de cobro de los clientes, así como una base de datos de





Página 100 de 144

los clientes, ya que son herramientas informáticas que permiten explotar los datos de los clientes actuales y/o potenciales de la empresa. Por tanto, la base de datos permitirá emplear la información que tengamos de cara a obtener el máximo beneficio y rentabilidad, ofreciendo al consumidor aquellos productos o servicios que puedan resultar de su interés.

He aquí el desglose de las inversiones en inmovilizado intangible:

| Producto                       | Marca | Modelo   | Cantidad | Base por unidad | IVA por<br>unidad | Coste total por unidad | Base total | Total IVA | Coste total |
|--------------------------------|-------|----------|----------|-----------------|-------------------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| Gastos de Establecimiento      | -     | -        | 1        | 4.100,00€       | 738,00€           | 4.838,00 €             | 4.100,00€  | 738,00 €  | 4.838,00€   |
| software de puesto de operador | CST   | Atención | 1        | 965,00€         | 173,70€           | 1.138,70 €             | 965,00€    | 173,70 €  | 1.138,70€   |
| software de gestión            | CST   | Gestión  | 1        | 850,00€         | 153,00€           | 1.003,00 €             | 850,00€    | 153,00 €  | 1.003,00€   |

| Total de Inmovilizado Inmaterial | 5.915,00€ | 1.064,70 € | 6.979,70 € |
|----------------------------------|-----------|------------|------------|

Imagen n° 37: Inversión en inmovilizado intangible

| Producto                       | Marca | Modelo   | Cantidad | Coste total | Vida Util<br>(años) | Cuota<br>anual<br>amortizaci<br>ón |
|--------------------------------|-------|----------|----------|-------------|---------------------|------------------------------------|
| Gastos de Establecimiento      | -     | -        | 1        | 4.838,00 €  | 5                   | 967,60 €                           |
| software de puesto de operador | CST   | Atención | 1        | 1.138,70 €  | 5                   | 227,74 €                           |
| software de gestión            | CST   | Gestión  | 1        | 1.003,00€   | 5                   | 200,60€                            |

| 6.979,70 € | 1.395,94 € |
|------------|------------|

Imagen n° 38: Amortización de inmovilizado intangible





Página 101 de 144

#### 6.3. Plan financiero

Se trata de definir la manera en la que se van a financiar todos los activos de la empresa.

La empresa arrancará con un capital social aportado por los socios fundadores de 66.000€ en ambos escenarios. Esta cantidad se aportará a partes iguales por los dos socios, es decir, cada uno de ellos deberá abonar 33.000 €.

A partir de este momento, en todos los cálculos de este documento, éstos son los supuestos que se asumen:

- ➤ IPC: 2%
- Interés bancario para préstamos a largo plazo: 4%
- Interés bancario para préstamos a corto plazo: 5%

Este es el plan financiero para cada uno de los dos escenarios:

## • Escenario pesimista

Será necesaria la obtención de un préstamo a largo plazo de 30.000€. Este préstamo se negociará a un interés del 4% y el plazo de devolución será de 10 años.

Además de ello, a partir del segundo año, la empresa necesitará la concesión de créditos a corto plazo para poder financiar el desarrollo de su actividad y continuar con su crecimiento comercial.

Durante el segundo año se contará con un crédito a corto plazo de 20.000 € y para el tercero, se dispondrá de otro crédito por valor de 7.500 €. Ambos créditos se contratan a un tipo de interés del 5%.





Página 102 de 144

## • Escenario optimista

En este segundo caso, las necesidad de financiación exterior es algo mayor, ya que la actividad comercial es algo mayor y se necesitan más fondos para poder costear el activo corriente de la empresa.

El préstamo a largo plazo se obtiene en las mismas condiciones (4% de interés y a 10 años) y su cuantía total asciende a 33.000 €.

Por otro lado, los créditos a corto plazo para los dos primeros años son de 22.100 € y 17.000 €; ambos a un tipo de interés del 5%.

## 6.4. Financiación de proveedores

En principio, como norma general, se establece un plazo de pago a los proveedores de material de 60 días.

#### 6.5. Financiación a clientes

En principio, como norma general, se establece un plazo de cobro para los clientes de la empresa de 30 días. Es decir tendrán que pagar el servicio prestado a mes vencido.

El hecho de cobrar a 30 días y tener que pagar a 60 días hace que la tesorería sea bastante alta.

## 6.6. Gastos generales

## Viajes y transportes

Para poder realizar el mantenimiento de los servicios en el domicilio del cliente y las visitas personales a los pacientes se utilizará como medio de transporte un coche de bajo consumo en modo de Renting. A medida que el número de trabajadores vaya creciendo según el volumen de trabajo, se valorará la opción de ampliar el número de vehículos.

Por ahora los dos socios utilizarán sus coches particulares en caso de necesitarlo.





Página 103 de 144

El servicio de Renting incluye:

- Pago del Impuesto de Circulación. Todos los años durante la vigencia del contrato.
- Seguro.
- Mantenimiento preventivo. Conforme al programa del fabricante.
- Reparación de averías. Las que se produzcan por el uso y desgaste o por fallos técnicos.
- Sustitución de neumáticos.
- Asistencia en carretera. 24 horas al día los 365 días del año, desde el km. 0.

|                        | Vehículos     |               |
|------------------------|---------------|---------------|
| Producto               | Tipo de motor | Cuota mensual |
| Vehículo en<br>Renting | Diesel        | 324,25 €      |

| Total de Vehículos en Renting | 324,25 € |
|-------------------------------|----------|

*Imagen n° 39: Coste de vehículos* 

Además habrá que tener en cuenta el kilometraje realizado:





Página 104 de 144

| Viajes y Transportes<br>anuales | km / dia<br>medio | Kilometraje<br>anual |   | Coste<br>Combustible | Total<br>anual |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|---|----------------------|----------------|
| Comercial e instalación         | 100               | 26100                | 6 | 1,07 €               | 297,70 €       |
|                                 |                   |                      |   |                      |                |
| <b>Total Desplazamientos</b>    |                   |                      |   | 1,07 €               | 297,70 €       |

Imagen nº 40:

Coste de kilometraje

## Local

El alquiler de la oficina de la empresa, que tal y como se expuso anteriormente se situaría en Arbizu, se puede ver en la siguiente tabla.

|                 |                | Local         |             |         |                        |
|-----------------|----------------|---------------|-------------|---------|------------------------|
| Arrendamiento   | Superfíc<br>ie | Precio por m² | Precio Base | IVA     | Precio<br>Final(€/mes) |
| Local en Arbizu | 80             | 6             | 480,00 €    | 86,40 € | 566,40 €               |
| Local en Arbizu | 80             | 6             | 480,00 €    | 86,40 € | 566,40 €               |

| Total del Local | 480,00 € | 86,40 € | 566,40 € |
|-----------------|----------|---------|----------|

Imagen n° 41: Coste del local de oficinas





Página 105 de 144

# Otros gastos generales

El resto de gastos generales se reflejan, junto con los anteriores, en la siguiente tabla.

Año 1

|                           |                 | Gastos G       | enerales         |             |            |             |
|---------------------------|-----------------|----------------|------------------|-------------|------------|-------------|
| Concepto                  | Base<br>Mensual | IVA<br>mensual | Total<br>mensual | Base Anual  | IVA anual  | Total anual |
| Alquiler Local            | 566,40 €        | 101,95€        | 668,35 €         | 6.796,80 €  | 1.223,42 € | 8.020,22 €  |
| Alquiler Vehículos        | 324,25 €        | 58,37 €        | 382,62 €         | 3.891,00 €  | 700,38 €   | 4.591,38 €  |
| Reparación y conservación | 80              | 14,40 €        | 94,40 €          | 960,00 €    | 172,80 €   | 1.132,80 €  |
| Viajes y Tranportes       | -               | -              | -                | -           | -          | 297,70 €    |
| Seguro                    | 180             | 32,40 €        | 212,40 €         | 2.160,00 €  | 388,80€    | 2.548,80 €  |
| Publicidad                | 300             | 54,00 €        | 354,00 €         | 3.600,00 €  | 648,00 €   | 4.248,00 €  |
| Electricidad              | 220             | 39,60 €        | 259,60 €         | 2.640,00 €  | 475,20 €   | 3.115,20 €  |
| Teléfonos móviles         | 230             | 41,40 €        | 271,40 €         | 2.760,00 €  | 496,80 €   | 3.256,80 €  |
| Teléfono fijo e Internet  | 35              | 6,30 €         | 41,30 €          | 420,00 €    | 75,60 €    | 495,60 €    |
| Calefacción central       | 5               | 0,90 €         | 5,90 €           | 60,00 €     | 10,80€     | 70,80 €     |
| Agua                      | 30              | 5,40 €         | 35,40 €          | 360,00 €    | 64,80 €    | 424,80 €    |
| Material de oficina       | 50              | 9,00 €         | 59,00€           | 600,00 €    | 108,00€    | 708,00 €    |
| Total                     | 2 020 65 €      | 363 72 €       | 2 384 37 €       | 24 247 80 € | 4 364 60 € | 28 910 11 € |

| =10=1,000 = 1001,000 = 1101,000 = 1101,000 = 1101,000 | Total | 2.020,65 € | 363,72 € | 2.384,37 € | 24.247,80 € | 4.364,60 € | 28.910,11 € |
|---|-------|------------|----------|------------|-------------|------------|-------------|
|---|-------|------------|----------|------------|-------------|------------|-------------|

Imagen n° 42: Gastos generales





Página 106 de 144

### 7. Resultados previsionales

En este apartado, se realiza una previsión de los resultados obtenidos por la empresa durante los primeros tres años de actividad.

Esta previsión se realiza para los dos escenarios posibles citados anteriormente. El primero de ellos, el denominado pesimista, es una previsión a la baja que supone que la empresa en su primer año generará unas ventas moderadas. Es decir, simularía una entrada en el mercado dificultosa para la empresa. En este escenario el primer año contratarán nuestros servicios 12 clientes. Se ha supuesto que al tratarse de un servicio nuevo para la mayoría de las personas residentes en la zona, el primer año será un año difícil para la empresa.

Por el contrario, el otro escenario, denominado optimista, simula una irrupción de la empresa en el mercado más exitosa, y por tanto, con un mayor número de ventas. Exactamente se atenderá el primer año a 20 clientes.

#### 7.1. Cuenta de resultados

En las siguientes tablas se puede observar la cuenta de resultados para los dos escenarios.

## • Escenario pesimista

| Cuenta de Resultados             | Año 1         |         | Año           | 2       | Año 3         |         |
|----------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| Cuentas                          | Importe       | %       | Importe       | %       | Importe       | %       |
| Ventas                           | 66.300,00€    | 100,00% | 192.270,00€   | 100,00% | 300.259,44 €  | 100,00% |
| Consumos                         | - 29.648,92 € | 44,72%  | - 36.171,68€  | 18,81%  | - 26.612,87 € | 8,86%   |
| MARGEN BRUTO                     | 36.651,08 €   | 55,28%  | 156.098,32 €  | 81,19%  | 273.646,57 €  | 91,14%  |
| IAE                              | - 450,00 €    | 0,68%   | - 458,10€     | 0,24%   | - 466,35 €    | 0,16%   |
| Gastos de personal               | - 86.689,00€  | 130,75% | - 88.249,40 € | 45,90%  | - 89.837,89 € | 29,92%  |
| Gastos generales                 | - 28.910,11€  | 43,60%  | - 29.430,49€  | 15,31%  | - 29.960,24 € | 9,98%   |
| CASH FLOW                        | - 79.398,02 € | 119,76% | 37.960,33 €   | 19,74%  | 153.382,10 €  | 51,08%  |
| Amortizaciones                   | - 2.438,35 €  | 3,68%   | - 2.438,35€   | 1,27%   | - 3.500,36 €  | 1,17%   |
| Bº NETO OPERATIVO                | - 81.836,37 € | 123,43% | 35.521,98 €   | 18,48%  | 149.881,74 €  | 49,92%  |
| Gastos financieros estructurales | - 1.200,00€   | 0,00%   | - 2.080,00€   | 0,00%   | - 1.335,00 €  | 0,00%   |
| Bº DE EXPLOTACIÓN                | - 83.036,37 € | 125,24% | 33.441,98 €   | 17,39%  | 148.546,74 €  | 49,47%  |
| Subvención                       | - €           | 0,00%   | - €           | 0,00%   | - €           | 0,00%   |
| Bº NETO ANTES DE IMPUESTOS       | - 83.036,37 € | 125,24% | 33.441,98 €   | 17,39%  | 148.546,74 €  | 49,47%  |
| Impuesto de Sociedades           |               | 0,00%   | - 9.363,75€   | 4,87%   | - 41.593,09 € | 13,85%  |
| Bº NETO DESPUÉS DE IMPUESTOS     | - 83.036,37 € | 125,24% | 24.078,23 €   | 12,52%  | 106.953,65 €  | 35,62%  |

*Imagen nº 43:* Cuenta de resultados para escenario pesimista





Página 107 de 144

## • Escenario optimista

| Cuenta de Resultados             | Año '         | 1       | Año           | 2       | Año 3         |         |
|----------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| Cuentas                          | Importe       | %       | Importe       | %       | Importe       | %       |
| Ventas                           | 110.500,00 €  | 100,00% | 275.366,00 €  | 100,00% | 385.017,36 €  | 100,00% |
| Consumos                         | - 49.414,86 € | 44,72%  | - 40.124,87 € | 14,57%  | - 26.612,87 € | 6,91%   |
| MARGEN BRUTO                     | 61.085,14 €   | 55,28%  | 235.241,13 €  | 85,43%  | 358.404,49 €  | 93,09%  |
| IAE                              | - 450,00 €    | 0,41%   | - 458,10 €    | 0,17%   | - 466,35 €    | 0,12%   |
| Gastos de personal               | - 86.689,00€  | 78,45%  | - 88.249,40 € | 32,05%  | - 89.837,89 € | 23,33%  |
| Gastos generales                 | - 28.910,11 € | 26,16%  | - 29.430,49 € | 10,69%  | - 29.960,24 € | 7,78%   |
| CASH FLOW                        | - 54.963,97 € | 49,74%  | 117.103,14 €  | 42,53%  | 238.140,02 €  | 61,85%  |
| Amortizaciones                   | - 2.438,35 €  | 2,21%   | - 2.438,35 €  | 0,89%   | - 3.500,36 €  | 0,91%   |
| Bº NETO OPERATIVO                | - 57.402,32 € | 51,95%  | 114.664,79 €  | 41,64%  | 234.639,66 €  | 60,94%  |
| Gastos financieros estructurales | - 1.320,00 €  | 0,00%   | - 2.293,00 €  | 0,00%   | - 1.906,00 €  | 0,00%   |
| Bº DE EXPLOTACIÓN                | - 58.722,32 € | 53,14%  | 112.371,79 €  | 40,81%  | 232.733,66 €  | 60,45%  |
| Subvención                       | - €           | 0,00%   | - €           | 0,00%   | - €           | 0,00%   |
| Bº NETO ANTES DE IMPUESTOS       | - 58.722,32 € | 53,14%  | 112.371,79 €  | 40,81%  | 232.733,66 €  | 60,45%  |
| Impuesto de Sociedades           | ·             | 0,00%   | - 31.464,10 € | 11,43%  | - 65.165,43 € | 16,93%  |
| Bº NETO DESPUÉS DE IMPUESTOS     | - 58.722,32 € | 53,14%  | 80.907,69 €   | 29,38%  | 167.568,24 €  | 43,52%  |

Imagen nº 44: Cuenta de resultados para escenario optimista

Como era de esperar, el beneficio es mayor en todos los periodos para el caso optimista.

En ambos casos, el primer ejercicio se cierra con pérdidas. Esto es debido a que el primer año cuando los clientes soliciten nuestro servicio la empresa se hace responsable de pagar todos los dispositivos y la instalación de ellos. Tendrá que pasar unos cuantos meses para amortizar el coste que supone la instalación para la empresa. Una vez que se haya amortizado la instalación en el domicilio del paciente se empezará a ganar el dinero. El cliente deberá estar con nosotros al menos 4 meses para amortizar el coste de los dispositivos y la instalación de ellos en su domicilio. A partir de los 4 meses se empezará a sacar beneficio a cada cliente.

A partir del segundo año, la empresa empieza a generar beneficios para ambos escenarios, con un aumento considerable de éstos en el caso del escenario optimista. Cabe destacar que en los dos escenarios analizados, la tendencia de los beneficios de la empresa es ascendente durante estos tres primeros años analizados.

Este crecimiento viene dado a que ya hemos amortizado el pago de la instalación, por lo tanto a partir del primer año tenemos un número importante de clientes pero solo tendremos que montar la instalación ese mismo año.





Página 108 de 144

#### 7.2. Plan de tesorería

Es una estimación de los cobros y pagos de la empresa para cada periodo.

De manera análoga a la estimación de la cuenta de pérdidas y ganancias, a continuación se presenta la estimación del plan de tesorería de la empresa para los próximos tres años, en el escenario pesimista y el escenario optimista. El primer año al tratarse del año más importante en el posible futuro de la empresa, hemos realizado un estudio más detallado. Para observar como va evolucionando la empresa hemos hecho está estimación de cobros y pagos por trimestre.

#### • Escenario pesimista

| Plan de tesorería      |               | Año 1        |               |               | Año 2          | Año 3          |
|------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Cuentas                | Trim 1        | Trim 2       | Trim 3        | Trim 4        | Allo 2         | Allo 3         |
| TESORERÍA INICIAL      | - €           | 34.507,58 €  | 16.390,65 €   | 5.923,73 €    | 106,80 €       | 33.338,59 €    |
| Cobros a clientes      | 5.100,00 €    | 12.750,00€   | 20.400,00 €   | 28.050,00€    | 192.270,00 €   | 300.259,44 €   |
| Aportación inicial     | 66.000,00 €   | - €          | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Subvenciones           | -             | - €          | - €           | - €           | - €            | - €            |
| TOTAL COBROS           | 71.100,00 €   | 12.750,00 €  | 20.400,00 €   | 28.050,00 €   | 192.270,00 €   | 300.259,44 €   |
| Pagos a proveedores    | - 2.964,89 €  | - 8.894,67 € | - 8.894,67 €  | - 8.894,67 €  | - 36.171,68 €  | - 26.612,87 €  |
| Pagos inversiones      | - 11.205,28 € | - €          | - €           | - €           | - €            | - €            |
| IAE                    | - 450,00 €    | - €          | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Salarios               | - 21.672,25 € | - 21.672,25€ | - 21.672,25€  | - 21.672,25€  | - 88.422,78 €  | - 90.191,24€   |
| IVA trimestral         | - €           | - €          | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Impuesto de Sociedades | - €           | - €          | - €           | - €           | - 9.363,75 €   | - 41.593,09 €  |
| Intereses préstamos    | - 300,00 €    | - 300,00€    | - 300,00 €    | - 300,00€     | - 2.080,00 €   | - 1.335,00 €   |
| Amortización préstamos | - €           | - €          | - €           | - 3.000,00€   | - 23.000,00€   | - 10.500,00€   |
| TOTAL PAGOS            | - 36.592,42 € | - 30.866,92€ | - 30.866,92 € | - 33.866,92 € | - 159.038,21 € | - 170.232,19 € |
| COBROS - PAGOS         | 34.507,58 €   | - 18.116,92€ | - 10.466,92 € | - 5.816,92 €  | 33.231,79 €    | 130.027,25 €   |
| TESORERÍA FINAL        | 34.507,58 €   | 16.390,65 €  | 5.923,73 €    | 106,80 €      | 33.338,59 €    | 163.365,84 €   |

Imagen nº 45: Plan de tesorería para escenario pesimista

El resultado de los cobros y los pagos de la actividad no sigue una distribución tan uniforme durante los diferentes periodos. Durante el primer trimestre hay que hacer frente a las inversiones materiales e inmateriales realizadas, esto supone una carga importante en el comienzo de nuestra actividad, ya que las mensualidades que cobramos son escasas y sin embargo los gastos que tenemos numerosos.

Por ello, es necesario realizar una aportación inicial de 66000 € en tesorería para poder hacer frente a estos pagos de inmovilizado. Cada socio tendrá que aportar 33000 € para empezar la actividad.





Página 109 de 144

Se puede observar que el primer año de la empresa es bastante complicada ya que pasamos el año con una tesorería de 106,8 €. A partir del segundo año como hemos comentado con anterioridad la tesorería aumentará considerablemente.

#### Escenario optimista

| Plan de tesorería      |               | Añ            | o 1           |               | Año 2          | Año 3          |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Cuentas                | Trim 1        | Trim 2        | Trim 3        | Trim 4        | Allo 2         | Allo 3         |
| TESORERÍA INICIAL      | - €           | 35.930,98 €   | 20.384,28 €   | 17.587,57€    | 24.240,86 €    | 111.902,11 €   |
| Cobros a clientes      | 8.500,00 €    | 21.250,00 €   | 34.000,00 €   | 46.750,00 €   | 275.366,00 €   | 385.017,36 €   |
| Aportación inicial     | 66.000,00€    | - €           | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Subvenciones           | -             | - €           | - €           | - €           | - €            | - €            |
| TOTAL COBROS           | 74.500,00 €   | 21.250,00 €   | 34.000,00 €   | 46.750,00 €   | 275.366,00 €   | 385.017,36 €   |
| Pagos a proveedores    | - 4.941,49 €  | - 14.824,46 € | - 14.824,46 € | - 14.824,46 € | - 40.124,87 €  | - 26.612,87 €  |
| Pagos inversiones      | - 11.205,28 € | - €           | - €           | - €           | - €            | - €            |
| IAE                    | - 450,00 €    | - €           | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Salarios               | - 21.672,25 € | - 21.672,25€  | - 21.672,25€  | - 21.672,25€  | - 88.422,78 €  | - 90.191,24€   |
| IVA trimestral         | - €           | - €           | - €           | - €           | - €            | - €            |
| Impuesto de Sociedades | - €           | - €           | - €           | - €           | - 31.464,10 €  | - 65.165,43 €  |
| Intereses préstamos    | - 300,00€     | - 300,00€     | - 300,00€     | - 300,00€     | - 2.293,00 €   | - 1.906,00 €   |
| Amortización préstamos | - €           | - €           | - €           | - 3.300,00€   | - 25.400,00€   | - 20.300,00 €  |
| TOTAL PAGOS            | - 38.569,02 € | - 36.796,71 € | - 36.796,71 € | - 40.096,71 € | - 187.704,75 € | - 204.175,53 € |
| COBROS - PAGOS         | 35.930,98 €   | - 15.546,71 € | - 2.796,71 €  | 6.653,29 €    | 87.661,25 €    | 180.841,83 €   |
| TESORERÍA FINAL        | 35.930,98 €   | 20.384,28 €   | 17.587,57 €   | 24.240,86 €   | 111.902,11 €   | 292.743,94 €   |

Imagen nº 46: Plan de tesorería para escenario optimista

La previsión para el escenario optimista sigue la misma dinámica que en el caso pesimista. La única diferencia es que, en este caso, el resultado de tesorería final el primer año aumenta debido a mayor cantidad de clientes.

En el escenario optimista la aportación inicial de los socios para hacer frente a los gastos que tendremos el primer trimestre de inmovilizado material e inmaterial será de 66.000 €. Por lo tanto cada socio tendría que aportar 33.000 € para poder empezar la actividad de la empresa.

Es de destacar que durante todo el periodo de análisis y en cualquiera de los dos escenarios considerados la tesorería prevista es positiva. Esto implica que de cumplirse las previsiones de cobros y pagos la empresa no presentará problemas de liquidez (aunque en el escenario pesimista el primer año andaríamos muy al límite). Obviamente en caso de sufrir impagos de clientes podrían llegar a aparecer problemas de liquidez. A la vista de las cifras expuestas este riesgo es mayor durante el primer año, pues a partir del segundo año, el diferencial de tesorería parece lo suficientemente alto como para soportar sin problemas los hipotéticos impagos o retrasos en el pago de algunos clientes.





Página 110 de 144

#### 7.3. Balance de situación

Antes de realizar el Balance de Situación de la empresa para los próximos 3 años, se han de aclarar ciertos conceptos.

#### **Patrimonio**

Conjunto de bienes y derechos menos las deudas u obligaciones. El balance lo muestra, referido a una fecha concreta.

Cuando hablamos de balance siempre nos referimos a balance de situación. Es un documento estático, no muestra la evolución del patrimonio, solo el de una fecha concreta, nos referimos a él como balance.

Distinguimos dos estructuras ACTIVO Y PASIVO:

- Activo (refleja la estructura económica). Son aplicaciones o empleos de las fuentes de financiación que aparecen en el pasivo. Se reflejan bienes y derechos en los que se invierten las fuentes de financiación que aparecen en el pasivo.
- **Pasivo**: (refleja la estructura financiera). Se contemplan los orígenes de recursos o fuentes de financiación de la empresa (deudas y obligaciones de la empresa).

#### Inmovilizado

El Inmovilizado está constituido por todos aquellos elementos que necesita la empresa para realizar su actividad y que están en la empresa con vocación de permanencia.

- **Intangible**: No es algo tangible o material
  - ➤ Aplicaciones informáticas (programas de ordenadores)
  - ➤ Gastos de constitución de la empresa: notarios, registros...





Página 111 de 144

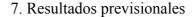
- Material: activos, bienes que permanecen en la empresa durante más de un año y son tangibles.
  - Maquinaria
  - **Edificios**
  - Mobiliario
  - > Equipos informáticos: ordenadores, impresoras...
  - Vehículos
  - Útiles y herramientas
- Financiero: inversiones financieras permanentes o a largo plazo (más de 1 año)
  - > Imposiciones a largo plazo
  - ➤ Valores negociables: acciones, bonos, letras del tesoro público, obligaciones
  - > Derechos de cobro sobre deudores a largo plazo: prestamos....

#### Fondos propios

El neto recoge la parte de los fondos de los que dispone la empresa que pertenecen a los propietarios de la sociedad. En ocasiones nos referimos a estos como fondos no exigibles, en contraposición a los que conforman, el Pasivo que son exigibles por terceros.

Distinguiremos, dentro de los fondos propios, 3 cuentas:

• Capital: recoge la aportación inicial de los socios a la sociedad, así como aportaciones posteriores que puedan realizar.







Página 112 de 144

- Reservas: recoge principalmente aquella parte del beneficio generado por la empresa y que los socios deciden dejar en ella.
- **Resultados del ejercicio**: son los beneficios antes de que los socios decidan que parte se va a repartir como dividendos y que parte se va a traspasar a reservas.

#### Amortización del inmovilizado

Es un gasto contable que contempla la depreciación del Inmovilizado que figura en el balance de la empresa, tanto el material como el intangible.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el balance previsional de la empresa para los próximos tres años en los dos escenarios, pesimista y optimista, que se manejan en el presente estudio queda como sigue:

## • Escenario pesimista

| Balance de situación                           | Año 1         | Año 2         | Año 3        |
|--|---------------|---------------|--------------|
| Cuentas  | Importe       | Importe       | Importe      |
| Inmovilizado intangible                        | 6.979,70 €    | 6.979,70 €    | 6.979,70 €   |
| Amort acum inmov intangible                    | - 1.395,94 €  | - 2.791,88 €  | - 4.187,82 € |
| Inmovilizado material                          | 4.225,58 €    | 4.225,58 €    | 4.225,58 €   |
| Amort acum inmov material                      | - 1.042,41 €  | - 2.084,82 €  | - 3.127,24 € |
| ACTIVO NO CORRIENTE                            | 8.766,93 €    | 6.328,58 €    | 3.890,22 €   |
| Existencias                                    | - €           | - €           | - €          |
| Deudores                                       | 10.200,00€    | 20.808,00 €   | 65.405,37 €  |
| Efectivo y otros activos líquidos equivalentes | 106,80 €      | 33.338,59€    | 163.365,84 € |
| ACTIVO CORRIENTE                               | 10.306,80 €   | 54.146,59 €   | 228.771,21 € |
| TOTAL ACTIVO                                   | 19.073,73 €   | 60.475,17 €   | 232.661,43 € |
|  |               |               |              |
| Capital  | 66.000,00 €   | 66.000,00€    | 66.000,00€   |
| Reservas                                       | - €           | - 83.036,37 € | 24.078,23 €  |
| Resultados del ejercicio                       | - 83.036,37 € | 24.078,23 €   | 106.953,65 € |
| FONDOS PROPIOS                                 | - 17.036,37 € | 7.041,85 €    | 197.031,88 € |
| Deudas a largo plazo                           | 30.000,00 €   | 27.000,00€    | 24.000,00 €  |
| PASIVO NO CORRIENTE                            | 30.000,00 €   | 27.000,00 €   | 24.000,00 €  |
| Provisiones a corto plazo                      | 5.929,78 €    | 6.048,38 €    | 4.112,90 €   |
| Deudas a corto plazo                           | - €           | 20.000,00€    | 7.500,00 €   |
| PASIVO CORRIENTE                               | 5.929,78 €    | 26.048,38 €   | 11.612,90 €  |
| TOTAL PASIVO                                   | 18.893,41 €   | 60.090,23 €   | 232.644,78 € |
| TOTAL PASIVO                                   | 19.073,73 €   | 60.475,17 €   | 232.661,43 € |

Imagen nº 47: Balance de situación para escenario pesimista





Página 113 de 144

A primera vista, se puede observar que la actividad de la empresa va en aumento, ya que el activo total va aumentando notoriamente cada año.

Este crecimiento inicial de la empresa ha de financiarse. Durante el primer año, la empresa se financia con fondos propios (66.000€) y fondos ajenos (30.000€), siendo el fondo propio más que el doble del fondo ajeno. Los 30.000€ se deben devolver en un plazo de 10 años y a un interés anual del 4%, como hemos comentado anteriormente.

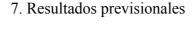
Debido a las pérdidas generadas en la cuenta de resultados del año 1 y al aumento de la actividad del segundo año, la empresa debe buscar más fuentes de financiación externas en el segundo año. Por ello, se decide pedir un crédito de 20.000€ a devolver en un año, a un interés anual del 5%.

## • Escenario optimista

| Balance de situación                           | Año 1          | Año 2        | Año 3        |
|--|----------------|--------------|--------------|
| Cuentas  | Importe        | Importe      | Importe      |
| Inmovilizado intangible                        | 6.979,70 €     | 6.979,70 €   | 6.979,70 €   |
| Amort acum inmov intangible                    | - 1.395,94 € - | 2.791,88 € - | 4.187,82 €   |
| Inmovilizado material                          | 4.225,58 €     | 4.225,58 €   | 4.225,58 €   |
| Amort acum inmov material                      | - 1.042,41 € - | 2.084,82 € - | 3.127,24 €   |
| ACTIVO NO CORRIENTE                            | 8.766,93 €     | 6.328,58 €   | 3.890,22 €   |
| Existencias                                    | - €            | - €          | - €          |
| Deudores                                       | 17.000,00 €    | 27.744,00 €  | 65.405,37 €  |
| Efectivo y otros activos líquidos equivalentes | 24.240,86 €    | 111.902,11 € | 292.743,94 € |
| ACTIVO CORRIENTE                               | 41.240,86 €    | 139.646,11 € | 358.149,31 € |
| TOTAL ACTIVO                                   | 50.007,79 €    | 145.974,69 € | 362.039,53 € |
|  |                |              |              |
| Capital  | 66.000,00 €    | 66.000,00 €  | 66.000,00€   |
| Reservas                                       | - € -          | 58.722,32 €  | 80.907,69 €  |
| Resultados del ejercicio                       | - 58.722,32 €  | 80.907,69 €  | 167.568,24 € |
| FONDOS PROPIOS                                 | 7.277,68 €     | 88.185,37 €  | 314.475,93 € |
| Deudas a largo plazo                           | 33.000,00 €    | 29.700,00 €  | 26.400,00 €  |
| PASIVO NO CORRIENTE                            | 33.000,00 €    | 29.700,00 €  | 26.400,00 €  |
| Provisiones a corto plazo                      | 9.882,97 €     | 6.048,38 €   | 4.112,90 €   |
| Deudas a corto plazo                           | - €            | 22.100,00 €  | 17.000,00 €  |
| PASIVO CORRIENTE                               | 9.882,97 €     | 28.148,38 €  | 21.112,90 €  |
| TOTAL PASIVO                                   | 50.160,65 €    | 146.033,75 € | 361.988,82 € |
| TOTAL PASIVO                                   | 50.007,79 €    | 145.974,69 € | 362.039,53 € |

Imagen nº 48: Balance de situación para escenario optimista

En este segundo escenario más favorable para la empresa, la dinámica es muy similar a la anterior. En este escenario la aportación inicial de los socios también es de  $66.000 \in y$  necesitaremos un préstamo a largo plazo de  $33.000 \in L$ a empresa tiene un funcionamiento





#### Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 114 de 144

muy dinámico, de gran rotación. La gran mayoría de sus activos son activos corrientes, y el inmovilizado es muy pequeño en relación al total de la actividad.

Sin embargo, necesita cada vez más fuentes de financiación conforme su actividad crece y sus ventas aumentan. Por ello, además de un préstamo a largo plazo de 33.000€, se deben contratar sendos créditos a corto plazo para el segundo y tercer año, de 22.100€ y 17.000€ respectivamente.

También es significativa la evolución de los fondos propios de la empresa. Estos experimentan un crecimiento continuado a lo largo de los años. Con esto se pone en evidencia el aumento del poder de autofinanciación de la empresa.

La poca necesidad de inversión en inmovilizado es una ventaja con la que cuenta la empresa. En un principio, si todo funciona correctamente, la empresa dispone de liquidez más que suficiente para afrontar todas sus deudas a corto plazo. Expresado de otra manera, tiene un amplio Fondo de Maniobra. Excepto el primer año en el escenario pesimista.

Sin embargo, es de importancia capital que no sufra grandes retrasos en los pagos de los clientes, ya que esto podría minar la capacidad de pago de la empresa. Por ello, la gestión del cobro de los clientes deberá tener una atención especial sobre todo durante el primer año.





Página 115 de 144

#### 8. Forma jurídica

#### 8.1. Determinación de la forma jurídica

Una de las primeras decisiones que se ha de tomar a la hora de constituir una empresa es la forma jurídica que va a tomar. Esta decisión influirá en gran medida en el desarrollo de la empresa, ya que una mala elección puede afectar al futuro de la misma.

En este caso se ha elegido una sociedad anónima.

En el Anexo 3 se recogen las características esenciales de todas las formas jurídicas que existen. Nosotros construiremos una Sociedad Anónima.

Las características principales de una sociedad anónima son las siguientes:

La **Sociedad Anónima** (S.A.) es una sociedad mercantil cuyo capital está dividido en acciones, integradas por las aportaciones de los socios, quienes no responderán personalmente de las deudas sociales contraídas sino que lo harán con el capital aportado.

El número mínimo de socios es 1 (Sociedad Anónima Unipersonal) y el capital inicial mínimo es de 60.102 Euros totalmente suscrito y desembolsado en un 25% (el resto no tiene plazo legal, determinándose en los estatutos).

Si se constituye una sociedad anónima con un único socio (Sociedad Anónima Unipersonal), debe hacerse constar en toda la documentación, correspondencia, facturas y en los anuncios legales (S.A.U.). El cambio de socio único y la pérdida de la condición de unipersonal debe hacerse constar en escritura e inscribirse en el Registro Mercantil.

Si una Sociedad adquiere la condición de unipersonal y transcurren seis meses sin que se haya inscrito en el Registro Mercantil, el socio único responderá personal, ilimitada y solidariamente de las deudas sociales contraídas durante el período de unipersonalidad.

Se pueden aportar bienes o derechos valorables económicamente. Estas aportaciones deberán ser objeto de un informe elaborado por experto designado por el Registrador Mercantil, que deberá incorporarse a la escritura de constitución o, en su caso, ampliación de capital.





Página 116 de 144

Respecto a la transmisión de acciones, las restricciones a las mismas unidamente son válidas si se trata de acciones nominativas y se prevén expresamente en los Estatutos. La libre transmisibilidad únicamente puede condicionarse a la autorización de la Sociedad cuando los Estatutos regulen las causas que permitan denegar dicha autorización.

La regla general es que los acuerdos se adoptan por mayoría de votos emitidos validamente. Los Estatutos pueden aumentar las mayorías exigidas. Cada acción ordinaria atribuye el derecho a emitir un voto aunque los Estatutos pueden limitar el número máximo de votos que puede emitir un mismo accionista.

Los Estatutos deben fijar el órgano de administración de entre los siguientes: un Administrador Único, dos o más Administradores solidarios o mancomunados, o un Consejo de Administración compuesto por un mínimo de tres y un máximo de doce consejeros. El cambio en el modo de organizar la administración de la Sociedad requerirá modificación estatutaria. Vea más detalles sobre las distintas formas de administrar la sociedad.

Antes de proceder al reparto de beneficios es requisito legal aplicar a la Reserva Legal el equivalente al 10% del beneficio, al menos hasta que dicha Reserva alcance el 20% del capital social. Solo se pueden repartir dividendos con cargo a beneficios si el valor del patrimonio neto contable no es, a consecuencia del reparto, inferior al capital social.

El nombre de la sociedad habrá de incorporar las siglas "S.A".

A partir del 1 de septiembre de 2010, estas sociedades se regulan por la Ley de Sociedades de Capital, que deroga el Real Decreto Legislativo 1564/1989, por el que se aprobaba el texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas.





Página 117 de 144

| Ventajas (S.A)   | Inconvenientes (S.A respecto a las demás sociedades)   |
|--|--|
| Sociedad abierta. Los socios pueden vender libremente sus acciones y la sociedad puede cotizar en Bolsa. | Trámites de constitución similares a la sociedad limitada, salvo que se vayan a hacer aportaciones "no dinerarias" al capital de la sociedad, en cuyo caso es necesario Informe de un experto designado por el Registro Mercantil. |
| La responsabilidad de los<br>socios es limitada. Protegerá así<br>su patrimonio personal.                | Es necesario un capital inicial de 60.102 euros (totalmente suscrito y desembolsado en un 25%).  |
| Buena imagen frente a terceros.  | Más estricta y rígida en su funcionamiento.  |
| Un sólo socio puede<br>constituirla.   | Destinada a negocios con gran número de socios o con grandes inversiones.  |

## 8.2. Cobertura de responsabilidades

Una de las características principales del modelo de empresa escogido es la cobertura de responsabilidades. Así, para una sociedad anónima, los socios no responden personalmente de las deudas sociales, estando limitada su responsabilidad al capital aportado.





Página 118 de 144

## 8.3. Marcas y Patentes

## Necesidad de protección legal

Principalmente se tendrán que tener en cuenta dos tipos de protección legal. El primero se basará en proteger los signos distintivos de la empresa y el segundo será la protección de datos de nuestros clientes.





Página 119 de 144

#### 9. Plan Contable-Fiscal

Desempeñar una actividad empresarial conlleva la obligación de realizar distintos trámites, desde los necesarios para la constitución y alta (escritura, alta en el Impuesto de Actividades Económicas...), registro puntual de ingresos y gastos (libros de contabilidad, depósitos de cuentas) y el pago de impuestos por la actividad (liquidaciones de IVA, retenciones de IRPF, Impuesto de Sociedades).

#### 9.1. Trámites de constitución

Los trámites necesarios a la hora de constituir una empresa son los siguientes:

- Solicitud de Certificación Negativa de Nombre ante el Registro Mercantil.
- Obtener del Registro Mercantil Central la certificación acreditativa de que la denominación social que se pretende para la Sociedad no figura inscrita. Esta certificación tiene una validez de dos meses a efectos de otorgar la escritura de constitución. La validez, a efectos de reserva de nombre es de quince meses.
- Solicitud del C.I.F. (Código de Identificación Fiscal).
- La solicitud se efectúa ante la Delegación de Hacienda mediante la presentación del modelo 037 al que debe acompañarse una fotocopia de la Certificación Negativa del Nombre y el DNI. del promotor o de la persona interesada en su constitución.
- El Depósito Bancario.
- Depositar en la entidad bancaria el importe del capital social y obtener la certificación acreditativa del importe desembolsado, con indicación de las personas que lo realizan y la cuantía.
- Escritura de Constitución ante el Notario.
- Otorgar la escritura de constitución. Las certificaciones anteriores deberán unirse junto a los estatutos sociales y los datos personales de los socios fundadores para que, ante Notario, se firme la escritura de constitución.





Página 120 de 144

- Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (modalidad operaciones societarias).
- El plazo es de 30 días a contar desde el otorgamiento de la escritura de constitución. Será preciso acompañar al modelo 600 una copia simple de la escritura de constitución y fotocopia de la tarjeta del CIF.
- Inscripción y Publicación en el Registro Mercantil.
- Presentación de la escritura en el Registro Mercantil Provincial. Conviene adjuntar a la escritura el ejemplar para el interesado del modelo 600 para que el Sr. Registrador pueda conocer el número del CIF.
- Declaración de inicio de actividad (Modelos 036 ó 037).
- Se presenta en la correspondiente Delegación de Hacienda. En este impreso se indica el sistema por el que está obligada a tributar nuestra sociedad.
- Alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas (Modelo 845).
- En el impreso deben indicarse entre otros, los siguientes datos: Los de la empresa, el código o epígrafe de la actividad (será cumplimentado por los propios funcionarios si se desconoce), la fecha de inicio de la actividad, si existen locales afectos al desarrollo de la actividad de la empresa, sus metros, etc.
- Inscripción de la empresa en la Seguridad Social.
- Se realiza en la Tesorería General de la Seguridad Social con la cumplimentación del impreso correspondiente. Será necesario aportar, entre otros documentos, el CIF de la empresa y se realiza en el acto.
- No es posible dar de alta en Seguridad Social a ningún trabajador si antes no se ha obtenido el Código de Cuenta de Cotización empresarial.
- Libros de matrícula y visitas y su legalización.





Página 121 de 144

- Se adquieren en establecimientos especializados y para su validez es necesario que estén sellados por la Inspección de trabajo.
- En estos libros se registrarán todas las altas y las bajas de trabajadores que la empresa realice así como las visitas que al centro de trabajo realice, en su caso, la Inspección de Trabajo.
- Comunicación de apertura de centro o reanudación de la actividad y solicitud de inscripción en el Registro de Actividades y Empresarios Comerciales.
- Se realiza como en el caso anterior ante la Consejería de Trabajo o, en su caso, Dirección Provincial de Trabajo.
- Solicitud de licencia de apertura al Ayuntamiento.
- La apertura de un establecimiento requerirá la obtención de la correspondiente Licencia de actividades e instalaciones expedida por el Ayuntamiento. En función de si la actividad es inocua o calificada los trámites y documentación necesaria para obtener la licencia de actividad y funcionamiento será más simple o más compleja puesto que, tratándose de actividades calificadas es preciso acompañar un proyecto visado por el correspondiente Colegio.
- Alta de trabajadores y contratos.

Como se ha descrito anteriormente, uno de los pasos principales en la constitución legal de la empresa es la realización de la Escritura de Constitución. Esta, debe expresar al menos los siguientes datos:

- Los nombres, apellidos, estado de los socios, si éstos fueran personas físicas, o la denominación o razón social, si fuesen personas jurídicas. En ambos casos debe indicarse la nacionalidad y el domicilio.
- La denominación o razón social.
- El objeto social.





Página 122 de 144

- La duración de la sociedad.
- El domicilio social y los lugares en que la sociedad vaya a establecer sus sucursales, agencias o delegaciones.
- El capital social y las participaciones en que se divida.
- Las aportaciones de cada socio, y el valor que deba atribuirse a las aportaciones que no se realizan en dinero.
- La designación de la persona o personas que vayan a ejercer la administración o representación de la sociedad.
- La Junta de socios: La forma de convocarla y constituirla y la forma de deliberar y tomar acuerdos.
- Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios deseen establecer.

#### 9.1.1. Contratación

Una vez se han realizado los pasos anteriores (constitución legal de la empresa), se ha de contratar a los trabajadores que formarán parte de la misma.

En un principio, a parte de los socios se contratará a 3 trabajadores adicionales, dos trabajando a jornada completa y uno a media jornada. Dependiendo de la evolución de la empresa se contratará a otros empleados.

Así pues, para contratar a trabajadores tan sólo es necesario cumplimentar y presentar el impreso de alta en Seguridad Social ante la Tesorería General de la Seguridad Social. El impreso se distribuye de forma gratuita por este mismo organismo.

Este impreso deberá ser firmado por el representante legal de la empresa y por el trabajador siendo necesario acompañar una copia del D.N.I. de éste.

Desde la fecha de alta en Seguridad Social, la empresa dispondrá de un plazo de 10 días para presentar su contrato de trabajo en el Instituto Nacional de Empleo (INEM).





Página 123 de 144

## 9.2. Principales obligaciones fiscales de la actividad

Las obligaciones fiscales que han de cumplirse como empresa se pueden clasificar en función de si se ha comenzado la actividad o no.

Para el primer caso, como se ha expuesto anteriormente se ha de presentar la *Declaración Censal (DC)*, darse de alta en el *Impuesto de Actividades Económicas (IAE)* y el pago del *Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (ITP)*, este último solo en caso de que la empresa adquiera algún tipo de bien físico (local, vehículo, parking...).

Una vez comenzada la actividad, se deberá hacer frente al Impuesto de Sociedades (IS), al Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), al Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI) y a la Declaración anual de Operaciones con terceros (DAOT).





Página 124 de 144

#### 10. Análisis final del proyecto

#### 10.1. Análisis económico-financiero

#### a) Ratios

A la hora de realizar el análisis económico-financiero de una empresa, es de gran utilidad el empleo de ratios. Estos ratios, reflejan en la situación económico-financiera de la empresa según las previsiones realizadas.

He aquí los ratios empleados en este estudio:

#### Ratios de rentabilidad

➤ Margen bruto sobre ventas: este ratio refleja los beneficios brutos obtenidos respecto al total de ventas en un periodo determinado. Da una medida de las ganancias bruta de la empresa en relación al total de las ventas.

Obviamente, interesa que este ratio sea lo más alto posible, pues eso significa que el margen de beneficios de la empresa es mayor.

➤ Beneficio sobre ventas: este ratio es muy similar al anterior, pero en vez del beneficio bruto, se mide el beneficio neto obtenido respecto al total de ventas en el periodo. También interesa que este ratio sea lo más alto posible, pues ello indica un mayor beneficio para la empresa.

Dado que el beneficio neto (beneficio después de intereses e impuestos) nunca puede ser mayor que el beneficio bruto (beneficio antes de intereses e impuestos), el ratio "Beneficio sobre ventas" siempre será menor o igual que el "Margen bruto sobre ventas".

➤ Rentabilidad financiera: mide la rentabilidad generada por los fondos propios de una empresa. Es decir, es el cociente entre los beneficios netos y los fondos propios con los que cuenta la empresa. Como es lógico, es conveniente que este ratio sea lo mayor posible, ya que esto implica una mayor proporción de beneficios por cada unidad monetaria invertida por los propietarios.





Página 125 de 144

➤ Rentabilidad económica: concepto similar al anterior que mide la rentabilidad generada por los activos totales de una empresa. También en este caso es interesante que esta rentabilidad sea lo mayor posible, para que el beneficio generado por todos los activos con los que cuenta la empresa sea mayor.

Respecto a su relación con el anterior ratio, la "Rentabilidad financiera" siempre será mayor o igual que la "Rentabilidad económica". Esto es debido a que los fondos propios siempre serán menores o iguales que el activo total. Sólo en el caso de que la empresa esté totalmente financiada con fondos propios, estas dos rentabilidades serán iguales.

De manera análoga al análisis previo distinguimos entre escenario pesimista y optimista.

## • Escenario pesimista

| Ratios                    |                         | Año 1    | Año 1 Año 2 |                | Año 3  |             |
|---------------------------|-------------------------|----------|-------------|----------------|--------|-------------|
| Ratios de Ren             | tabilidad               | Medida   | Medida      | Variación<br>% | Medida | Variación % |
| Margen bruto sobre ventas | BAIT /<br>Ventas        | -123,43% | 18,48%      | 114,97%        | 49,92% | 170,19%     |
| Beneficio sobre ventas    | BDT /<br>Ventas         | -125,24% | 12,52%      | 110,00%        | 35,62% | 184,44%     |
| Rentabilidad financiera   | BDT /<br>Fondos Propios | 487,41%  | 341,93%     | -29,85%        | 54,28% | -84,12%     |
| Rentabilidad económica    | BDT /<br>Activo Total   | -435,34% | 39,82%      | 109,14%        | 45,97% | -86,36%     |

Imagen nº 49: Ratios de rentabilidad para escenario pesimista

Se puede observar que la empresa durante el primer año genera pérdidas en vez de beneficios, esto se ve reflejado en el signo negativo de los ratios de rentabilidad. En el segundo y tercer año la rentabilidad ya es positiva, ya que la empresa empieza a generar beneficios.

Del primer año al segundo año la evolución de los ratios es positiva por lo que la situación de la empresa podemos decir que es muy buena. Llama la atención la variación de la rentabilidad financiera. El primer año este es muy alto y positivo y esto es debido a





Página 126 de 144

que tanto los fondos propios como los beneficios después de impuestos el primer año son negativos.

En el segundo año nos encontramos con un fondo propio muy grande, porque los fondos propios de la empresa son muy bajos. Por último en el tercer año como el fondo propio de la empresa aumenta considerablemente os encontramos con una rentabilidad financiera no elevada

## • Escenario optimista

| Ratios                    |                          | Año 1    | Año    | 2              | Aí     | io 3        |
|---------------------------|--------------------------|----------|--------|----------------|--------|-------------|
| Ratios de Rentabilio      | dad                      | Medida   | Medida | Variación<br>% | Medida | Variación % |
| Margen bruto sobre ventas | BAIT<br>Ventas           | -51,95%  | 41,64% | 180,16%        | 60,94% | 46,35%      |
| Beneficio sobre ventas    | BDT<br>Ventas            | -53,14%  | 29,38% | 155,29%        | 43,52% | 48,13%      |
| Rentabilidad financiera   | BDT<br>Fondos<br>Propios | -806,88% | 91,75% | 111,37%        | 53,28% | -41,92%     |
| Rentabilidad económica    | BDT<br>Activo Total      | -117,43% | 55,43% | 109,14%        | 46,28% | -16,49%     |

*Imagen n° 50:* Ratios de rentabilidad para escenario optimista

El comportamiento es parecido al caso anterior, con rentabilidades negativas durante el primer año. El crecimiento promedio de la rentabilidad del primer al segundo ejercicio es superior, ya que en este escenario las ventas en el primer año aumentan considerablemente. Sin embargo, el crecimiento del segundo al tercer ejercicio es más sostenido.

La rentabilidad financiera alcanza valores considerablemente altos, debido al menor crecimiento relativo de los fondos propios respecto del beneficio.

## Ratios de estructura financiera

➤ Coeficiente de liquidez: este ratio relaciona la cantidad de bienes y derechos que tiene la empresa a corto plazo con la cantidad de obligaciones a las que debe





Página 127 de 144

hacer frente a corto plazo. Matemáticamente es el cociente entre el activo corriente y el pasivo corriente.

Si este ratio es mayor que la unidad, significa que la empresa tiene liquidez suficiente para hacer frente a los pagos a corto plazo. De lo contrario, si es menor que uno, la empresa tendrá dificultades a la hora de saldar sus deudas a corto plazo.

➤ Coeficiente de solvencia: es la razón entre los fondos propios y los fondos ajenos con los que cuenta la empresa. Indica cual es la estructura financiera de la empresa, si la empresa está financiada en su mayoría por fondos propios o ajenos.

También da una idea del grado de independencia o autonomía de la empresa, dado que una financiación mayoritariamente ajena supone una mayor dependencia del exterior.

Un coeficiente igual a uno quiere decir que la empresa está financiada a partes iguales con fondos propios y con ajenos. Un ratio mayor que uno indica que la financiación es mayoritariamente propia (mayor independencia del exterior) y un ratio menor que uno significa que la mayor parte de la financiación es externa (mayor dependencia del exterior).

Coeficiente de endeudamiento: da la proporción de los ajenos con los que cuenta la empresa respecto al pasivo total (o total de obligaciones). Indica en qué proporción se ha endeudado la empresa para conseguir todos sus activos.

Este ratio tiene un valor máximo de uno, que significa que la empresa está totalmente endeudada, que todos sus activos los ha financiado con fondos externos. En esta situación, la empresa sería totalmente dependiente del exterior.





Página 128 de 144

## • Escenario pesimista

| Ratios                       | Ratios                                |        | Año 2  |                | Año 3  |             |
|------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|----------------|--------|-------------|
| Ratios de Estructur          | a Financiera                          | Medida | Medida | Variación<br>% | Medida | Variación % |
| Coeficiente de Liquidez      | Activo Corriente/<br>Pasivo Corriente | 1,74   | 2,08   | 19,59%         | 19,70  | 847,70%     |
| Coeficiente de Solvencia     | Fondos Propios/<br>Fondos Ajenos      | -0,47  | 0,13   | 128,00%        | 5,53   | 4067,87%    |
| Coeficiente de Endeudamiento | Fondos Ajenos /<br>Pasivo Total       | 1,90   | 0,88   | -53,58%        | 0,15   | -82,66%     |

Imagen nº 51: Ratios de estructura financiera para escenario pesimista

## • Escenario optimista

| Ratios                       |   | Año 1  | Año    | 2              | Ar                | io 3    |
|------------------------------|---|--------|--------|----------------|-------------------|---------|
| Ratios de Estructura Fin     | anciera   | Medida | Medida | Variación<br>% | Medida I Variació |         |
| Coeficiente de Liquidez      | Activo Corriente Pasivo Corriente                   | 4,17   | 4,96   | 18,89%         | 16,96             | 241,93% |
| Coeficiente de Solvencia     | Fondos Propios Fondos Ajenos                        | 0,17   | 1,52   | 798,25%        | 6,62              | 334,18% |
| Coeficiente de Endeudamiento | F <u>ondos</u><br><del>Ajenos</del><br>Pasivo Total | 0,85   | 0,40   | -53,66%        | 0,13              | -66,87% |

*Imagen n° 52:* Ratios de estructura financiera para escenario optimista

En ambos escenarios, los ratios siguen un comportamiento similar.

Todos los ratios de liquidez son mayores que uno y por tanto la empresa cuenta con un Fondo de Maniobra siempre positivo. Esto es importante ya que denota la capacidad de la empresa para afrontar las deudas a corto plazo. Además, el coeficiente de liquidez una clara tendencia de crecimiento.





Página 129 de 144

En cuanto al coeficiente de solvencia, durante el primer año es muy bajo debido a que la aportación inicial de los socios no es muy grande y se producen pérdidas en el ejercicio. Esto provoca que los Fondos Propios sean muy pocos o incluso negativos (en el escenario más desfavorable). Sin embargo, este ratio tiene un gran crecimiento impulsado por los beneficios generados durante los siguientes años.

Pero en términos relativos, se puede observar que el coeficiente de endeudamiento de la empresa va disminuyendo año a año, puesto que este aumento de la deuda adquirida va acompañado de un mayor aumento de la actividad (activo total) y de los beneficios, que redundan en el crecimiento de los fondos propios de la empresa.

Se puede observar que a pesar que aumentan los beneficios de la actividad de la empresa de manera considerable, en el segundo y tercer año precisamos de prestamos a corto plazo para llevar a cabo la actividad de la empresa.

## Ratios operativos

➤ Coeficiente de tesorería: este ratio indica la proporción de activos líquidos (tesorería) con respecto al total de obligaciones a corto plazo. Da una idea de la capacidad que tendría de la empresa de saldar en un momento dado todas sus deudas a corto plazo. Que este coeficiente sea alto es bueno, ya que indica que la empresa tiene buena liquidez en relación a sus deudas a corto plazo.

## • Escenario pesimista

| Ratios                   |                                   | Año 1  | Año 2   |                | Año 3    |             |
|--------------------------|-----------------------------------|--------|---------|----------------|----------|-------------|
| Ratios Oper              | ativos                            | Medida | Medida  | Variación<br>% | Medida   | Variación % |
| Coeficiente de Tesorería | <u>Tesorería</u> Pasivo Corriente | 1,80%  | 127,99% | 7005,88%       | 1406,76% | 999,14%     |

*Imagen n° 53:* Ratios operativos para escenario pesimista





Página 130 de 144

#### • Escenario optimista

| Ratios                   |                                  | Año 1   | Año 2   |                | Año 3    |             |
|--------------------------|----------------------------------|---------|---------|----------------|----------|-------------|
| Ratios Operativos        | 3                                | Medida  | Medida  | Variación<br>% | Medida   | Variación % |
| Coeficiente de Tesorería | Tesorería<br>Pasivo<br>Corriente | 245,28% | 397,54% | 62,08%         | 1386,56% | 248,78%     |

Imagen nº 54: Ratios operativos para escenario optimista

Debido a los pagos de las inversiones en inmovilizado, la tesorería del primer año es muy escasa, de ahí el bajo coeficiente de tesorería. Pero en ambos escenarios se puede observar un clarísimo aumento progresivo de dicho coeficiente. Esto es muy bueno para la empresa, ya que para el tercer año se alcanza un coeficiente del 1406,76% para un escenario pesimista y del 1386,56% para el caso optimista. Esto se traduce en que la empresa cuenta con liquidez suficiente (tesorería) para poder pagar todas sus deudas a corto plazo en ese momento.

De confirmarse la buena marcha se la empresa habrá que plantearse financiar una expansión de la empresa.

#### b) Flujos de Caja o Cash Flow

Los flujos de caja son los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado. Explicado de otra manera, es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

He aquí los flujos de caja de la empresa para los dos posibles escenarios:

## • Escenario pesimista

|                           | Año 1        | Año         | 2              | Año         | 3           |
|---------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Cash Flow o Flujo de Caja | €            | €           | Variación<br>% | €           | Variación % |
| BAAIT + Amortizaciones    | - 79.398,02€ | 37.960,33 € | 147,81%        | 153.382,10€ | 304,06%     |

*Imagen n° 55:* Flujos de Caja para escenario pesimista





Página 131 de 144

#### • Escenario optimista

|                           | Año 1         | Año 2        |                | Año 3        |             |
|---------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| Cash Flow o Flujo de Caja | €             | €            | Variación<br>% | €            | Variación % |
| BAAIT + Amortizaciones    | - 54.963,97 € | 117.103,14 € | 313,05%        | 238.140,02 € | 103,36%     |

Imagen n° 56:

Flujos de Caja para escenario optimista

Obviamente, los flujos de caja del escenario optimista son superiores en todos los ejercicios.

Durante el primer año, el flujo de caja es negativo para los dos escenarios, debido a las salidas de caja efectuadas por el pago de inmovilizado y a las escasas entradas por ventas.

Sin embargo, conforme los meses van transcurriendo, se va amortizando el coste de la instalación y las ganancias y el flujo de tesorería va aumentando considerablemente.

El estudio de los flujos de caja de una empresa se utiliza tanto como medida de la liquidez de esta, como para analizar su viabilidad como proyecto de inversión.

De este modo, el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), se basan en los flujos de caja de la empresa. Estos dos indicadores de la viabilidad del proyecto se calculan en el apartado siguiente.

#### c) Fondo de maniobra

Matemáticamente se puede expresar como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente.

Este fondo de maniobra es el excedente de los activos de corto plazo sobre los pasivos de corto plazo, y es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo.

Por ello, si el fondo de maniobra es positivo, significa que dispone de activos suficientes a corto plazo para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Sin embargo, un fondo de maniobra negativo se traduciría en que la empresa no tiene capacidad para afrontar sus deudas a corto plazo, lo que podría significar que la entidad entrase en una situación de suspensión de pagos.



Página 132 de 144

#### Fondo de Maniobra = Activo Corriente - Pasivo Corriente

En el caso de la empresa, estos son los Fondos de Maniobra con los que opera en ambos escenarios:

#### • Escenario pesimista

|                                     | Año 1      | Año 2       |                | Año 3        |             |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| Fondo de Maniobra                   | €          | €           | Variación<br>% | €            | Variación % |
| Activo Corriente - Pasivo Corriente | 4.377,02 € | 28.098,21 € | 541,95%        | 217.158,31 € | 672,85%     |

*Imagen n° 57:* Fondo de Maniobra para escenario pesimista

## • Escenario optimista

|                                     | Año 1       | Año 2        |                | Año 3        |             |
|-------------------------------------|-------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| Fondo de Maniobra                   | €           | €            | Variación<br>% | €            | Variación % |
| Activo Corriente - Pasivo Corriente | 31.357,89 € | 111.497,73 € | 255,57%        | 337.036,41 € | 202,28%     |

Imagen n° 58: Fondo de Maniobra para escenario optimista

Lo realmente interesante en cuanto al Fondo de Maniobra es que en todos los casos es positivo (aspecto fundamental) y que además, se encuentra en continuo aumento.

Este es un punto de importancia capital, ya que, en caso de contar con un Fondo de Maniobra negativo, la empresa podría estar al borde de una situación de suspensión de pagos.

#### 10.2. Conclusiones de viabilidad

Para evaluar la rentabilidad de las inversiones, los métodos más adecuados son los que tienen en cuenta la inversión en función del importe y del momento en el que se producen las operaciones (flujos monetarios).





Página 133 de 144

Los métodos del VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad) siguen esos criterios.

A continuación se muestra el cálculo del VAN y la TIR del proyecto empresarial para cada unos de los escenarios considerados.

#### 10.2.1. VAN

Transforma todos los flujos de caja (entradas y salidas) que se produce en momentos diferentes, en una serie de cobros y pagos equivalentes realizados en el presente. Para ello, es necesario trasladar todos los flujos de caja de cada periodo a un periodo concreto mediante una tasa de actualización.

Para ello, se debe tener en cuenta el valor del dinero en cada momento y convertir cantidades de diferentes años en cantidades actuales.

Matemáticamente el Valor actual, VAN:

$$VAN = Co + C_1/(1+i) + C_2/(1+i)^2 + C_3/(1+i)^3 + \dots + C_n/(1+i)^n$$
  
Donde:

- > C<sub>0</sub>: capital inicial aportado para iniciar el proyecto: 66.000€
- C<sub>n</sub>: diferencia entre cobros y pagos en el periodo n
- ➤ i: tipo de interés; normalmente es aquel que ofrece una inversión alternativa de riesgo y duración similar. Se considera un tipo de interés i = 7%
- > n: expresa la temporalidad del cálculo: 3 años





Página 134 de 144

Este es el VAN para los dos posibles escenarios:

Imagen n° 59: VAN para escenario pesimista

#### • Escenario optimista

Imagen nº 60: VAN para escenario optimista

En ambos casos, el valor del VAN es positivo, por lo que la inversión es viable hasta en el más pesimista de los casos.

#### 10.2.2. TIR

Mientras que el VAN proporciona el valor absoluto del beneficio de un proyecto de inversión, la tasa TIR proporciona una medida de rentabilidad (en términos de interés compuesto).

Dicho de otra manera, la TIR es el tipo de interés de actualización que hace que el VAN sea igual a cero, lo que significa el máximo coste de capital que puede soportar un proyecto de inversión sin producir perdidas.

Matemáticamente la ecuación de la TIR, es:

$$0 = C_0 + C_1/(1+i) + C_2/(1+i)^2 + C_3/(1+i)^3 + \dots + C_n/(1+i)^n$$
  $\rightarrow$   $i = TIR$ 





Página 135 de 144

#### Donde:

- > C<sub>o</sub>: capital inicial aportado para iniciar el proyecto: 66.000€
- > C<sub>n</sub>: diferencia entre cobros y pagos en el periodo n
- > n: expresa la temporalidad del cálculo: 3 años
- i: TIR; tipo de interés de actualización que hace que el VAN sea igual a cero

Estos son los valores de TIR para los dos escenarios planteados en la empresa:

## • Escenario pesimista

| TIR = | 14,00% |
|-------|--------|
|-------|--------|

Imagen n° 61: TIR para escenario pesimista

## • Escenario optimista

| TIR = | 60,00%  |
|-------|---------|
| –     | 00,0070 |

Imagen n° 62: TIR para escenario optimista

Cualquier valor de i (tipo de interés del dinero) que sea menor que el valor de TIR, que hace el VAN sea positivo y aconseja la inversión.





Página 136 de 144

En los dos casos, la TIR es un valor elevado (14% y 60), por lo que es probable que el tipo de interés de una inversión alternativa comparable en riesgo y duración sea menor que la TIR

En particular hemos tomado como referencia en el caso del VAN una tasa de interés del 7%. En ambos casos el valor de la TIR supera claramente ese 7%. Por tanto, estaría plenamente justificada la inversión en este proyecto.

#### 10.1. Conclusiones Finales

De este proyecto fin de carrera realizado se pueden extraer diversas conclusiones interesantes.

La conclusión más importante que se ha obtenido es la proposición de la creación de una empresa se teleasistencia económicamente viable y rentable, que a pesar de la crisis económica que está sufriendo el país presenta unos números muy interesantes.

La empresa entraría a formar parte de un sector emergente en España y en Navarra, con grandes posibilidades de crecimiento a corto y largo plazo.

A pesar de ser la teleasistencia un servicio nuevo para la mayoría de los usuarios, se espera una clientela extensa gracias a la campaña de información y propaganda que se desea realizar para informar a nuestros clientes potenciales de nuestra empresa.

Todo el mundo hemos escuchado hablar de la crisis económica que está atravesando el mundo, parece que no son tiempos de realizar nuevas inversiones, de poner nuevas empresas en marcha... Pero esto no es del todo cierto, ya que, una crisis económica puede ser una gran oportunidad de hacer negocio.

En los periódicos de los últimos meses hemos podido leer diferentes noticias acerca de la dificultad de pagar una residencia geriátrica. Un 75 % de personas que están ingresadas en estas residencias no dispone de liquidez para hacerle frente al coste de estas.

Estas es la clave del éxito de nuestra empresa, hemos creado una alternativa a estos centros ofreciendo un servicio de calidad los 365 días al año y 24 horas al día con un coste asequible para nuestros clientes.





Página 137 de 144

Además, se ha detectado una gran necesidad de atender a personas mayores o con dependencia cada vez mayor. Los cambios de hábitat de vida de las personas, la disminución de la ayuda informal, el notable envejecimiento de la población... hacen que nuestra clientela aumente a corto y largo plazo, por lo que nuestra demanda aumentará.

Finalmente, con el objetivo de conocer la viabilidad real de la empresa, se ha realizado un exhaustivo análisis económico financiero que evidencia su rentabilidad y viabilidad.

Se han realizado los cálculos de TIR y VAN para tener una idea de la rentabilidad de nuestra empresa y se ha llegado a la conclusión de que la inversión a realizar es totalmente viable y rentable.

Tanto en el escenario pesimista como en el optimista obtenemos valores muy interesantes, que hacen que la idea de negocio sea un éxito.

En el plano profesional, este proyecto ha supuesto un reto. El reto era el de enfrentarse a un proyecto más real. Ha sido un ejercicio de emprendimiento y de iniciativa empresarial, frente al típico proyecto de ingeniería, mucho más técnico-tecnológico.

Con ello, se ha logrado conocer más en profundidad la realidad de la actividad empresarial. Se han podido conocer y sentir las dificultades de promover y gestionar una empresa, se ha aprendido muchísimo de gestión empresarial, de marketing, de los aspectos legales-jurídicos de aplicación, de la dinámica del mundo empresarial, etc.

Resumiendo, se ha aprendido a recorrer (en parte) el camino que separa una posible idea de negocio de una realidad empresarial. Un camino largo y complejo, pero satisfactorio y enriquecedor.





Página 138 de 144

### 11. Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadística (INE). http://www.ine.es
- Gobierno de Navarra: http://www.navarra.es
- Modelo de Desarrollo Económico de Navarra. http://www.modernanavarra.com
- Fundación Navarra para la Diversificación. http://navarradiversificacion.org
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. http://www.idae.es
- Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra. http://www.cein.es
- Ministerio de Sanidad y Política Social. http://www.msps.es
- Acceso al Derecho de la Unión Europea. http://eur-lex.europa.eu
- CEDITEC (Centro de Difusión de Tecnologías) http://www.ceditec.etist.upm.es
- Servicio de teleaistencia municipal http://www.CDSteleasistencia.com
- La red profesional de hogar digital. http://www.hogar.net
- Kit de vigilancia hogar. http://www.securimport.com/
- Servicio de atención a la tercera edad. http://www..tercera-edad.org
- Residencias tercera edad. http://www.inforesidencias.com

#### Libros:

- FINANZAS PARA NO FINANCIEROS.UNA APROXIMACIÓN PARA ENTENDER LA ECONOMÍA FINANCIERA ACTUAL, Gonzalo Caballero Miguez, Marcos Domínguez Torreiro (Ideaspropias Editorial) 2006



## Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 139 de 144

- EL PLAN DE EMPRESA.COMO PLANIFICAR LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA. Montserrat Ollé, Marcel Planellas, Jordi Molina, Diego Torres, Joan M. Alfonso, Samuel Husenman, Pedro Sepúlveda e Ignacio Mur. Marcombo, Boixareu editores, Barcelona 1997



## Plan de empresa de un servicio de teleasistencia



Memoria

Página 140 de 144





Página 141 de 144

# Índice de imágenes

| Imagen nº 1:                        | Pirámide de población12  |
|-------------------------------------|--|
| Imagen n° 2:                        | Número de plazas residenciales por cada 100 personas mayores<br>17   |
| Imagen n° 3:                        | Déficit de plazas residenciales en España17                          |
| Imagen nº 4:                        | Ratio de residencias por comunidades autónomas18                     |
| Imagen n° 5:<br>periodo             | Proporción de personas mayores de 64 años por total nacional y<br>19 |
| Imagen n° 6:                        | Índice de envejecimiento por total nacional y periodo19              |
| Imagen nº 7:<br>nacional y periodo  | Tasa de dependencia de la población mayor de 64 años por total<br>19 |
| Imagen n° 8:<br>ingresos mensuales  | Hogares, personas y tamaño medio del hogar según nivel de 20         |
| Imagen nº 9:<br>recepción de servic | Porcentaje de personas con discapacidad según la necesidad y ios21   |
| Imagen n° 10:                       | Hogares, personas y tamaño medio del hogar22                         |
| Imagen nº 11:<br>año                | Población residente en España a 1 de enero, por sexo, edad y 23      |
| Imagen n° 12:                       | Población residente es España a 1 de enero por sexo, edad y año 25   |
| Imagen nº 13:                       | Estudio mortalidad: Esperanza de vida al nacimiento27                |
| Imagen n° 14:                       | Estudio: Esperanza de vida al nacimiento según sexo28                |



Página 142 de 144

| Imagen n° 15:<br>de mayores sobre e | Estudio: Índices de juventud y vejez (proporción de jóvenes y el total de la población)29      |
|-------------------------------------|--|
| Imagen nº 16:                       | Estudio: Índice de dependencia30   |
| Imagen n° 17:                       | Pirámide de población según la proyección 131  |
|                                     | Proyección 2: Índices de juventud y vejez (proporción de res sobre el total de la población)32 |
| Imagen n° 19:                       | Proyección 2: Índice de dependencia y pirámide de población33                                  |
| Imagen nº 20:<br>jóvenes y de mayor | Proyección 3: Índices de juventud y vejez (proporción de res sobre el total de la población)34 |
| Imagen n° 21:                       | Proyección 3: Índice de dependencia y pirámide de proyección 35                                |
| Imagen nº 22: ingresos              | Estado de salud de los mayores de 65 años por niveles de 36                                    |
| Imagen n° 23:                       | Competidores: Residencias cercanas45   |
| Imagen n° 24:                       | Competidores: Pisos tutelados46  |
| Imagen n° 25: informal              | Ayuda informal: Porcentaje de personas que ofrecen ayuda 49                                    |
| Imagen n° 26:                       | Frecuencia de la ayuda informal (fuente: Inmerso)50  |
| Imagen n° 27:                       | Persona principal en la ayuda a los mayores50  |
| Imagen n° 28:                       | Previsión de ventas para escenario pesimista74   |
| Imagen n° 29:                       | Previsión de ventas para escenario optimista75   |
| Imagen n° 30:                       | Esquema de la tecnología aplicada en la producción79   |





| Pá | gina  | 143  | de | 144 |
|----|-------|------|----|-----|
| ·u | SILIU | 1 12 | uc |     |

| Imagen n° 31: | Modelo de procesos de un SGC84                     |
|---------------|--|
| Imagen nº 32: | Costes del paquete estándar87                      |
| Imagen nº 33: | Coste personal interno94                           |
| Imagen nº 34: | Coste socios de la empresa95                       |
| Imagen nº 35: | Inversión en inmovilizado material98               |
| Imagen nº 36: | Amortización de inmovilizado material99            |
| Imagen n° 37: | Inversión en inmovilizado intangible100            |
| Imagen nº 38: | Amortización de inmovilizado intangible100         |
| Imagen nº 39: | Coste de vehículos103                              |
| Imagen nº 40: | Coste de kilometraje104                            |
| Imagen nº 41: | Coste del local de oficinas104                     |
| Imagen nº 42: | Gastos generales105                                |
| Imagen nº 43: | Cuenta de resultados para escenario pesimista106   |
| Imagen nº 44: | Cuenta de resultados para escenario optimista107   |
| Imagen n° 45: | Plan de tesorería para escenario pesimista108      |
| Imagen nº 46: | Plan de tesorería para escenario optimista109      |
| Imagen n° 47: | Balance de situación para escenario pesimista112   |
| Imagen n° 48: | Balance de situación para escenario optimista113   |
| Imagen n° 49: | Ratios de rentabilidad para escenario pesimista125 |
|               |  |



#### Memoria

Página 144 de 144

| Imagen n° 50: | Ratios de rentabilidad para escenario optimista126           |
|---------------|--|
| Imagen nº 51: | Ratios de estructura financiera para escenario pesimista 128 |
| Imagen n° 52: | Ratios de estructura financiera para escenario optimista 128 |
| Imagen nº 53: | Ratios operativos para escenario pesimista129                |
| Imagen n° 54: | Ratios operativos para escenario optimista130                |
| Imagen n° 55: | Flujos de Caja para escenario pesimista130                   |
| Imagen n° 56: | Flujos de Caja para escenario optimista131                   |
| Imagen nº 57: | Fondo de Maniobra para escenario pesimista132                |
| Imagen n° 58: | Fondo de Maniobra para escenario optimista132                |
| Imagen nº 59: | VAN para escenario pesimista134                              |
| Imagen n° 60: | VAN para escenario optimista134                              |
| Imagen nº 61: | TIR para escenario pesimista135                              |
| Imagen n° 62: | TIR para escenario optimista135                              |







# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

PLAN DE EMPRESA DE UN SERVICIO DE TELEASISTENCIA

## ANEXO 1 – NOTICIAS RELACIONADAS CON LA TELEASISTENCIA

Alain Senar Bacaicoa Martín Larraza Kintana Pamplona, 22 de noviembre de 2010





## 1. El 78% de los mayores dependientes genera deuda para estar en una residencia

- Sólo 458 de 2.052 afectados tienen liquidez para abonar el 100% de la tarifa.
- La tarifa (1.402 euros al mes) es el precio que deben abonar quienes tienen derecho a una plaza pública en una residencia.

Tres de cada cuatro mayores de 65 años dependientes que hoy son atendidos en una plaza pública de una residencia en Navarra no disponen de la capacidad económica suficiente para hacer frente a la tarifa mensual que deben abonar y cuya cuantía fija el departamento de Asuntos Sociales. Esa falta de liquidez económica genera una deuda de pago con el Gobierno foral.

La ley garantiza el derecho a disfrutar de una plaza en una residencia a todas las personas que estén reconocidas como grandes dependientes o dependientes severos (grados I y II). En esta situación hay en Navarra 2.600 personas, de las que 2.052 son mayores de 65 años. El resto, 548, son discapacitados.

¿Cómo es el pago de la residencia? Los mayores deben abonar una parte del coste de la plaza pública (denominada tarifa) mientras que el Gobierno foral asume el resto del coste. La tarifa para este año asciende a 1.402,18 euros al mes, aunque la cantidad que realmente cuesta una plaza asciende a una media de 2.668 euros. Por tanto, el Gobierno asume la diferencia (1.265,82 euros al mes).

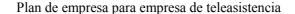
Entre las 2.052 mayores que hoy tienen plaza pública, solamente 458 (un 22%) disponen de una capacidad económica suficiente para pagar los 1.402,18 euros al mes de la tarifa. El resto, 1.594 mayores (el 78%) no disponen de esa liquidez, por lo que generan una deuda mensual

La deuda consiste en la diferencia entre la tarifa y el dinero líquido que pueden abonar al mes. La legislación en Navarra permite que la deuda pueda ser asumida por los familiares, amigos o cualquier entidad o bien, realizar un reconocimiento de deuda. El reconocimiento o garantía de deuda es un documento con validez legal que pesa sobre la vivienda habitual y que, en caso de ser necesario, permite la venta de la vivienda para saldar la deuda. No obstante, el Gobierno no siempre consigue cobrar la deuda.

En estos momentos, Asuntos Sociales ultima un borrador que modificará la fórmula para calcular la aportación de los usuarios al coste de una plaza. Esta fórmula, conocida como

1. El 78% de los mayores dependientes genera deuda para estar en una residencia



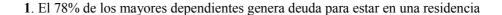




Página 2 de 4

"copago" no estará lista hasta 2011. Según explican, el objetivo es establecer unos tramos de renta de manera que el dinero que deban pagar las personas con derecho a plaza "sea más equitativo". Al documento aún le queda un amplio recorrido hasta que adopte su forma definitiva, ya que aún deberá someterse a la consulta de los colectivos afectados. Hasta entonces, Asuntos Sociales avanza que en enero el precio de la tarifa subirá el IPC, igual que este año.

Diario de Navarra (Domingo, 7 de Noviembre de 2010).







## 2. Mujer viuda de 79 años que vive sola, perfil del usuario de atención a domicilio

- La encuesta municipal refleja una "alta satisfacción" entre los usuarios.
- El servicio atiende a 1.062 personas mayores de 65 años, de las que 325 respondieron al estudio sociológico

Pamplona. La encuesta municipal sobre el Servicio de Atención a Domicilio (SAD), realizada por el gabinete de Sociología del Ayuntamiento sobre una muestra de 325 usuarios, refleja una "alta satisfacción" con el trabajo de las dos empresas que cubren esta prestación, la privada Azvase (62% de los usuarios) y la pública Asimec (el 28% restante). Así lo explicó ayer Gregorio Urdániz, sociólogo municipal, que compareció junto al concejal delegado de Bienestar Social, Javier Lorente (UPN). En el momento de realizarse la encuesta (mayo de 2010), el SAD atendía a 1.062 personas.

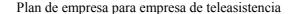
Además de ese dato, destaca que casi la mitad (el 44% exactamente) de los usuarios vive solo, y que la media de edad general es de 79,7 años. El perfil del usuario medio se completa con la preponderancia femenina (el 72% son mujeres, y el 28% hombres), y entre ellas, las viudas (el 48%), frente al 32% de personas casadas y el 15% de solteras.

Además, entre los usuarios que viven solos, el porcentaje es mucho mayor entre las mujeres (49,8%) que entre los hombres (30%). Por otra parte, en cuanto al nivel de dependencia, el 8% la sufre de carácter severo, el 5% moderada y el 4% son grandes dependientes.

Las respuestas El grado de satisfacción de los usuarios que reciben atención personal (incluida la higiene, como máximo cinco días por semana) es muy bueno, en un 73% de los casos para pacientes de Azvase y un 62% para Asimec. En cuanto al trato personal,

2. Mujer viuda de 79 años que vive sola, perfil del usuario de atención a domicilio







Página 4 de 4

obtuvo la calificación de muy bueno en el 81% de respuestas sobre Azvase y un 72% sobre Asimec. En lo que concierne a la atención doméstica (labores de hogar, etcétera, generalmente una vez por semana), el 58% de los usuarios de Asimec la consideraron muy positiva, por un 48,9% en el caso de Azvase.

Aparte de la calidad del servicio, el estudio recoge que en más del 90% se cumplen los horarios, porcentaje que baja al 87% al analizar si cada usuario es atendido siempre por la misma trabajadora de Asimec (80% en el caso de Azvase). En el SAD existen otros dos servicios complementarios. En el caso de la alimentación (la piden el 18% de los usuarios), es valorada como buena o muy buena por el 71%, aunque el 20% la califican de regular y el 8% como mala o muy mala.

En el caso del servicio de lavandería (que sólo es solicitada por el 3% de los 1.062 usuarios del SAD), el 72% la valora positivamente, y el 27% restante, como regular.

Diario de Noticias (martes, 19 de Octubre de 2010).

2. Mujer viuda de 79 años que vive sola, perfil del usuario de atención a domicilio







# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

PLAN DE EMPRESA DE UN SERVICIO DE TELEASISTENCIA

ANEXO 2 – LEY DE DEPENDENCIA

Alain Senar Bacaicoa Martín Larraza Kintana Pamplona, 22 de noviembre de 2010





## Asistencia social. Ley de promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia

- Sumario
  - EXPOSICIÓN DE MOTIVOS
  - TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales
  - Artículo 1. Objeto de la Ley
  - Artículo 2. Definiciones
  - Artículo 3. Principios de la Ley
  - Artículo 4. Derechos y obligaciones de las personas en situación de dependencia
  - Artículo 5. Titulares de derechos
  - TÍTULO I. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
  - CAPÍTULO I. Configuración del Sistema
    - Artículo 6. Finalidad del Sistema
    - Artículo 7. Niveles de protección del Sistema
    - Artículo 8. Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
    - Artículo 9. Participación de la Administración General del Estado
    - Artículo 10. Cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas
    - Artículo 11. Participación de las Comunidades Autónomas en el Sistema
    - Artículo 12. Participación de las Entidades Locales
  - CAPÍTULO II. Prestaciones y Catálogo de servicios de atención del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
    - SECCIÓN 1ª. Prestaciones del sistema
      - Artículo 13. Objetivos de las prestaciones de dependencia
      - Artículo 14. Prestaciones de atención a la dependencia
      - Artículo 15. Catálogo de servicios
      - Artículo 16. Red de servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
    - SECCIÓN 2<sup>a</sup>. Prestaciones económicas
      - Artículo 17. Prestación económica vinculada al servicio
      - Artículo 18. Prestación económica para cuidados en el entorno familiar y apoyo a cuidadores no profesionales
      - Artículo 19. Prestación económica de asistencia personal
      - Artículo 20. Cuantía de las prestaciones económicas
    - SECCIÓN 3<sup>a</sup>. Servicios de promoción de la autonomía personal y de atención y cuidado
      - Artículo 21. Prevención de las situaciones de dependencia





- Artículo 22. Servicio de Teleasistencia
- Artículo 23. Servicio de Ayuda a Domicilio
- Artículo 24. Servicio de Centro de Día y de Noche
- Artículo 25. Servicio de Atención residencial
- CAPÍTULO III. La dependencia y su valoración
  - Artículo 26. Grados de dependencia
  - Artículo 27. Valoración de la situación de dependencia
- CAPÍTULO IV. Reconocimiento del derecho
  - Artículo 28. Procedimiento para el reconocimiento de la situación de dependencia y del derecho a las prestaciones del Sistema
  - Artículo 29. Programa Individual de Atención
  - Artículo 30. Revisión del grado o nivel de dependencia y de la prestación reconocida
  - Artículo 31. Prestaciones de análoga naturaleza y finalidad
- CAPÍTULO V. Financiación del Sistema y aportación de los beneficiarios
  - Artículo 32. Financiación del Sistema por las Administraciones Públicas
  - Artículo 33. La participación de los beneficiarios en el coste de las prestaciones
- TÍTULO II. La calidad y eficacia del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
- CAPÍTULO I. Medidas para garantizar la calidad del Sistema
  - Artículo 34. Calidad en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
  - Artículo 35. Calidad en la prestación de los servicios
- CAPÍTULO II. Formación en materia de dependencia
  - Artículo 36. Formación y cualificación de profesionales y cuidadores
- CAPÍTULO III. Sistema de información
  - Artículo 37. Sistema de información del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
  - Artículo 38. Red de comunicaciones
- CAPÍTULO IV. Actuación contra el fraude
  - Artículo 39. Acción administrativa contra el fraude
- CAPÍTULO V. Órganos consultivos del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
  - Artículo 40. Comité Consultivo
  - Artículo 41. Órganos consultivos
- TÍTULO III. Infracciones y sanciones
- Artículo 42. Responsables
- Artículo 43. Infracciones
- Artículo 44. Clasificación de las infracciones
- Artículo 45. Sanciones
- Artículo 46. Prescripción





- Artículo 47. Competencias
- Disposición Adicional primera. Financiación de las prestaciones y servicios garantizados por la Administración General del Estado
- Disposición Adicional segunda. Régimen aplicable a los sistemas de Concierto y Convenio
- Disposición Adicional tercera. Ayudas económicas para facilitar la autonomía personal
- Disposición Adicional cuarta. Seguridad Social de los cuidadores no profesionales
- Disposición Adicional quinta. Registro de Prestaciones Sociales Públicas
- Disposición Adicional sexta. Modificación del Real Decreto Legislativo 3/2004, de 5 de marzo (RCL 2004, 622), por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas
- Disposición Adicional séptima. Instrumentos privados para la cobertura de la dependencia
- Disposición Adicional octava. Terminología
- Disposición Adicional novena. Efectividad del reconocimiento de las situaciones vigentes de gran invalidez y de necesidad de ayuda de tercera persona
- Disposición Adicional décima. Investigación y desarrollo
- Disposición Adicional undécima. Ciudades de Ceuta y Melilla
- Disposición Adicional duodécima. Diputaciones Forales, Cabildos y Consejos Insulares
- Disposición Adicional decimotercera. Protección de los menores de 3 años
- Disposición Adicional decimocuarta. Fomento del empleo de las personas con discapacidad
- Disposición Adicional decimoquinta. Garantía de accesibilidad y supresión de barreras
- Disposición Adicional decimosexta. Pensiones no contributivas
- Disposición Transitoria primera. Participación en la financiación de las Administraciones Públicas
- Disposición Transitoria segunda
- Disposición Final primera. Aplicación progresiva de la Ley
- Disposición Final segunda. Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
- Disposición Final tercera. Comité Consultivo
- Disposición Final cuarta. Marco de cooperación interadministrativa para el desarrollo de la Ley
- Disposición Final quinta. Desarrollo reglamentario
- Disposición Final sexta. Informe anual
- Disposición Final séptima. Habilitación normativa
- Disposición Final octava. Fundamento constitucional
- Disposición Final novena. Entrada en vigor





Página 4 de 55

#### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

1. La atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal constituye uno de los principales retos de la política social de los países desarrollados. El reto no es otro que atender las necesidades de aquellas personas que, por encontrarse en situación de especial vulnerabilidad, requieren apoyos para desarrollar las actividades esenciales de la vida diaria, alcanzar una mayor autonomía personal y poder ejercer plenamente sus derechos de ciudadanía.

En octubre de 2003 se aprobó en el Pleno del Congreso de los Diputados la Renovación del Pacto de Toledo con una Recomendación Adicional 3ª que expresa: «resulta por tanto necesario configurar un sistema integrado que aborde desde la perspectiva de globalidad del fenómeno de la dependencia y la Comisión considera necesaria una pronta regulación en la que se recoja la definición de dependencia, la situación actual de su cobertura, los retos previstos y las posibles alternativas para su protección».

El reconocimiento de los derechos de las personas en situación de dependencia ha sido puesto de relieve por numerosos documentos y decisiones de organizaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, el Consejo de Europa y la Unión Europea. En 2002, bajo la presidencia española, la Unión Europea decidió tres criterios que debían regir las políticas de dependencia de los Estados miembros: universalidad, alta calidad y sostenibilidad en el tiempo de los sistemas que se implanten.

Las conclusiones del Informe de la Subcomisión sobre el estudio de la situación actual de la discapacidad, de 13 de diciembre de 2003, coinciden en la necesidad de configurar un sistema integral de la dependencia desde una perspectiva global con la participación activa de toda la sociedad.

En España, los cambios demográficos y sociales están produciendo un incremento progresivo de la población en situación de dependencia. Por una parte, es necesario considerar el importante crecimiento de la población de más de 65 años, que se ha duplicado en los últimos 30 años, para pasar de 3,3 millones de personas en 1970 (un 9,7 por 100 de la población total) a más de 6,6 millones en 2000 (16,6 por 100). A ello hay que añadir el fenómeno demográfico denominado «envejecimiento del envejecimiento», es decir, el aumento del colectivo de población con edad superior a 80 años, que se ha duplicado en sólo veinte años.

Ambas cuestiones conforman una nueva realidad de la población mayor que conlleva problemas de dependencia en las últimas etapas de la vida para un colectivo de personas cada vez más amplio. Asimismo, diversos estudios ponen de manifiesto la clara correlación





Página 5 de 55

existente entre la edad y las situaciones de discapacidad, como muestra el hecho de que más del 32% de las personas mayores de 65 años tengan algún tipo de discapacidad, mientras que este porcentaje se reduce a un 5% para el resto de la población.

A esta realidad, derivada del envejecimiento, debe añadirse la dependencia por razones de enfermedad y otras causas de discapacidad o limitación, que se ha incrementado en los últimos años por los cambios producidos en las tasas de supervivencia de determinadas enfermedades crónicas y alteraciones congénitas y, también, por las consecuencias derivadas de los índices de siniestralidad vial y laboral.

Un 9% de la población española, según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud de 1999, presenta alguna discapacidad o limitación que le ha causado, o puede llegar a causar, una dependencia para las actividades de la vida diaria o necesidades de apoyo para su autonomía personal en igualdad de oportunidades. Para este colectivo se legisló recientemente con la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas Con Discapacidad.

2. La atención a este colectivo de población se convierte, pues, en un reto ineludible para los poderes públicos, que requiere una respuesta firme, sostenida y adaptada al actual modelo de nuestra sociedad. No hay que olvidar que, hasta ahora, han sido las familias, y en especial las mujeres, las que tradicionalmente han asumido el cuidado de las personas dependientes, constituyendo lo que ha dado en llamarse el «apoyo informal». Los cambios en el modelo de familia y la incorporación progresiva de casi tres millones de mujeres, en la última década, al mercado de trabajo introducen nuevos factores en esta situación que hacen imprescindible una revisión del sistema tradicional de atención para asegurar una adecuada capacidad de prestación de cuidados a aquellas personas que los necesitan.

El propio Texto Constitucional, en sus artículos 49 y 50, se refiere a la atención a personas con discapacidad y personas mayores y a un sistema de servicios sociales promovido por los poderes públicos para el bienestar de los ciudadanos. Si en 1978 los elementos fundamentales de ese modelo de Estado del bienestar se centraban, para todo ciudadano, en la protección sanitaria y de la Seguridad Social, el desarrollo social de nuestro país desde entonces ha venido a situar a un nivel de importancia fundamental a los servicios sociales, desarrollados fundamentalmente por las Comunidades Autónomas, con colaboración especial del tercer sector, como cuarto pilar del sistema de bienestar, para la atención a las situaciones de dependencia.

Por parte de las Administraciones Públicas, las necesidades de las personas mayores, y en general de los afectados por situaciones de dependencia, han sido atendidas hasta ahora, fundamentalmente, desde los ámbitos autonómico y local, y en el marco del Plan





Página 6 de 55

Concertado de Prestaciones Básicas de Servicios Sociales, en el que participa también la Administración General del Estado y dentro del ámbito estatal, los Planes de Acción para las Personas con Discapacidad y para Personas Mayores. Por otra parte, el sistema de Seguridad Social ha venido asumiendo algunos elementos de atención, tanto en la asistencia a personas mayores como en situaciones vinculadas a la discapacidad: gran invalidez, complementos de ayuda a tercera persona en la pensión no contributiva de invalidez y de la prestación familiar por hijo a cargo con discapacidad, asimismo, las prestaciones de servicios sociales en materia de reeducación y rehabilitación a personas con discapacidad y de asistencia a las personas mayores.

Es un hecho indudable que las entidades del tercer sector de acción social vienen participando desde hace años en la atención a las personas en situación de dependencia y apoyando el esfuerzo de las familias y de las corporaciones locales en este ámbito. Estas entidades constituyen una importante malla social que previene los riesgos de exclusión de las personas afectadas.

La necesidad de garantizar a los ciudadanos, y a las propias Comunidades Autónomas, un marco estable de recursos y servicios para la atención a la dependencia y su progresiva importancia lleva ahora al Estado a intervenir en este ámbito con la regulación contenida en esta Ley, que la configura como una nueva modalidad de protección social que amplía y complementa la acción protectora del Estado y del Sistema de la Seguridad Social.

Se trata ahora de configurar un nuevo desarrollo de los servicios sociales del país que amplíe y complemente la acción protectora de este sistema, potenciando el avance del modelo de Estado social que consagra la Constitución Española, potenciando el compromiso de todos los poderes públicos en promover y dotar los recursos necesarios para hacer efectivo un sistema de servicios sociales de calidad, garantistas y plenamente universales. En este sentido, el Sistema de Atención de la Dependencia es uno de los instrumentos fundamentales para mejorar la situación de los servicios sociales en nuestro país, respondiendo a la necesidad de la atención a las situaciones de dependencia y a la promoción de la autonomía personal, la calidad de vida y la igualdad de oportunidades.

- 3. La presente Ley regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD), con la colaboración y participación de todas las Administraciones Públicas.
- El Sistema tiene por finalidad principal la garantía de las condiciones básicas y la previsión de los niveles de protección a que se refiere la presente Ley. A tal efecto, sirve de cauce para la colaboración y participación de las Administraciones Públicas y para optimizar los recursos públicos y privados disponibles. De este modo, configura un





Página 7 de 55

derecho subjetivo que se fundamenta en los principios de universalidad, equidad y accesibilidad, desarrollando un modelo de atención integral al ciudadano, al que se reconoce como beneficiario su participación en el Sistema y que administrativamente se organiza en tres niveles.

En este sentido, la competencia exclusiva del Estado para la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales (<u>artículo 149.1 CE</u>), justifica la regulación, por parte de esta Ley, de las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia con la colaboración y participación de todas las Administraciones Públicas, y con pleno respeto de las competencias que las mismas hayan asumido en materia de asistencia social en desarrollo del artículo 148.1.20 de la Constitución.

La Ley establece un nivel mínimo de protección, definido y garantizado financieramente por la Administración General del Estado. Asimismo, como un segundo nivel de protección, la Ley contempla un régimen de cooperación y financiación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas mediante convenios para el desarrollo y aplicación de las demás prestaciones y servicios que se contemplan en la Ley. Finalmente, las Comunidades Autónomas podrán desarrollar, si así lo estiman oportuno, un tercer nivel adicional de protección a los ciudadanos.

La propia naturaleza del objeto de esta Ley requiere un compromiso y una actuación conjunta de todos los poderes e instituciones públicas, por lo que la coordinación y cooperación con las Comunidades Autónomas es un elemento fundamental. Por ello, la Ley establece una serie de mecanismos de cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, entre los que destaca la creación del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. En su seno deben desarrollarse, a través del acuerdo entre las administraciones, las funciones de acordar un marco de cooperación interadministrativa, la intensidad de los servicios del catálogo, las condiciones y cuantía de las prestaciones económicas, los criterios de participación de los beneficiarios en el coste de los servicios o el baremo para el reconocimiento de la situación de dependencia, aspectos que deben permitir el posterior despliegue del Sistema a través de los correspondientes convenios con las Comunidades Autónomas.

Se trata, pues, de desarrollar, a partir del marco competencial, un modelo innovador, integrado, basado en la cooperación interadministrativa y en el respeto a las competencias.

La financiación vendrá determinada por el número de personas en situación de dependencia y de los servicios y prestaciones previstos en esta Ley, por lo que la misma





Página 8 de 55

será estable, suficiente, sostenida en el tiempo y garantizada mediante la corresponsabilidad de las Administraciones Públicas. En todo caso, la Administración General del Estado garantizará la financiación a las Comunidades Autónomas para el desarrollo del nivel mínimo de protección para las personas en situación de dependencia recogidas en esta Ley.

El Sistema atenderá de forma equitativa a todos los ciudadanos en situación de dependencia. Los beneficiarios contribuirán económicamente a la financiación de los servicios de forma progresiva en función de su capacidad económica, teniendo en cuenta para ello el tipo de servicio que se presta y el coste del mismo.

El Sistema garantizará la participación de las entidades que representan a las personas en situación de dependencia y sus familias en sus órganos consultivos.

Se reconocerá también la participación de los beneficiarios en el sistema y la complementariedad y compatibilidad entre los diferentes tipos de prestaciones, en los términos que determinen las normas de desarrollo.

4. La Ley se estructura en un título preliminar; un título primero con cinco capítulos; un título segundo con cinco capítulos; un título tercero; dieciséis disposiciones adicionales; dos disposiciones transitorias y nueve disposiciones finales.

En su título preliminar recoge las disposiciones que se refieren al objeto de la Ley y los principios que la inspiran, los derechos y obligaciones de las personas en situación de dependencia, y los titulares de esos derechos.

El título I configura el Sistema de Atención a la Dependencia, la colaboración y participación de todas las Administraciones Públicas en el ejercicio de sus competencias, a través de los diversos niveles de protección en que administrativamente se organizan las prestaciones y servicios. La necesaria cooperación entre Administraciones se concreta en la creación de un Consejo Territorial del Sistema, en el que podrán participar las Corporaciones Locales y la aprobación de un marco de cooperación ínter administrativa a desarrollar mediante Convenios con cada una de las Comunidades Autónomas. Asimismo, se regulan las prestaciones del Sistema y el catálogo de servicios, los grados de dependencia, los criterios básicos para su valoración, así como el procedimiento de reconocimiento del derecho a las prestaciones.

El título II regula las medidas para asegurar la calidad y la eficacia del Sistema, con elaboración de planes de calidad y sistemas de evaluación, y con especial atención a la formación y cualificación de profesionales y cuidadores. En este mismo título se regula el





Página 9 de 55

sistema de información de la dependencia, el Comité Consultivo del sistema en el que participarán los agentes sociales y se dota del carácter de órganos consultivos a los ya creados, Consejo Estatal de Personas Mayores y del Consejo Nacional de la Discapacidad y Consejo Estatal de Organizaciones no Gubernamentales de Acción Social.

Por último, se regulan en el título III las normas sobre infracciones y sanciones vinculadas a las condiciones básicas de garantía de los derechos de los ciudadanos en situación de dependencia.

Las disposiciones adicionales introducen los cambios necesarios en la normativa estatal que se derivan de la regulación de esta Ley. Así, se realizan referencias en materia de Seguridad Social de los cuidadores no profesionales, en la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, en la normativa sobre discapacidad, gran invalidez y necesidad de ayuda de tercera persona, y se prevén las modificaciones necesarias para regular la cobertura privada de las situaciones de dependencia.

La disposición transitoria primera regula la participación financiera del Estado en la puesta en marcha del Sistema en un período transitorio hasta el año 2015, de acuerdo con las previsiones del calendario de aplicación de la Ley que se contiene en la disposición final primera.

#### **TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales**

#### Artículo 1. Objeto de la Ley

1. La presente Ley tiene por objeto regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad en el ejercicio del derecho subjetivo de ciudadanía a la promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia, en los términos establecidos en las leyes, mediante la creación de un Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, con la colaboración y participación de todas las Administraciones Públicas y la garantía por la Administración General del Estado de un





Página 10 de 55

contenido mínimo común de derechos para todos los ciudadanos en cualquier parte del territorio del Estado español.

2. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia responderá a una acción coordinada y cooperativa de la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, que contemplará medidas en todas las áreas que afectan a las personas en situación de dependencia, con la participación, en su caso, de las Entidades Locales.

#### Artículo 2. Definiciones

A efectos de la presente Ley, se entiende por:

- 1. Autonomía: la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria.
- 2. Dependencia: el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal.
- 3. Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD): las tareas más elementales de la persona, que le permiten desenvolverse con un mínimo de autonomía e independencia, tales como: el cuidado personal, las actividades domésticas básicas, la movilidad esencial, reconocer personas y objetos, orientarse, entender y ejecutar órdenes o tareas sencillas.
- 4. Necesidades de apoyo para la autonomía personal: las que requieren las personas que tienen discapacidad intelectual o mental para hacer efectivo un grado satisfactorio de autonomía personal en el seno de la comunidad.
- 5. Cuidados no profesionales: la atención prestada a personas en situación de dependencia en su domicilio, por personas de la familia o de su entorno, no vinculadas a un servicio de atención profesionalizada.





- Página 11 de 55
- 6. Cuidados profesionales: los prestados por una institución pública o entidad, con y sin ánimo de lucro, o profesional autónomo entre cuyas finalidades se encuentre la prestación de servicios a personas en situación de dependencia, ya sean en su hogar o en un centro.
- 7. Asistencia personal: servicio prestado por un asistente personal que realiza o colabora en tareas de la vida cotidiana de una persona en situación de dependencia, de cara a fomentar su vida independiente, promoviendo y potenciando su autonomía personal.
- 8. Tercer sector: organizaciones de carácter privado surgidas de la iniciativa ciudadana o social, bajo diferentes modalidades que responden a criterios de solidaridad, con fines de interés general y ausencia de ánimo de lucro, que impulsan el reconocimiento y el ejercicio de los derechos sociales

#### Artículo 3. Principios de la Ley

Esta Ley se inspira en los siguientes principios:

- a) El carácter público de las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.
- b) La universalidad en el acceso de todas las personas en situación de dependencia, en condiciones de igualdad efectiva y no discriminación, en los términos establecidos en esta Ley.
  - c) La atención a las personas en situación de dependencia de forma integral e integrada.
- d) La transversalidad de las políticas de atención a las personas en situación de dependencia.
- e) La valoración de las necesidades de las personas, atendiendo a criterios de equidad para garantizar la igualdad real.
- f) La personalización de la atención, teniendo en cuenta de manera especial la situación de quienes requieren de mayor acción positiva como consecuencia de tener mayor grado de discriminación o menor igualdad de oportunidades.





- Página 12 de 55
- g) El establecimiento de las medidas adecuadas de prevención, rehabilitación, estímulo social y mental.
- h) La promoción de las condiciones precisas para que las personas en situación de dependencia puedan llevar una vida con el mayor grado de autonomía posible.
- i) La permanencia de las personas en situación de dependencia, siempre que sea posible, en el entorno en el que desarrollan su vida.
- j) La calidad, sostenibilidad y accesibilidad de los servicios de atención a las personas en situación de dependencia.
- k) La participación de las personas en situación de dependencia y, en su caso, de sus familias y entidades que les representen en los términos previstos en esta Ley.
- l) La colaboración de los servicios sociales y sanitarios en la prestación de los servicios a los usuarios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia que se establecen en la presente Ley y en las correspondientes normas de las Comunidades Autónomas y las aplicables a las Entidades Locales.
- m) La participación de la iniciativa privada en los servicios y prestaciones de promoción de la autonomía personal y atención a la situación de dependencia.
- n) La participación del tercer sector en los servicios y prestaciones de promoción de la autonomía personal y atención a la situación de dependencia.
  - ñ) La cooperación interadministrativa.
- o) La integración de las prestaciones establecidas en esta Ley en las redes de servicios sociales de las Comunidades Autónomas, en el ámbito de las competencias que tienen asumidas, y el reconocimiento y garantía de su oferta mediante centros y servicios públicos o privados concertados.
- p) La inclusión de la perspectiva de género, teniendo en cuenta las distintas necesidades de mujeres y hombres.
  - q) Las personas en situación de gran dependencia serán atendidas de manera preferente.





#### Artículo 4. Derechos y obligaciones de las personas en situación de dependencia

- 1. Las personas en situación de dependencia tendrán derecho, con independencia del lugar del territorio del Estado español donde residan, a acceder, en condiciones de igualdad, a las prestaciones y servicios previstos en esta Ley, en los términos establecidos en la misma.
- 2. Asimismo, las personas en situación de dependencia disfrutarán de todos los derechos establecidos en la legislación vigente, y con carácter especial de los siguientes:
- a) A disfrutar de los derechos humanos y libertades fundamentales, con pleno respeto de su dignidad e intimidad.
- b) A recibir, en términos comprensibles y accesibles, información completa y continuada relacionada con su situación de dependencia.
- c) A ser advertido de si los procedimientos que se le apliquen pueden ser utilizados en función de un proyecto docente o de investigación, siendo necesaria la previa autorización, expresa y por escrito, de la persona en situación de dependencia o quien la represente.
- d) A que sea respetada la confidencialidad en la recogida y el tratamiento de sus datos, de acuerdo con la <u>Ley Orgánica 15/1999</u>, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- e) A participar en la formulación y aplicación de las políticas que afecten a su bienestar, ya sea a título individual o mediante asociación.
- f) A decidir, cuando tenga capacidad de obrar suficiente, sobre la tutela de su persona y bienes, para el caso de pérdida de su capacidad de autogobierno.
  - g) A decidir libremente sobre el ingreso en centro residencial.
- h) Al ejercicio pleno de sus derechos jurisdiccionales en el caso de internamientos involuntarios, garantizándose un proceso contradictorio.
  - i) Al ejercicio pleno de sus derechos patrimoniales.





Página 14 de 55

- j) A iniciar las acciones administrativas y jurisdiccionales en defensa del derecho que reconoce la presente Ley en el apartado 1 de este artículo. En el caso de los menores o personas incapacitadas judicialmente, estarán legitimadas para actuar en su nombre quienes ejerzan la patria potestad o quienes ostenten la representación legal.
- k) A la igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal, en cualquiera de los ámbitos de desarrollo y aplicación de esta Ley.
  - 1) A no sufrir discriminación por razón de orientación o identidad sexual.
- 3. Los poderes públicos adoptarán las medidas necesarias para promover y garantizar el respeto de los derechos enumerados en el párrafo anterior, sin más limitaciones en su ejercicio que las directamente derivadas de la falta de capacidad de obrar que determina su situación de dependencia.
- 4. Las personas en situación de dependencia y, en su caso, familiares o quienes les representen, así como los centros de asistencia, estarán obligados a suministrar toda la información y datos que les sean requeridos por las Administraciones competentes, para la valoración de su grado y nivel de dependencia; a comunicar todo tipo de ayudas personalizadas que reciban, y a aplicar las prestaciones económicas a las finalidades para las que fueron otorgadas; o a cualquier otra obligación prevista en la legislación vigente.

Las personas en situación de dependencia y, en su caso, sus familiares o quienes les representen, no estarán obligados a aportar información, datos o documentación que obren ya en poder de la Administración Pública que los solicite o que, de acuerdo con la legislación vigente, pueda ésta obtener por sus propios medios.

#### Artículo 5. Titulares de derechos

- 1. Son titulares de los derechos establecidos en la presente Ley los españoles que cumplan los siguientes requisitos:
  - a) Encontrarse en situación de dependencia en alguno de los grados establecidos.
  - b) Para los menores de 3 años se estará a lo dispuesto en la disposición adicional





Página 15 de 55

decimotercera.

- c) Residir en territorio español y haberlo hecho durante cinco años, de los cuales dos deberán ser inmediatamente anteriores a la fecha de presentación de la solicitud. Para los menores de cinco años el período de residencia se exigirá a quien ejerza su guarda y custodia.
- 2. Las personas que, reuniendo los requisitos anteriores, carezcan de la nacionalidad española se regirán por lo establecido en la <u>Ley Orgánica 4/2000, de</u>, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, en los tratados internacionales y en los convenios que se establezcan con el país de origen. Para los menores que carezcan de la nacionalidad española se estará a lo dispuesto en las Leyes del Menor vigentes, tanto en el ámbito estatal como en el autonómico, así como en los tratados internacionales.
- 3. El Gobierno podrá establecer medidas de protección a favor de los españoles no residentes en España.
- 4. El Gobierno establecerá, previo acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, las condiciones de acceso al Sistema de Atención a la Dependencia de los emigrantes españoles retornados.

#### TÍTULO I. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

#### CAPÍTULO I. Configuración del Sistema

#### Artículo 6. Finalidad del Sistema

1. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia garantiza las condiciones básicas y el contenido común a que se refiere la presente Ley; sirve de cauce para la colaboración y participación de las Administraciones Públicas, en el ejercicio de sus





Página 16 de 55

respectivas competencias, en materia de promoción de la autonomía personal y la atención y protección a las personas en situación de dependencia; optimiza los recursos públicos y privados disponibles, y contribuye a la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos.

- 2. El Sistema se configura como una red de utilización pública que integra, de forma coordinada, centros y servicios, públicos y privados.
- 3. La integración en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia de los centros y servicios a que se refiere este artículo no supondrá alteración alguna en el régimen jurídico de su titularidad, administración, gestión y dependencia orgánica.

#### Artículo 7. Niveles de protección del Sistema

La protección de la situación de dependencia por parte del Sistema se prestará en los términos establecidos en esta Ley y de acuerdo con los siguientes niveles:

- 1º El nivel de protección mínimo establecido por la Administración General del Estado en aplicación del artículo 9.
- 2º El nivel de protección que se acuerde entre la Administración General del Estado y la Administración de cada una de las Comunidades Autónomas a través de los Convenios previstos en el artículo 10.
  - 3º El nivel adicional de protección que pueda establecer cada Comunidad Autónoma.

### Artículo 8. Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

1. Se crea el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la







Dependencia como instrumento de cooperación para la articulación del Sistema. El Consejo estará constituido por el titular del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y por un representante de cada una de la Comunidades Autónomas, recayendo dicha representación en el miembro del Consejo de Gobierno respectivo que tenga a su cargo las competencias en la materia. Integrarán igualmente el Consejo un número de representantes de los diferentes Departamentos ministeriales. En la composición tendrán mayoría los representantes de las Comunidades Autónomas.

- 2. Sin perjuicio de las competencias de cada una de las Administraciones Públicas integrantes, corresponde al Consejo, además de las funciones que expresamente le atribuye esta Ley, ejercer las siguientes:
- a) Acordar el Marco de cooperación interadministrativa para el desarrollo de la Ley previsto en el artículo 10.
- b) Establecer los criterios para determinar la intensidad de protección de los servicios previstos de acuerdo con los artículos 10.3 y 15.
- c) Acordar las condiciones y cuantía de las prestaciones económicas previstas en el artículo 20 y en la disposición adicional primera.
  - d) Adoptar los criterios de participación del beneficiario en el coste de los servicios.
- e) Acordar el baremo a que se refiere el artículo 27, con los criterios básicos del procedimiento de valoración y de las características de los órganos de valoración.
  - f) Acordar, en su caso, planes, proyectos y programas conjuntos.
  - g) Adoptar criterios comunes de actuación y de evaluación del Sistema.
  - h) Facilitar la puesta a disposición de documentos, datos y estadísticas comunes.
- i) Establecer los mecanismos de coordinación para el caso de las personas desplazadas en situación de dependencia.
- j) Informar la normativa estatal de desarrollo en materia de dependencia y en especial las normas previstas en el artículo 9.1.
  - k) Servir de cauce de cooperación, comunicación e información entre las





Página 18 de 55

Administraciones Públicas.

El Consejo Territorial del Sistema, una vez constituido, acordará sus normas en cuanto a funcionamiento y Presidencia.

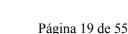
#### Artículo 9. Participación de la Administración General del Estado

- 1. El Gobierno, oído el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, determinará el nivel mínimo de protección garantizado para cada uno de los beneficiarios del Sistema, según el grado y nivel de su dependencia, como condición básica de garantía del derecho a la promoción de la autonomía personal y atención a la situación de dependencia.
- 2. La financiación pública de este nivel de protección correrá a cuenta de la Administración General del Estado que fijará anualmente los recursos económicos en la Ley de Presupuestos Generales del Estado de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 32.

### Artículo 10. Cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas

- 1. En el seno del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas acordarán el marco de cooperación interadministrativa que se desarrollará mediante los correspondientes Convenios entre la Administración General del Estado y cada una de las Comunidades Autónomas.
- 2. A través de los Convenios a los que se refiere el apartado anterior, la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas acordarán los objetivos, medios y recursos para la aplicación de los servicios y prestaciones recogidos en el Capítulo II del presente Título, incrementando el nivel mínimo de protección fijado por el Estado de







acuerdo con el artículo 9.

upna

- 3. En aplicación de lo previsto en el apartado anterior, el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia establecerá los criterios para determinar la intensidad de protección de cada uno de los servicios previstos en el Catálogo, y la compatibilidad e incompatibilidad entre los mismos, para su aprobación por el Gobierno mediante Real Decreto.
- 4. Los Convenios establecerán la financiación que corresponda a cada Administración para este nivel de prestación, en los términos establecidos en el artículo 32 y en la disposición transitoria primera de esta Ley, así como los términos y condiciones para su revisión. Igualmente, los Convenios recogerán las aportaciones del Estado derivadas de la garantía del nivel de protección definido en el artículo 9.

#### Artículo 11. Participación de las Comunidades Autónomas en el Sistema

- 1. En el marco del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, corresponden a las Comunidades Autónomas, sin perjuicio de las competencias que les son propias según la Constitución Española, los Estatutos de Autonomía y la legislación vigente, las siguientes funciones:
- a) Planificar, ordenar, coordinar y dirigir, en el ámbito de su territorio, los servicios de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia.
- b) Gestionar, en su ámbito territorial, los servicios y recursos necesarios para la valoración y atención de la dependencia.
- c) Establecer los procedimientos de coordinación sociosanitaria, creando, en su caso, los órganos de coordinación que procedan para garantizar una efectiva atención.
- d) Crear y actualizar el Registro de Centros y Servicios, facilitando la debida acreditación que garantice el cumplimiento de los requisitos y los estándares de calidad.
  - e) Asegurar la elaboración de los correspondientes Programas Individuales de Atención.





Página 20 de 55

- f) Inspeccionar y, en su caso, sancionar los incumplimientos sobre requisitos y estándares de calidad de los centros y servicios y respecto de los derechos de los beneficiarios.
  - g) Evaluar periódicamente el funcionamiento del Sistema en su territorio respectivo.
- h) Aportar a la Administración General del Estado la información necesaria para la aplicación de los criterios de financiación previstos en el artículo 32.
- 2. En todo caso, las Comunidades Autónomas, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 podrán definir, con cargo a sus presupuestos, niveles de protección adicionales al fijado por la Administración General del Estado en aplicación del artículo 9 y al acordado, en su caso, conforme al artículo 10, para los cuales podrán adoptar las normas de acceso y disfrute que consideren más adecuadas.

#### Artículo 12. Participación de las Entidades Locales

- 1. Las Entidades Locales participarán en la gestión de los servicios de atención a las personas en situación de dependencia, de acuerdo con la normativa de sus respectivas Comunidades Autónomas y dentro de las competencias que la legislación vigente les atribuye.
- 2. Las Entidades Locales podrán participar en el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia en la forma y condiciones que el propio Consejo disponga.

CAPÍTULO II. Prestaciones y Catálogo de servicios de atención del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia





#### SECCIÓN 1<sup>a</sup>. Prestaciones del sistema

#### Artículo 13. Objetivos de las prestaciones de dependencia

La atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal deberán orientarse a la consecución de una mejor calidad de vida y autonomía personal, en un marco de efectiva igualdad de oportunidades, de acuerdo con los siguientes objetivos:

- a) Facilitar una existencia autónoma en su medio habitual, todo el tiempo que desee y sea posible.
- b) Proporcionar un trato digno en todos los ámbitos de su vida personal, familiar y social, facilitando su incorporación activa en la vida de la comunidad.

#### Artículo 14. Prestaciones de atención a la dependencia

- 1. Las prestaciones de atención a la dependencia podrán tener la naturaleza de servicios y de prestaciones económicas e irán destinadas, por una parte, a la promoción de la autonomía personal y, por otra, a atender las necesidades de las personas con dificultades para la realización de las actividades básicas de la vida diaria.
- 2. Los servicios del Catálogo del artículo 15 tendrán carácter prioritario y se prestarán a través de la oferta pública de la Red de Servicios Sociales por las respectivas Comunidades Autónomas mediante centros y servicios públicos o privados concertados debidamente acreditados.
- 3. De no ser posible la atención mediante alguno de estos servicios, en los Convenios a que se refiere el artículo 10 se incorporará la prestación económica vinculada establecida en el artículo 17. Esta prestación irá destinada a la cobertura de los gastos del servicio previsto en el Programa Individual de Atención al que se refiere el artículo 29, debiendo





Página 22 de 55

ser prestado por una entidad o centro acreditado para la atención a la dependencia.

- 4. El beneficiario podrá, excepcionalmente, recibir una prestación económica para ser atendido por cuidadores no profesionales, siempre que se den condiciones adecuadas de convivencia y de habitabilidad de la vivienda y así lo establezca su Programa Individual de Atención
- 5. Las personas en situación de dependencia podrán recibir una prestación económica de asistencia personal en los términos del artículo 19.
- 6. La prioridad en el acceso a los servicios vendrá determinada por el grado y nivel de dependencia y, a igual grado y nivel, por la capacidad económica del solicitante. Hasta que la red de servicios esté totalmente implantada, las personas en situación de dependencia que no puedan acceder a los servicios por aplicación del régimen de prioridad señalado, tendrán derecho a la prestación económica prevista en el artículo 17 de esta Ley.
- 7. A los efectos de esta Ley, la capacidad económica se determinará, en la forma que reglamentariamente se establezca, a propuesta del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, en atención a la renta y el patrimonio del solicitante. En la consideración del patrimonio se tendrán en cuenta la edad del beneficiario y el tipo de servicio que se presta.

#### Artículo 15. Catálogo de servicios

- 1. El Catálogo de servicios comprende los servicios sociales de promoción de la autonomía personal y de atención a la dependencia, en los términos que se especifican en este capítulo:
- a) Los servicios de prevención de las situaciones de dependencia y los de promoción de la autonomía personal.
  - b) Servicio de Teleasistencia.
  - c) Servicio de Ayuda a domicilio:





| (i) Atención de las necesidades del hogar.   |
|--|
| (ii) Cuidados personales.  |
| d) Servicio de Centro de Día y de Noche:   |
| (i) Centro de Día para mayores.  |
| (ii) Centro de Día para menores de 65 años.  |
| (iii) Centro de Día de atención especializada.   |
| (iv) Centro de Noche.  |
| e) Servicio de Atención Residencial:   |
| (i) Residencia de personas mayores en situación de dependencia.  |
| (ii) Centro de atención a personas en situación de dependencia, en razón de los distintos tipos de discapacidad.   |
| 2. Los servicios establecidos en el apartado 1 se regulan sin perjuicio de lo previsto en el artículo 14 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo , de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. |
|  |
|  |
|  |
| Artículo 16. Red de servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia  |
|  |

1. Las prestaciones y servicios establecidos en esta Ley se integran en la Red de





Página 24 de 55

Servicios Sociales de las respectivas Comunidades Autónomas en el ámbito de las competencias que las mismas tienen asumidas. La red de centros estará formada por los centros públicos de las Comunidades Autónomas, de las Entidades Locales, los centros de referencia estatal para la promoción de la autonomía personal y para la atención y cuidado de situaciones de dependencia, así como los privados concertados debidamente acreditados.

- 2. Las Comunidades Autónomas establecerán el régimen jurídico y las condiciones de actuación de los centros privados concertados. En su incorporación a la red se tendrá en cuenta de manera especial los correspondientes al tercer sector.
- 3. Los centros y servicios privados no concertados que presten servicios para personas en situación de dependencia deberán contar con la debida acreditación de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- 4. Los poderes públicos promoverán la colaboración solidaria de los ciudadanos con las personas en situación de dependencia, a través de la participación de las organizaciones de voluntarios y de las entidades del tercer sector.

#### SECCIÓN 2ª. Prestaciones económicas

#### Artículo 17. Prestación económica vinculada al servicio

- 1. La prestación económica, que tendrá carácter periódico, se reconocerá, en los términos que se establezca, únicamente cuando no sea posible el acceso a un servicio público o concertado de atención y cuidado, en función del grado y nivel de dependencia y de la capacidad económica del beneficiario, de acuerdo con lo previsto en el convenio celebrado entre la Administración General del Estado y la correspondiente Comunidad Autónoma.
- 2. Esta prestación económica de carácter personal estará, en todo caso, vinculada a la adquisición de un servicio.
  - 3. Las Administraciones Públicas competentes supervisarán, en todo caso, el destino y





Página 25 de 55

utilización de estas prestaciones al cumplimiento de la finalidad para la que fueron concedidas.

### Artículo 18. Prestación económica para cuidados en el entorno familiar y apoyo a cuidadores no profesionales

- 1. Excepcionalmente, cuando el beneficiario esté siendo atendido por su entorno familiar, y se reúnan las condiciones establecidas en el artículo 14.4, se reconocerá una prestación económica para cuidados familiares.
- 2. Previo acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, se establecerán las condiciones de acceso a esta prestación, en función del grado y nivel reconocido a la persona en situación de dependencia y de su capacidad económica.
- 3. El cuidador deberá ajustarse a las normas sobre afiliación, alta y cotización a la Seguridad Social que se determinen reglamentariamente.
- 4. El Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia promoverá acciones de apoyo a los cuidadores no profesionales que incorporarán programas de formación, información y medidas para atender los períodos de descanso.

#### Artículo 19. Prestación económica de asistencia personal

La prestación económica de asistencia personal tiene como finalidad la promoción de la autonomía de las personas con gran dependencia. Su objetivo es contribuir a la contratación de una asistencia personal, durante un número de horas, que facilite al beneficiario el acceso a la educación y al trabajo, así como una vida más autónoma en el ejercicio de las actividades básicas de la vida diaria. Previo acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, se establecerán las condiciones específicas de acceso a esta prestación.





#### Artículo 20. Cuantía de las prestaciones económicas

La cuantía de las prestaciones económicas reguladas en los artículos de esta Sección se acordará por el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, para su aprobación posterior por el Gobierno mediante Real Decreto.

#### Artículo 21. Prevención de las situaciones de dependencia

Tiene por finalidad prevenir la aparición o el agravamiento de enfermedades o discapacidades y de sus secuelas, mediante el desarrollo coordinado, entre los servicios sociales y de salud, de actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, programas específicos de carácter preventivo y de rehabilitación dirigidos a las personas mayores y personas con discapacidad y a quienes se ven afectados por procesos de hospitalización complejos. Con este fin, el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia acordará criterios, recomendaciones y condiciones mínimas que deberían cumplir los Planes de Prevención de las Situaciones de Dependencia que elaboren las Comunidades Autónomas, con especial consideración de los riesgos y actuaciones para las personas mayores.

#### Artículo 22. Servicio de Teleasistencia

1. El servicio de Teleasistencia facilita asistencia a los beneficiarios mediante el uso de tecnologías de la comunicación y de la información, con apoyo de los medios personales necesarios, en respuesta inmediata ante situaciones de emergencia, o de inseguridad, soledad y aislamiento. Puede ser un servicio independiente o complementario al de ayuda a domicilio.





Página 27 de 55

2. Este servicio se prestará a las personas que no reciban servicios de atención residencial y así lo establezca su Programa Individual de Atención.

#### Artículo 23. Servicio de Ayuda a Domicilio

El servicio de ayuda a domicilio lo constituye el conjunto de actuaciones llevadas a cabo en el domicilio de las personas en situación de dependencia con el fin de atender sus necesidades de la vida diaria, prestadas por entidades o empresas, acreditadas para esta función:

- a) Servicios relacionados con la atención de las necesidades domésticas o del hogar: limpieza, lavado, cocina u otros.
- b) Servicios relacionados con la atención personal, en la realización de las actividades de la vida diaria.

#### Artículo 24. Servicio de Centro de Día y de Noche

- 1. El servicio de Centro de Día o de Noche ofrece una atención integral durante el período diurno o nocturno a las personas en situación de dependencia, con el objetivo de mejorar o mantener el mejor nivel posible de autonomía personal y apoyar a las familias o cuidadores. En particular, cubre, desde un enfoque biopsicosocial, las necesidades de asesoramiento, prevención, rehabilitación, orientación para la promoción de la autonomía, habilitación o atención asistencial y personal.
- 2. La tipología de centros incluirá Centros de Día para menores de 65 años, Centros de Día para mayores, Centros de Día de atención especializada por la especificidad de los cuidados que ofrecen y Centros de Noche, que se adecuarán a las peculiaridades y edades de las personas en situación de dependencia.



#### Artículo 25. Servicio de Atención residencial

- 1. El servicio de atención residencial ofrece, desde un enfoque biopsicosocial, servicios continuados de carácter personal y sanitario.
- 2. Este servicio se prestará en los centros residenciales habilitados al efecto según el tipo de dependencia, grado de la misma e intensidad de cuidados que precise la persona.
- 3. La prestación de este servicio puede tener carácter permanente, cuando el centro residencial se convierta en la residencia habitual de la persona, o temporal, cuando se atiendan estancias temporales de convalecencia o durante vacaciones, fines de semana y enfermedades o períodos de descanso de los cuidadores no profesionales.
- 4. El servicio de atención residencial será prestado por las Administraciones Públicas en centros propios y concertados.

#### CAPÍTULO III. La dependencia y su valoración

#### Artículo 26. Grados de dependencia

- 1. La situación de dependencia se clasificará en los siguientes grados:
- a) Grado I. Dependencia moderada: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
- b) Grado II. Dependencia severa: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no quiere el apoyo





Página 29 de 55

permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.

- c) Grado III. Gran dependencia: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.
- 2. Cada uno de los grados de dependencia establecidos en el apartado anterior se clasificarán en dos niveles, en función de la autonomía de las personas y de la intensidad del cuidado que requiere.
- 3. Los intervalos para la determinación de los grados y niveles se establecerán en el baremo al que se refiere el artículo siguiente.

#### Artículo 27. Valoración de la situación de dependencia

- 1. Las Comunidades Autónomas determinarán los órganos de valoración de la situación de dependencia, que emitirán un dictamen sobre el grado y nivel de dependencia, con especificación de los cuidados que la persona pueda requerir. El Consejo Territorial deberá acordar unos criterios comunes de composición y actuación de los órganos de valoración de las Comunidades Autónomas que, en todo caso, tendrán carácter público.
- 2. El grado y niveles de dependencia, a efectos de su valoración, se determinarán mediante la aplicación del baremo que se acuerde en el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia para su posterior aprobación por el Gobierno mediante Real Decreto. Dicho baremo tendrá entre sus referentes la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), adoptada por la Organización Mundial de la Salud.
- 3. El baremo establecerá los criterios objetivos de valoración del grado de autonomía de la persona, de su capacidad para realizar las distintas actividades de la vida diaria, los intervalos de puntuación para cada uno de los grados y niveles de dependencia, y el





Página 30 de 55

protocolo con los procedimientos y técnicas a seguir para la valoración de las aptitudes observadas, en su caso.

- 4. El baremo valorará la capacidad de la persona para llevar a cabo por sí misma las actividades básicas de la vida diaria, así como la necesidad de apoyo y supervisión para su realización por personas con discapacidad intelectual o con enfermedad mental.
- 5. La valoración se realizará teniendo en cuenta los correspondientes informes sobre la salud de la persona y sobre el entorno en el que viva, y considerando, en su caso, las ayudas técnicas, órtesis y prótesis que le hayan sido prescritas.

#### CAPÍTULO IV. Reconocimiento del derecho

### Artículo 28. Procedimiento para el reconocimiento de la situación de dependencia y del derecho a las prestaciones del Sistema

- 1. El procedimiento se iniciará a instancia de la persona que pueda estar afectada por algún grado de dependencia o de quien ostente su representación, y su tramitación se ajustará a las previsiones establecidas en la <u>Ley 30/1992</u>, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, con las especificidades que resulten de la presente Ley.
- 2. El reconocimiento de la situación de dependencia se efectuará mediante resolución expedida por la Administración Autonómica correspondiente a la residencia del solicitante y tendrá validez en todo el territorio del Estado.
- 3. La resolución a la que se refiere el apartado anterior determinará los servicios o prestaciones que corresponden al solicitante según el grado y nivel de dependencia.
- 4. En el supuesto de cambio de residencia, la Comunidad Autónoma de destino determinará, en función de su red de servicios y prestaciones, los que correspondan a la persona en situación de dependencia.





Página 31 de 55

- 5. Los criterios básicos de procedimiento para el reconocimiento de la situación de dependencia y las características comunes del órgano y profesionales que procedan al reconocimiento serán acordados por el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.
- 6. Los servicios de valoración de la situación de dependencia, la prescripción de servicios y prestaciones y la gestión de las prestaciones económicas previstas en la presente Ley, se efectuarán directamente por las Administraciones Públicas no pudiendo ser objeto de delegación, contratación o concierto con entidades privadas.

#### Artículo 29. Programa Individual de Atención

- 1. En el marco del procedimiento de reconocimiento de la situación de dependencia y las prestaciones correspondientes, los servicios sociales correspondientes del sistema público establecerán un Programa Individual de Atención en el que se determinarán las modalidades de intervención más adecuadas a sus necesidades de entre los servicios y prestaciones económicas previstos en la resolución para su grado y nivel, con la participación previa consulta y, en su caso, elección entre las alternativas propuestas del beneficiario y, en su caso, de su familia o entidades tutelares que le represente.
  - 2. El programa individual de atención será revisado:
  - a) A instancia del interesado y de sus representantes legales.
- b) De oficio, en la forma que determine y con la periodicidad que prevea la normativa de las Comunidades Autónomas.
  - c) Con motivo del cambio de residencia a otra Comunidad Autónoma.

Artículo 30. Revisión del grado o nivel de dependencia y de la prestación reconocida





Página 32 de 55

- 1. El grado o nivel de dependencia será revisable, a instancia del interesado, de sus representantes o de oficio por las Administraciones Públicas competentes, por alguna de las siguientes causas:
  - a) Mejoría o empeoramiento de la situación de dependencia.
  - b) Error de diagnóstico o en la aplicación del correspondiente baremo.
- 2. Las prestaciones podrán ser modificadas o extinguidas en función de la situación personal del beneficiario, cuando se produzca una variación de cualquiera de los requisitos establecidos para su reconocimiento, o por incumplimiento de las obligaciones reguladas en la presente Ley.

#### Artículo 31. Prestaciones de análoga naturaleza y finalidad

La percepción de una de las prestaciones económicas previstas en esta Ley deducirá de su cuantía cualquier otra prestación de análoga naturaleza y finalidad establecida en los regímenes públicos de protección social. En particular, se deducirán el complemento de gran invalidez regulado en el artículo 139.4 de la Ley General de la Seguridad Social, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio , el complemento de la asignación económica por hijo a cargo mayor de 18 años con un grado de minusvalía igual o superior al 75%, el de necesidad de otra persona de la pensión de invalidez no contributiva, y el subsidio de ayuda a tercera persona de la Ley 13/1982, de 7 de abril , de Integración Social de los Minusválidos (LISMI).

#### CAPÍTULO V. Financiación del Sistema y aportación de los beneficiarios

#### Artículo 32. Financiación del Sistema por las Administraciones Públicas





- Página 33 de 55
- 1. La financiación del Sistema será la suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que correspondan a las Administraciones Públicas competentes y se determinará anualmente en los correspondientes Presupuestos.
- 2. La Administración General del Estado asumirá integramente el coste derivado de lo previsto en el artículo 9.
- 3. En el marco de cooperación interadministrativa previsto en el artículo 10, los Convenios que se suscriban entre la Administración General del Estado y cada una de las administraciones de las Comunidades Autónomas determinarán las obligaciones asumidas por cada una de las partes para la financiación de los servicios y prestaciones del Sistema. Dichos Convenios, que podrán ser anuales o plurianuales, recogerán criterios de reparto teniendo en cuenta la población dependiente, la dispersión geográfica, la insularidad, emigrantes retornados y otros factores, y podrán ser revisados por las partes.

La aportación de la Comunidad Autónoma será, para cada año, al menos igual a la de la Administración General del Estado como consecuencia de lo previsto en este apartado y en el anterior.

#### Artículo 33. La participación de los beneficiarios en el coste de las prestaciones

- 1. Los beneficiarios de las prestaciones de dependencia participarán en la financiación de las mismas, según el tipo y coste del servicio y su capacidad económica personal.
- 2. La capacidad económica del beneficiario se tendrá también en cuenta para la determinación de la cuantía de las prestaciones económicas.
- 3. El Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia fijará los criterios para la aplicación de lo previsto en este artículo, que serán desarrollados en los Convenios a que se refiere el artículo 10.

Para fijar la participación del beneficiario, se tendrá en cuenta la distinción entre servicios asistenciales y de manutención y hoteleros.







4. Ningún ciudadano quedará fuera de la cobertura del Sistema por no disponer de recursos económicos.

# TÍTULO II. La calidad y eficacia del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

#### CAPÍTULO I. Medidas para garantizar la calidad del Sistema

#### Artículo 34. Calidad en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

- 1. El Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia fomentará la calidad de la atención a la dependencia con el fin de asegurar la eficacia de las prestaciones y servicios.
- 2. Sin perjuicio de las competencias de cada una de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, se establecerán, en el ámbito del Consejo Territorial, la fijación de criterios comunes de acreditación de centros y planes de calidad del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, dentro del marco general de calidad de la Administración General del Estado.
- 3. Asimismo, sin perjuicio de las competencias de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, el Consejo Territorial acordará:
  - a) Criterios de calidad y seguridad para los centros y servicios.
- b) Indicadores de calidad para la evaluación, la mejora continua y el análisis comparado de los centros y servicios del Sistema.
  - c) Guías de buenas prácticas.
  - d) Cartas de servicios, adaptadas a las condiciones específicas de las personas





Página 35 de 55

dependientes, bajo los principios de no discriminación y accesibilidad.

#### CAPÍTULO II. Formación en materia de dependencia

#### Artículo 36. Formación y cualificación de profesionales y cuidadores

- 1. Se atenderá a la formación básica y permanente de los profesionales y cuidadores que atiendan a las personas en situación de dependencia. Para ello, los poderes públicos determinarán las cualificaciones profesionales idóneas para el ejercicio de las funciones que se correspondan con el Catálogo de servicios regulado en el artículo 15.
- 2. Los poderes públicos promoverán los programas y las acciones formativas que sean necesarios para la implantación de los servicios que establece la Ley.
- 3. Con el objetivo de garantizar la calidad del Sistema, se fomentará la colaboración entre las distintas Administraciones Públicas competentes en materia educativa, sanitaria, laboral y de asuntos sociales, así como de éstas con las universidades, sociedades científicas y organizaciones profesionales y sindicales, patronales y del tercer sector.





#### CAPÍTULO III. Sistema de información

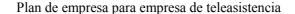
## Artículo 37. Sistema de información del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

- 1. El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través del organismo competente, establecerá un sistema de información del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia que garantice la disponibilidad de la información y la comunicación recíproca entre las Administraciones Públicas, así como la compatibilidad y articulación entre los distintos sistemas. Para ello, en el seno del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia se acordarán los objetivos y contenidos de la información
- 2. El sistema contendrá información sobre el Catálogo de servicios e incorporará, como datos esenciales, los relativos a población protegida, recursos humanos, infraestructuras de la red, resultados obtenidos y calidad en la prestación de los servicios.
- 3. El sistema de información contemplará específicamente la realización de estadísticas para fines estatales en materia de dependencia, así como las de interés general supra comunitario y las que se deriven de compromisos con organizaciones supranacionales e internacionales.

#### Artículo 38. Red de comunicaciones

- 1. El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través de la utilización preferente de las infraestructuras comunes de comunicaciones y servicios telemáticos de las Administraciones Públicas, pondrá a disposición del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia una red de comunicaciones que facilite y dé garantías de protección al intercambio de información entre sus integrantes.
  - 2. El uso y transmisión de la información en esta red estará sometido al cumplimiento de







Página 37 de 55

lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y a los requerimientos de certificación electrónica, firma electrónica y cifrado, de acuerdo con la legislación vigente.

3. A través de dicha red de comunicaciones se intercambiará información sobre las infraestructuras del sistema, la situación, grado y nivel de dependencia de los beneficiarios de las prestaciones, así como cualquier otra derivada de las necesidades de información en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.

#### CAPÍTULO IV. Actuación contra el fraude

#### Artículo 39. Acción administrativa contra el fraude

Las Administraciones Públicas velarán por la correcta aplicación de los fondos públicos destinados al Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, evitando la obtención o disfrute fraudulento de sus prestaciones y de otros beneficios o ayudas económicas que puedan recibir los sujetos que participen en el Sistema o sean beneficiarios del mismo. Igualmente establecerán medidas de control destinadas a detectar y perseguir tales situaciones.

A tales efectos, las Administraciones Públicas desarrollarán actuaciones de vigilancia del cumplimiento de esta Ley y ejercerán las potestades sancionadoras conforme a lo previsto en el Título III de la misma, haciendo uso, en su caso, de las fórmulas de cooperación interadministrativa contenidas en esta Ley.





Página 38 de 55

# CAPÍTULO V. Órganos consultivos del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

#### Artículo 40. Comité Consultivo

- 1. Se crea el Comité Consultivo del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia como órgano asesor, adscrito al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, mediante el cual se hace efectiva, de manera permanente, la participación social en el Sistema y se ejerce la participación institucional de las organizaciones sindicales y empresariales en el mismo.
- 2. Sus funciones serán las de informar, asesorar y formular propuestas sobre materias que resulten de especial interés para el funcionamiento de dicho Sistema.
- 3. La composición del Comité tendrá carácter tripartito, en tanto que integrado por las Administraciones públicas, las organizaciones empresariales y las organizaciones sindicales, y paritario entre Administraciones Públicas por una parte y organizaciones sindicales y empresariales por otra, en los términos establecidos en el siguiente apartado. Los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría de los votos emitidos en cada una de las partes, requiriendo así la mayoría de los votos de las Administraciones Públicas y la mayoría de los votos de las organizaciones sindicales y empresariales.
- 4. El Comité Consultivo estará presidido por el representante de la Administración General del Estado que designe el titular del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Su funcionamiento se regulará por su reglamento interno. Estará integrado por los siguientes miembros, nombrados en los términos que se establezcan reglamentariamente:
  - a) Seis representantes de la Administración General del Estado.
  - b) Seis representantes de las administraciones de las Comunidades Autónomas.
  - c) Seis representantes de las Entidades locales.
  - d) Nueve representantes de las organizaciones empresariales más representativas.





e) Nueve representantes de las organizaciones sindicales más representativas.

#### Artículo 41. Órganos consultivos

- 1. Serán órganos consultivos de participación institucional del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia los siguientes:
  - El Comité Consultivo del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.
  - El Consejo Estatal de Personas Mayores.
  - El Consejo Nacional de la Discapacidad.
  - El Consejo Estatal de Organizaciones no Gubernamentales de Acción Social.
- 2. Las funciones de dichos órganos serán las de informar, asesorar y formular propuestas sobre materias que resulten de especial interés para el funcionamiento del Sistema.

#### **TÍTULO III. Infracciones y sanciones**

#### Artículo 42. Responsables

- 1. Sólo podrán ser sancionadas por hechos constitutivos de infracción administrativa las personas físicas o jurídicas que resulten responsables de los mismos.
- 2. Se consideran autores de las infracciones tipificadas por esta Ley quienes realicen los hechos por sí mismos, conjuntamente o a través de persona interpuesta.





Página 40 de 55

3. Tendrán también la consideración de autores quienes cooperen en su ejecución mediante una acción u omisión sin la cual la infracción no hubiese podido llevarse a cabo.

#### Artículo 43. Infracciones

#### Constituirá infracción:

- a) Dificultar o impedir el ejercicio de cualesquiera de los derechos reconocidos en esta Ley.
  - b) Obstruir la acción de los servicios de inspección.
  - c) Negar el suministro de información o proporcionar datos falsos.
- d) Aplicar las prestaciones económicas a finalidades distintas a aquellas para las que se otorgan, y recibir ayudas, en especie o económicas, incompatibles con las prestaciones establecidas en la presente Ley.
- e) Incumplir las normas relativas a la autorización de apertura y funcionamiento y de acreditación de centros de servicios de atención a personas en situación de dependencia.
  - f) Tratar discriminatoriamente a las personas en situación de dependencia.
  - g) Conculcar la dignidad de las personas en situación de dependencia.
  - h) Generar daños o situaciones de riesgo para la integridad física o psíquica.
- i) Incumplir los requerimientos específicos que formulen las Administraciones Públicas competentes.





#### Artículo 44. Clasificación de las infracciones

- 1. Las infracciones se clasificarán en leves, graves y muy graves, de acuerdo con criterios de riesgo para la salud, gravedad de la alteración social producida por los hechos, cuantía del beneficio obtenido, intencionalidad, número de afectados y reincidencia.
- 2. Se calificarán como leves las infracciones tipificadas de acuerdo con el artículo 43 cuando se hayan cometido por imprudencia o simple negligencia, y no comporten un perjuicio directo para las personas en situación de dependencia.
- 3. Se calificarán como infracciones graves las tipificadas de acuerdo con el artículo 43 cuando comporten un perjuicio para las personas, o se hayan cometido con dolo o negligencia grave. También tendrán la consideración de graves, aquellas que comporten cualesquiera de las siguientes circunstancias:
  - a) Reincidencia de falta leve.
- b) Negativa absoluta a facilitar información o a prestar colaboración a los servicios de inspección, así como el falseamiento de la información proporcionada a la Administración.
- c) Coacciones, amenazas, represalias o cualquier otra forma de presión ejercitada sobre las personas en situación de dependencia o sus familias.
- 4. Se calificarán como infracciones muy graves todas las definidas como graves siempre que concurran alguna de las siguientes circunstancias:
  - a) Que atenten gravemente contra los derechos fundamentales de la persona.
- b) Que se genere un grave perjuicio para las personas en situación de dependencia o para la Administración.
  - c) Que supongan reincidencia de falta grave.
- 5. Se produce reincidencia cuando, al cometer la infracción, el sujeto hubiera sido ya sancionado por esa misma falta, o por otra de gravedad igual o mayor o por dos o más infracciones de gravedad inferior, durante los dos últimos años.





#### Artículo 45. Sanciones

- 1. Las infracciones a la presente Ley serán sancionadas por las administraciones competentes con pérdida de las prestaciones y subvenciones para las personas beneficiarias; con multa para los cuidadores no profesionales; y con multa y, en su caso, pérdida de subvenciones, cese temporal de la actividad o cierre del establecimiento, local o empresa para las empresas proveedoras de servicios. En todo caso, la sanción implicará el reintegro de las cantidades indebidamente percibidas.
- 2. La graduación de las sanciones será proporcional a la infracción cometida y se establecerá ponderándose según los siguientes criterios:
  - a) Gravedad de la infracción.
  - b) Gravedad de la alteración social y perjuicios causados.
  - c) Riesgo para la salud.
  - d) Número de afectados.
  - e) Beneficio obtenido.
  - f) Grado de intencionalidad y reiteración.
  - 3. La graduación de las multas se ajustará a lo siguiente:
- a) Por infracción leve, multa de hasta 300 euros a los cuidadores y hasta treinta mil euros a los proveedores de servicios.
- b) Por infracción grave, multa de trescientos a tres mil euros a los cuidadores; y de treinta mil uno a noventa mil euros a los proveedores de servicios.
- c) Por infracción muy grave, multa de tres mil uno a seis mil euros a los cuidadores; y de noventa mil uno hasta un máximo de un millón euros a los proveedores de servicios.
  - 4. En los supuestos en los que se acuerde la suspensión de prestaciones o subvenciones,





Página 43 de 55

ésta se graduará entre uno y seis meses según la gravedad de la infracción.

- 5. Además, en los casos de especial gravedad, reincidencia de la infracción o trascendencia notoria y grave, las infracciones muy graves se sancionarán con la suspensión temporal de la actividad por un máximo de cinco años o, en su caso, con el cierre de la empresa o la clausura del servicio o establecimiento.
- 6. Durante la sustanciación del procedimiento sancionador, la Administración competente podrá acordar, como medida cautelar, la suspensión de cualquier tipo de ayudas o subvención de carácter financiero que el particular o la entidad infractora haya obtenido o solicitado de dicha Administración Pública
- 7. Durante la sustanciación del procedimiento por infracciones graves o muy graves, y ante la posibilidad de causar perjuicios de difícil o imposible reparación, la Administración competente podrá acordar, como medida cautelar, el cierre del centro o la suspensión de la actividad.

#### Artículo 46. Prescripción

- 1. Las infracciones a que se refiere la presente Ley prescribirán:
- a) Al año, las leves.
- b) A los tres años, las graves.
- c) A los cuatro años, las muy graves.
- 2. El plazo de prescripción comenzará a contarse a partir del día que se haya cometido la infracción y se interrumpirá por la iniciación, con conocimiento del interesado, del procedimiento sancionador.
  - 3. Las sanciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los cinco años, por faltas





Página 44 de 55

graves a los cuatro años y por faltas leves al año.

#### Artículo 47. Competencias

- 1. Las Comunidades Autónomas desarrollarán el cuadro de infracciones y sanciones previstas en la presente Ley.
- 2. La incoación e instrucción de los expedientes sancionadores, así como la imposición de las correspondientes sanciones, corresponderá a cada Administración Pública en el ámbito de sus respectivas competencias.
- 3. En el ámbito de la Administración General del Estado será órgano competente para imponer las sanciones por conductas previstas como infracciones en el artículo 43:
- a) El titular de la Dirección General del Instituto de Mayores y Servicios Sociales, cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones leves.
- b) El titular de la Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad, cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones graves.
- c) El titular del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones muy graves, si bien se requerirá el acuerdo previo del Consejo de Ministros cuando las sanciones sean de cuantía superior a 300.000 euros o en los supuestos de cierre de la empresa o clausura del servicio o establecimiento.

Disposición Adicional primera. Financiación de las prestaciones y servicios garantizados por la Administración General del Estado

La Ley de Presupuestos Generales del Estado de cada ejercicio determinará la cuantía y la forma de abono a las Comunidades Autónomas de las cantidades necesarias para la





Página 45 de 55

financiación de los servicios y prestaciones previstos en el artículo 9 de esta Ley.

Disposición Adicional segunda. Régimen aplicable a los sistemas de Concierto y Convenio

La financiación de los servicios y prestaciones del Sistema en la Comunidad Autónoma del País Vasco y en la Comunidad Foral de Navarra que corresponda, según lo previsto en el <u>artículo 32</u> de esta Ley, a la Administración General del Estado con cargo a su presupuesto de gastos se tendrá en cuenta en el cálculo del cupo vasco y de la aportación navarra, de conformidad con el <u>Concierto Económico entre el Estado y la Comunidad del País Vasco y con el Convenio Económico entre el Estado y la Comunidad Foral de Navarra, respectivamente.</u>

Disposición Adicional tercera. Ayudas económicas para facilitar la autonomía personal

La Administración General del Estado y las administraciones de las Comunidades Autónomas podrán, de conformidad con sus disponibilidades presupuestarias, establecer acuerdos específicos para la concesión de ayudas económicas con el fin de facilitar la autonomía personal. Estas ayudas tendrán la condición de subvención e irán destinadas:

- a) A apoyar a la persona con ayudas técnicas o instrumentos necesarios para el normal desenvolvimiento de su vida ordinaria.
- b) A facilitar la accesibilidad y adaptaciones en el hogar que contribuyan a mejorar su capacidad de desplazamiento en la vivienda.





Página 46 de 55

#### Disposición Adicional cuarta. Seguridad Social de los cuidadores no profesionales

Reglamentariamente el Gobierno determinará la incorporación a la Seguridad Social de los cuidadores no profesionales en el Régimen que les corresponda, así como los requisitos y procedimiento de afiliación, alta y cotización.

#### Disposición Adicional quinta. Registro de Prestaciones Sociales Públicas

La prestación económica vinculada al servicio, la prestación económica para cuidados en el entorno familiar y la prestación económica de asistencia personalizada, reguladas en esta Ley, quedan integradas en el Registro de Prestaciones Sociales Públicas. Con tal fin, las entidades y organismos que gestionen dichas prestaciones vendrán obligados a suministrar los datos que, referentes a las que se hubiesen concedido, se establezcan en las normas de desarrollo de esta Ley.

Disposición Adicional sexta. Modificación del <u>Real Decreto Legislativo 3/2004, de 5</u> <u>de marzo</u>, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

Se añade un nuevo apartado al artículo 7 del Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2004, de 5 de marzo, con el siguiente texto:

«v) Las prestaciones económicas públicas vinculadas al servicio





Página 47 de 55

para cuidados en el entorno familiar y de asistencia personalizada que se derivan de la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y de Atención a las Personas en Situación de Dependencia».

## Disposición Adicional séptima. Instrumentos privados para la cobertura de la dependencia

- 1. El Gobierno, en el plazo de seis meses, promoverá las modificaciones legislativas que procedan, para regular la cobertura privada de las situaciones de dependencia.
- 2. Con el fin de facilitar la cofinanciación por los beneficiarios de los servicios que se establecen en la presente Ley, se promoverá la regulación del tratamiento fiscal de los instrumentos privados de cobertura de la dependencia.

#### Disposición Adicional octava. Terminología

Las referencias que en los textos normativos se efectúan a «minusválidos» y a «personas con minusvalía», se entenderán realizadas a «personas con discapacidad».

A partir de la entrada en vigor de la presente Ley, las disposiciones normativas elaboradas por las Administraciones Públicas utilizarán los términos «persona con discapacidad» o «personas con discapacidad» para denominarlas.





Página 48 de 55

Disposición Adicional novena. Efectividad del reconocimiento de las situaciones vigentes de gran invalidez y de necesidad de ayuda de tercera persona

Quienes tengan reconocida la pensión de gran invalidez o la necesidad de asistencia de tercera persona según el Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de Procedimiento para el Reconocimiento, Declaración y Calificación del Grado de Minusvalía, tendrán reconocido el requisito de encontrarse en situación de dependencia, en el grado y nivel que se disponga en el desarrollo reglamentario de esta Ley.

#### Disposición Adicional décima. Investigación y desarrollo

- 1. Los poderes públicos fomentarán la innovación en todos los aspectos relacionados con la calidad de vida y la atención de las personas en situación de dependencia. Para ello, promoverán la investigación en las áreas relacionadas con la dependencia en los planes de I+D+I
- 2. Las Administraciones Públicas facilitarán y apoyarán el desarrollo de normativa técnica, de forma que asegure la no discriminación en procesos, diseños y desarrollos de tecnologías, productos y servicios, en colaboración con las organizaciones de normalización y todos los agentes implicados.

#### Disposición Adicional undécima. Ciudades de Ceuta y Melilla

El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales suscribirá acuerdos con las Ciudades de Ceuta y Melilla sobre centros y servicios de atención a la dependencia en ambas Ciudades, pudiendo participar en el Consejo Territorial del Sistema en la forma que éste determine.





Página 49 de 55

### Disposición Adicional duodécima. Diputaciones Forales, Cabildos y Consejos Insulares

En la participación de las entidades territoriales en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia se tendrán en cuenta las especificidades reconocidas a las Diputaciones Forales en el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a los Cabildos en el caso de la Comunidad Autónoma de Canarias y a los Consejos Insulares en el caso de la Comunidad Autónoma de Illes Balears.

#### Disposición Adicional decimotercera. Protección de los menores de 3 años

- 1. Sin perjuicio de los servicios establecidos en los ámbitos educativo y sanitario, el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia atenderá las necesidades de ayuda a domicilio y, en su caso, prestaciones económicas vinculadas y para cuidados en el entorno familiar a favor de los menores de 3 años acreditados en situación de dependencia. El instrumento de valoración previsto en el artículo 27 de esta Ley incorporará a estos efectos una escala de valoración específica.
- 2. La atención a los menores de 3 años, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, se integrará en los diversos niveles de protección establecidos en el artículo 7 de esta Ley y sus formas de financiación.
- 3. En el seno del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia se promoverá la adopción de un plan integral de atención para estos menores de 3 años en situación de dependencia, en el que se contemplen las medidas a adoptar por las Administraciones Públicas, sin perjuicio de sus competencias, para facilitar atención temprana y rehabilitación de sus capacidades físicas, mentales e intelectuales.





Página 50 de 55

### Disposición Adicional decimocuarta. Fomento del empleo de las personas con discapacidad

Las entidades privadas que aspiren a gestionar por vía de concierto prestaciones o servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia deberán acreditar con carácter previo, en el caso de que vinieran obligadas a ello, el cumplimiento de la cuota de reserva para personas con discapacidad o, en su defecto, las medidas de carácter excepcional establecidas en el artículo 38 de la Ley 13/1082, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos, y reguladas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril.

### Disposición Adicional decimoquinta. Garantía de accesibilidad y supresión de barreras

Las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, garantizarán las condiciones de accesibilidad en los entornos, procesos y procedimientos del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, en los términos previstos en la Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad.

#### Disposición Adicional decimosexta. Pensiones no contributivas

Se modifica el <u>apartado 2 del artículo 145</u> del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, en los siguientes términos:

Las cuantías resultantes de lo establecido en el apartado anterior de este artículo, calculadas en cómputo anual, son compatibles con las rentas o ingresos anuales de que, en su caso, disponga cada beneficiario, siempre que los mismos no excedan del 25 por 100 del







importe, en cómputo anual, de la pensión no contributiva. En caso contrario, se deducirá del importe de la pensión no contributiva la cuantía de las rentas o ingresos que excedan de dicho porcentaje, salvo lo dispuesto en el artículo 147.

### Disposición Transitoria primera. Participación en la financiación de las Administraciones Públicas

Durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2015, y para favorecer la implantación progresiva del Sistema, la Administración General del Estado establecerá anualmente en sus Presupuestos créditos para la celebración de los convenios con las administraciones de las Comunidades Autónomas de acuerdo con el artículo 10 de esta Ley.

#### Disposición Transitoria segunda.

Durante un período máximo de seis meses desde la fecha de inicio para la presentación de solicitudes de reconocimiento de la situación de dependencia, quedará en suspenso lo previsto en el artículo 28.6 sobre delegación, contratación o concierto.

#### Disposición Final primera. Aplicación progresiva de la Ley

1. La efectividad del derecho a las prestaciones de dependencia incluidas en la presente Ley se ejercitará progresivamente, de modo gradual y se realizará de acuerdo con el siguiente calendario a partir del 1 de enero de 2007:

El primer año a quienes sean valorados en el Grado III de Gran Dependencia, niveles 2 y 1.





Página 52 de 55

En el segundo y tercer año a quienes sean valorados en el Grado II de Dependencia Severa, nivel 2.

En el tercero y cuarto año a quienes sean valorados en el Grado II de Dependencia Severa, nivel 1.

El quinto y sexto año a quienes sean valorados en el Grado I de Dependencia Moderada, nivel 2.

El séptimo y octavo año a quienes sean valorados en el Grado I de Dependencia Moderada, nivel 1.

- 2. En el marco de lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de la Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, el plazo máximo, entre la fecha de entrada de la solicitud y la de resolución de reconocimiento de la prestación de dependencia será de seis meses, independientemente de que la Administración Competente haya establecido un procedimiento diferenciado para el reconocimiento de la situación de dependencia y el de prestaciones.
- 3. El reconocimiento del derecho contenido en las resoluciones de las administraciones públicas competentes generará el derecho de acceso a las prestaciones correspondientes, previstas en los artículos 17 a 25 de esta Ley, a partir de la fecha de la resolución en la que se reconozca la concreta prestación o prestaciones que corresponden a la persona beneficiaria.

Si una vez transcurrido el plazo máximo de seis meses desde la solicitud, no se hubiera notificado resolución expresa de reconocimiento de prestación, el derecho de acceso a la prestación económica que, en su caso, fuera reconocida, se generará desde el día siguiente al del cumplimiento del plazo máximo indicado.

- 4. Transcurridos los primeros tres años de aplicación progresiva de la Ley, el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia realizará una evaluación de los resultados de la misma, proponiendo las modificaciones en la implantación del Sistema que, en su caso, estime procedentes.
- 5. En la evaluación de los resultados a que se refiere el apartado anterior se efectuará informe de impacto de género sobre el desarrollo de la Ley.







### Disposición Final segunda. Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

En el plazo máximo de tres meses desde la entrada en vigor de la presente Ley, deberá constituirse el Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia regulado en el artículo 8.

#### Disposición Final tercera. Comité Consultivo

En el plazo máximo de tres meses desde la entrada en vigor de la presente Ley, deberá constituirse el Comité Consultivo del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia regulado en el artículo 40.

# Disposición Final cuarta. Marco de cooperación interadministrativa para el desarrollo de la Ley

En el plazo máximo de tres meses desde su constitución, el Consejo Territorial del Sistema acordará el marco de cooperación interadministrativa para el desarrollo de la Ley previsto en el artículo 10, así como el calendario para el desarrollo de las previsiones contenidas en la presente Ley.

#### Disposición Final quinta. Desarrollo reglamentario

En el plazo máximo de tres meses tras la constitución del Consejo y de conformidad con





Página 54 de 55

los correspondientes acuerdos del Consejo Territorial del Sistema, se aprobará la intensidad de protección de los servicios previstos de acuerdo con los artículos 10.3 y 15, así como el baremo para la valoración del grado y niveles de dependencia previstos en los artículos 26 y 27.

#### Disposición Final sexta. Informe anual

- 1. El Gobierno deberá informar a las Cortes anualmente de la ejecución de las previsiones contenidas en la presente Ley.
- 2. Dicho informe incorporará la memoria del Consejo Territorial y el dictamen de los Órganos Consultivos.

#### Disposición Final séptima. Habilitación normativa

Se faculta al Gobierno para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de la presente Ley.

#### Disposición Final octava. Fundamento constitucional

Esta Ley se dicta al amparo de la competencia exclusiva del Estado para regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes constitucionales, conforme al artículo 149.1.1ª de la Constitución.





Página 55 de 55

#### Disposición Final novena. Entrada en vigor

La presente Ley entrará en vigor el primer día del mes siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».







# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

PLAN DE EMPRESA DE UN SERVICIO DE TELEASISTENCIA

ANEXO 3 – FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA

Alain Senar Bacaicoa Martín Larraza Kintana Pamplona, 22 de noviembre de 2010





### FORMA JURÍDICA

A la hora de determinar la forma jurídica de nuestra empresa se han tenido en cuenta las diferentes opciones que se puede ver en la siguiente tabla. Se ha estudiado las características de cada uno para elegir la que mejor nos convenga.

| TIPO                               | N°SOCIO<br>S         | CAPITAL                        | RESPONS.                        |
|------------------------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| AUTÓNOMO                           | 1                    | No existe<br>mínimo inicial    | Ilimitada                       |
| SOCIEDAD CIVIL                     | 2 o más              | No existe<br>mínimo inicial    | Ilimitada                       |
| COMUNIDAD DE BIENES                | 2 o más              | No existe<br>mínimo inicial    | Ilimitada                       |
| SOCIEDAD LIMITADA                  | Mínimo 1             | 3.006 €                        | Limitada al<br>capital aportado |
| SOCIEDAD LIMITADA<br>NUEVA EMPRESA | Mínimo 1<br>Máximo 5 | Mín. 3.012 €<br>Máx. 120.202 € | Limitada al<br>capital aportado |
| SOCIEDAD ANÓNIMA                   | Mínimo 1             | 60.101 €                       | Limitada al<br>capital aportado |
| SOCIEDAD LIMITADA<br>LABORAL       | Mínimo 3             | 3.006 €                        | Limitada al<br>capital aportado |
| SOCIEDAD ANÓNIMA<br>LABORAL        | Mínimo 3             | 60.101 €                       | Limitada al<br>capital aportado |
| COOPERATIVA                        | Mínimo 3             | 1.803 €                        | Limitada al<br>capital aportado |





#### **AUTÓNOMO:**

El autónomo o empresario individual es la persona física que realiza en nombre propio y como titular de una empresa, una actividad comercial, industrial o profesional.

Esta figura implica el **control total de la empresa** por parte del propietario, que dirige personalmente su gestión y responde de las deudas contraídas frente a terceros con todos sus bienes (responsabilidad ilimitada), tanto empresariales como personales, sin perjuicio de que algunos bienes mínimos sean inembargables.

Es necesario ser mayor de edad, tener libre disposición de sus bienes y ejercer, por cuenta propia y de forma habitual, una actividad empresarial. Se presume que lo es el titular de un establecimiento abierto al público como propietario, arrendatario, usufructuario u otro concepto análogo. También incluye al cónyuge y parientes hasta el segundo grado inclusive que trabajen con él, salvo prueba en contrario que demuestre su condición de asalariados (si desea más información sobre los sujetos incluidos, vea el siguiente artículo: Autónomo: Sujetos incluidos).

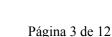
Si se trata de una **persona casada**, de no existir oposición por parte del cónyuge (en Escritura Pública inscrita en el Registro Mercantil), responderán de posibles deudas los bienes comunes de ambos, que podrán enajenarse o hipotecarse. Los bienes privativos del otro cónyuge sólo podrán obligarse con el consentimiento expreso del mismo (Ejercicio de comercio por persona casada).

La elección de esta forma jurídica puede estar justificada por motivos fiscales y de **simplicidad** en la constitución y obligaciones formales, si bien hay que tener presente el alto riesgo que conlleva si se va a hacer una fuerte inversión. Suele ser la forma elegida por los pequeños comercios (pequeñas tiendas), profesionales liberales (médicos, abogados, etc.) y por los trabajadores de oficios independientes (electricistas, fontaneros, etc.)

Tributan a través del **IRPF**, debiendo hacer las declaraciones trimestrales del IRPF e IVA. Si su volumen de beneficio es importante, puede estar sometido a tipos impositivos muy elevados (las Sociedades tributan, con carácter general, al tipo fijo del 30% sobre los beneficios, que se reduce en el caso de empresas de reducida dimensión, mientras la persona individual tributa por tipos más elevados cuanto mayor es su volumen de renta).

Además, deberá pagar mensualmente las cuotas a la seguridad social (vea la cuantía para este año). Se abonarán presentando los "boletines de cotización" ante las oficinas recaudatorias (Cajas de Ahorro, Bancos, Oficinas de Correos...), o bien domiciliando el pago en cualquiera de ellas. El pago se hará por mensualidades coincidiendo con los meses







naturales del año (de tal manera que el mes del alta se paga entero aunque se haga el día 29, por lo que es aconsejable empezar la actividad a principios de mes).

Se trata de un Régimen compatible con el Régimen General, por lo que un trabajador puede estar dado de alta en los dos.

Una de las mayores dudas con respecto a este régimen está en las diferencias que presenta frente al Régimen General en relación con las prestaciones de la Seguridad Social. Las diferencias fundamentales son:

- El autónomo no tiene derecho a la prestación por desempleo. A partir del 6 de noviembre de 2010 el autónomo podrá solicitar la nueva prestación por cese de actividad del Trabajador Autónomo.
- En lo referente a protección por enfermedad común o accidente no laboral (motivos de baja laboral no relacionados directamente con el trabajo), los autónomos tienen derecho a cobrar la baja de la Seguridad Social a partir del cuarto día, igual que una persona asalariada. Anteriormente, las personas que trabajaban por cuenta propia percibían esta prestación a partir del decimoquinto día de la baja.
- En el caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional (que tienen relación directa con el desempeño del trabajo) el derecho del autónomo a cobrar la baja empieza, como en el caso de los asalariados, al día siguiente. Esta es una nueva prestación para el colectivo de autónomos, que accede a ella por primera vez. El acceso es voluntario y es condición indispensable que la persona se haya acogido a la cobertura, también voluntaria, de la prestación por incapacidad temporal.
- No cabe la Jubilación anticipada antes de los 65 años (salvo que haya cotizaciones a otros regímenes o en situaciones especiales).





| Ventajas   | Inconvenientes  |
|--|---|
| Total autonomía del empresario para tomar decisiones sin depender de otros socios. | Responde con todo su patrimonio, personal y empresarial, de las posibles pérdidas (responsabilidad ilimitada) |
| Es la forma jurídica más económica y sencilla en su constitución y gestión.        | Puede estar sometido a tipos impositivos elevados si los ingresos son altos.                                  |

#### SOCIEDAD CIVIL Y COMUNIDAD DE BIENES:

La Sociedad Civil es un contrato por el cual dos o más personas se obligan a poner en común dinero o industria con ánimo de repartir entre si las ganancias.

Existe Comunidad de Bienes cuando la propiedad de una cosa o derecho pertenece "pro indiviso" a varias personas. Se diferencia de la sociedad civil en que los socios comuneros se agrupan para explotar o administrar un bien, derecho o patrimonio ya existente, sin la obligación de aportar dinero, derechos o capital al mismo.

Ambas exigen un número mínimo de 2 personas para crearlas, no requiriéndose formalidad especial, salvo el contrato privado (ver modelo de contrato privado de Sociedad Civil y contrato privado de Comunidad de Bienes ).

Por lo tanto las sociedades civiles son mucho más baratas en su constitución que las sociedades mercantiles ya que no hay que inscribirlas en el Registro Mercantil ni hay que aportar un capital inicial mínimo.

Tributan por el IRPF, debiendo declarar cada uno de los socios sus ganancias por separado ("régimen de imputación de rentas"), de tal manera que no es necesario declarar el Impuesto de Sociedades (impuesto que a veces es más beneficioso).





Sin embargo, recuerda que en estas sociedades la responsabilidad es ilimitada y carecen de personalidad jurídica.

La regulación de estas sociedades aparece en el Código de Comercio en materia mercantil y en el Código Civil, en materia de derechos y obligaciones.

| Ventajas  | Inconvenientes   |  |
|---|--|--|
| Solución de comienzo para pequeñas empresas que no disponen de capital.                       | Los socios responden con todo su patrimonio personal y empresarial de las posibles pérdidas (responsabilidad ilimitada). |  |
| Solución para uniones de autónomos y profesionales.   | Los socios tributan por el IRPF. Puede estar sometido a tipos impositivos elevados si los ingresos son altos.            |  |
| Sencilla y económica en su constitución. Exige menos trámites que las sociedades mercantiles. | Salvo casos excepcionales, los socios deberán darse de alta en el Régimen de Autónomos.                                  |  |
| No es necesario disponer de ningún capital inicial para su constitución.                      | Suele estar excluida de ayudas y<br>subvenciones.  |  |
|   | Frente a clientes y proveedores ofrece menos sensación de permanencia que las sociedades mercantiles.                    |  |





#### **SOCIEDAD LIMITADA:**

La **Sociedad de Responsabilidad Limitada** (S.L. o S.R.L.) es una sociedad mercantil cuyo capital está dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no pueden incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones. La responsabilidad de los socios se limita al capital aportado.

El número mínimo de socios es 1 (Sociedad Limitada Unipersonal), y el capital inicial mínimo es de 3.006 Euros. Este capital debe ser integramente desembolsado.

Si se constituye una sociedad limitada con un único socio (Sociedad Limitada Unipersonal), debe hacerse constar en toda la documentación, correspondencia, facturas y en los anuncios legales (S.L.U). El cambio de socio único y la pérdida de la condición de unipersonal deben hacerse constar en escritura e inscribirse en el Registro Mercantil.

Si una Sociedad adquiere la condición de unipersonal y transcurren seis meses sin que se haya inscrito en el Registro Mercantil, el socio único responderá personal, ilimitada y solidariamente de las deudas sociales contraídas durante el período de unipersonalidad.

Se pueden aportar bienes o derechos valorables económicamente. De la realidad de las mismas y su valoración responden solidariamente, frente a la Sociedad y los acreedores, los fundadores, socios y quien adquiera una participación desembolsada mediante una aportación no dineraria, salvo que la aportación haya sido valorada por perito.

No puede ser objeto de aportación el trabajo o los servicios.

La administración puede ser desempeñada por un Administrador Único, dos o más Administradores solidarios o mancomunados, o por un Consejo de Administración compuesto por un mínimo de tres y un máximo de doce consejeros. Vea más detalles sobre las distintas formas de administrar la sociedad.

La transmisión voluntaria de participaciones entre socios, entre cónyuges, ascendientes o descendientes o sociedades del mismo grupo es libre, salvo que los Estatutos establezcan lo contrario.

Si la transmisión está dirigida a un tercero requiere consentimiento previo de la Sociedad. Se consideran nulas las cláusulas estatutarias que hagan prácticamente libre la transmisión voluntaria por actos "ínter vivos".





Antes de proceder al reparto de beneficios es requisito legal aplicar a la Reserva Legal el equivalente al 10% del beneficio, al menos hasta que dicha Reserva alcance el 20% del capital social. Solo se pueden repartir dividendos con cargo a beneficios si el valor del patrimonio neto contable no es, a consecuencia del reparto, inferior al capital social.

A partir del 1 de septiembre de 2010, estas sociedades se regulan por la Ley de Sociedades de Capital, que deroga la anterior Ley 2/1995, de Sociedades de Responsabilidad Limitada.

| Ventajas   | Inconvenientes   |
|--|--|
| Solución para pequeñas y medianas empresas con pocos socios y capital inicial (3.006 euros). | Trámites más complejos en su constitución. Debe elaborarse escritura ante Notario e inscribirse en el Registro Mercantil.  |
| La responsabilidad de los<br>socios es limitada. Protegerá así<br>su patrimonio personal.    | La participación en la sociedad dependerá del número de participaciones de las que se disponga. Si el número de participaciones es bajo, tendrán que aceptar las decisiones de la mayoría. |
| El impuesto de sociedades permite realizar múltiples deducciones.                            | La futura transmisión de las participaciones está limitada en favor de ciertas personas y siguiendo ciertas reglas.  |
| Un sólo socio puede<br>constituirla.   |  |





#### SOCIEDAD ANÓNIMA:

La **Sociedad Anónima** (S.A.) es una sociedad mercantil cuyo capital está dividido en acciones, integradas por las aportaciones de los socios, quienes no responderán personalmente de las deudas sociales contraídas sino que lo harán con el capital aportado.

El número mínimo de socios es 1 (Sociedad Anónima Unipersonal) y el capital inicial mínimo es de 60.102 Euros totalmente suscrito y desembolsado en un 25% (el resto no tiene plazo legal, determinándose en los estatutos).

Si se constituye una sociedad anónima con un único socio (Sociedad Anónima Unipersonal), debe hacerse constar en toda la documentación, correspondencia, facturas y en los anuncios legales (S.A.U). El cambio de socio único y la pérdida de la condición de unipersonal deben hacerse constar en escritura e inscribirse en el Registro Mercantil.

Si una Sociedad adquiere la condición de unipersonal y transcurren seis meses sin que se haya inscrito en el Registro Mercantil, el socio único responderá personal, ilimitada y solidariamente de las deudas sociales contraídas durante el período de unipersonalidad.

Se pueden aportar bienes o derechos valorables económicamente. Estas aportaciones deberán ser objeto de un informe elaborado por experto designado por el Registrador Mercantil, que deberá incorporarse a la escritura de constitución o, en su caso, ampliación de capital.

Respecto a la transmisión de acciones, las restricciones a las mismas únicamente son válidas si se trata de acciones nominativas y se prevén expresamente en los Estatutos. La libre transmisibilidad únicamente puede condicionarse a la autorización de la Sociedad cuando los Estatutos regulen las causas que permitan denegar dicha autorización.

La regla general es que los acuerdos se adoptan por mayoría de votos emitidos validamente. Los Estatutos pueden aumentar las mayorías exigidas. Cada acción ordinaria atribuye el derecho a emitir un voto aunque los Estatutos pueden limitar el número máximo de votos que puede emitir un mismo accionista.

Los Estatutos deben fijar el órgano de administración de entre los siguientes: un Administrador Único, dos o más Administradores solidarios o mancomunados, o un Consejo de Administración compuesto por un mínimo de tres y un máximo de doce





consejeros. El cambio en el modo de organizar la administración de la Sociedad requerirá modificación estatutaria. Vea más detalles sobre las distintas formas de administrar la sociedad

Antes de proceder al reparto de beneficios es requisito legal aplicar a la Reserva Legal el equivalente al 10% del beneficio, al menos hasta que dicha Reserva alcance el 20% del capital social. Solo se pueden repartir dividendos con cargo a beneficios si el valor del patrimonio neto contable no es, a consecuencia del reparto, inferior al capital social.

El nombre de la sociedad habrá de incorporar las siglas "S.A".

A partir del 1 de septiembre de 2010, estas sociedades se regulan por la Ley de Sociedades de Capital, que deroga el Real Decreto Legislativo 1564/1989, por el que se aprobaba el texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas.

| Ventajas   | Inconvenientes   |
|--|--|
| Sociedad abierta. Los socios pueden vender libremente sus acciones y la sociedad puede cotizar en Bolsa. | Trámites de constitución similares a la sociedad limitada, salvo que se vayan a hacer aportaciones "no dinerarias" al capital de la sociedad, en cuyo caso es necesario Informe de un experto designado por el Registro Mercantil. |
| La responsabilidad de los<br>socios es limitada. Protegerá así<br>su patrimonio personal.                | Es necesario un capital inicial de 60.102 euros (totalmente suscrito y desembolsado en un 25%).  |
| Buena imagen frente a terceros.  | Más estricta y rígida en su funcionamiento.  |
| Un sólo socio puede<br>constituirla.   | Destinada a negocios con gran número de socios o con grandes inversiones.  |





Anexo 3. Formas jurídicas

#### **SOCIEDAD LIMITADA LABORAL:**

Son aquellas sociedades anónimas o de responsabilidad limitada, en las que la mayoría del capital pertenece a los socios trabajadores que presten en ella servicios retribuidos en forma personal y directa, siendo propietarios al menos del 51% del capital social.

El capital mínimo es de 60.102 Euros (en la Sociedad Anónima Laboral) y de 3.006 Euros (en la Sociedad Limitada Laboral).

Ningún socio podrá poseer acciones que representen más de la tercera parte del capital social, salvo las entidades públicas, las personas jurídicas en cuyo capital participe mayoritariamente el estado, las comunidades autónomas o entidades locales, que podrán participar en el capital hasta el 50%.

El número mínimo de socios es 3, habiendo dos tipos: trabajadores y capitalistas.

El **número de horas trabajadas** por trabajadores que no sean socios, no podrá superar el 15% del total horas/año trabajadas por los trabajadores que si sean socios, salvo que la sociedad tenga menos de 25 socios en cuyo caso el porcentaje será el 25%.

La responsabilidad frente a terceros está limitada a las aportaciones de los socios.

Deben dotar un **fondo de reserva** con el 10% de los beneficios líquidos de cada año, que sólo podrá destinarse a la compensación de pérdidas, en el caso de que no haya otras reservas disponibles para tal fin.

En la denominación deberán aparecer las siglas "S.A.L" (Sociedad Anónima Laboral) o "S.L.L" (Sociedad Limitada Laboral).

Las sociedades laborales gozan con carácter general de una bonificación del 99% en el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados y exención en este Impuesto sobre las cuotas devengadas por operaciones societarias de constitución y aumento del capital.

¿Qué ventajas tiene esta sociedad?

• Quienes piensen crear una Sociedad Laboral o una Cooperativa y tengan derecho a cobrar la prestación por desempleo, pueden cobrar el "Pago único del desempleo" (todo de golpe).¿Que es el pago único de la prestación por desempleo?





#### Anexo 3. Formas jurídicas

- El estar encuadrado dentro del Régimen General de la Seguridad Social excepto en el caso de Administradores retribuidos o vinculados a la sociedad mediante contrato de Alta Dirección ("Régimen General Asimilado", sin derecho a FOGASA ni desempleo) y en el de que existan relaciones familiares entre los socios, sólo cuando éstas sean hasta el 2º grado, haya convivencia y sus participaciones sumen un 50% del capital social o más.
- Exención en el pago del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados en la constitución y posteriores ampliaciones de capital.

#### **COOPERATIVA:**

Respecto a las Cooperativas hay que recordar que existe una regulación nacional a través de la Ley General de Cooperativas, Ley 27/1999, de 16 de Julio, pero que se aplica sin perjuicio de las legislaciones que, en el ámbito de sus competencias, desarrollen determinadas Comunidades Autónomas.

A continuación mostramos como ejemplo el régimen aplicable en la Comunidad de Madrid, desarrollado por la Ley de Cooperativas de la Comunidad de Madrid, Ley 4/1999, de 30 de marzo.

Las Cooperativas de trabajo, son aquellas que asocian autónomamente a personas físicas y jurídicas, que se han unido de forma voluntaria para crear, mantener o mejorar para los socios, puestos de trabajo a tiempo completo o parcial, mediante la organización en común de la producción de bienes o servicios.

El número mínimo de socios es de 3 y el capital social de 1.803 Euros, que deberá estar dividido en aportaciones nominativas de los socios y, en su caso, asociados. Debe estar desembolsado al menos el 25% en el momento de la constitución y ningún socio podrá poseer más del 45% del capital social.

La responsabilidad será limitada a la aportación de cada socio.

La gestión es democrática. Los socios reciben el retorno cooperativo, que es lo que queda tras el reparto y dotación de fondos, que es distribuido en proporción a su actividad, no a su capital aportado.





Anexo 3. Formas jurídicas

Página 12 de 12

En las cooperativas de trabajo de ámbito estatal, no hay capital social mínimo y ningún socio podrá poseer más de 1/3 del capital.

¿Qué ventajas tiene esta sociedad?

- Aquellos que piensen crear una Cooperativa de Trabajo Asociado y tengan derecho a cobrar la prestación por desempleo, tiene la posibilidad de cobrar el Pago Único de la Prestación (¿Que es el pago único de la prestación por desempleo?
- En el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, gozan de unaexención del 100%.
- Las sociedades cooperativas "fiscalmente protegidas" tributan por el Impuesto de Sociedades al tipo del 20%. Además se benefician de diversas bonificaciones y beneficios en éste y en el resto de impuestos -Ley 20/1990 sobre Régimen Fiscal de las Cooperativas.
- Los socios puede optar por cotizar al Régimen General o al Régimen de Autónomos, con la condición de que todos estén incluidos en el mismo Régimen.







# ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

PLAN DE EMPRESA DE UN SERVICIO DE TELEASISTENCIA

## ANEXO 4 – DISPOSITIVOS

Alain Senar Bacaicoa Martín Larraza Kintana Pamplona, 22 de noviembre de 2010







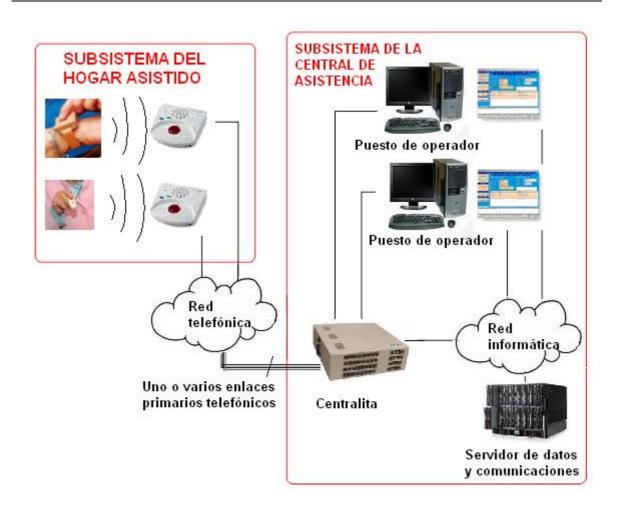
## ESQUEMA GENERAL DE LA SOLUCIÓN DE TELEASISTENCIA.

Aunque el ámbito de la teleasistencia es amplio y las soluciones de mercado son muy diversas y no están estandarizadas, vamos a plantear un par de soluciones, una básica y otra avanzada, mediante pulsadores de llamada de emergencia, para que la persona dependiente pueda conectar con una centralita telefónica de operadoras de ayuda que respondan a la llamada y puedan asistir al paciente en su necesidad.

## A) SOLUCIÓN BÁSICA DE TELEASISTENCIA:

Cada persona teleasistida tiene una ficha de antecedentes personales y de salud registrada un una base de datos a la que tiene acceso el personal del centro receptor de llamadas y da la información necesaria en cada momento al teleasistente, en su pantalla de ordenador, en caso de ser requerido cuando la persona activa el pulsador de auxilio, salta una alarma de situación de socorro externa o simplemente necesita conversación con una persona cercana que le atienda y escuche. A continuación vemos el esquema general de la solución de teleasistencia.





# B) SOLUCIÓN AVANZADA DE TELEASISTENCIA:

Una evolución del sistema consistiría en evitar la interacción del usuario que tiene que llamar al Centro de Recepción de llamadas. Mediante la instalación de sensores en el hogar que detecten situaciones anómalas como falta de actividad o ausencia de cambios en el ambiente se podría producir una llamada automática en caso de alerta.





Esta información será enviada a través de Internet a un centro receptor, situado en la propia Central de Asistencia, donde se procesarán los datos recibidos y se evaluarán situaciones de alarma. A continuación vemos el esquema de la solución tecnológica.



Ejemplos de sensores domésticos que se pueden instalar son los siguientes: detectores de caídas, gas, monóxido de carbono, humos, infrarrojos pasivo, temperatura, ocupación de cama o tirador de baño.





## DISPOSITIVOS DE TELEASISTENCIA

#### **COMPONENTES HARDWARE**

1-)Terminal de teleasistencia BA2100

## **Características Principales:**

- El terminal de teleasistencia domiciliaria SABIA BA2100 permite generar llamadas telefónicas tan solo pulsando un botón, en el propio terminal o desde un pequeño control remoto, sin necesidad de descolgar el teléfono o de marcar ningún número.
- El terminal puede ser utilizado por varias personas dentro de un mismo domicilio, ya que diferencia las alarmas generadas por hasta 8 Unidades de Control Remoto, permitiendo al centro de recepción personalizar la atención en función de la persona que ha generado la alarma.
- El terminal BA2100 dispone de la frecuencia de radiofrecuencia 869 Mhz, correspondiente a la banda europea para sistemas asistenciales.
- Las llamadas telefónicas se realizan hacia números de teléfono pregrabados, bien hacia teléfonos particulares (de familiares o amigos) o hacia centros de recepción de alarmas de teleasistencia.
- El terminal integra un potente altavoz y un micrófono muy sensible, que permiten hablar por teléfono desde cualquier unto de la casa, sin necesidad de acercarse al teléfono ni al terminal.
- El terminal también se puede utilizar para recibir llamadas telefónicas. Basta con pulsar el botón del terminal o del control remoto durante la señal de "ring".
- La conversación transcurre de forma fluida ya que el terminal incluye un cancelador de ecos que permite una comunicación telefónica simultánea bidireccional, sin cortes, como cuando se usa un teléfono convencional.
- El terminal incluye baterías, que se recargan de forma automática, para asegurar su funcionamiento en caso de corte de suministro eléctrico.
- Adicionalmente, se puede utilizar para generar alarmas telefónicas por inactividad del usuario, intrusión, corte y restablecimiento del suministro eléctrico, baja batería del terminal, baja batería del control remoto, etc.
- El terminal BA2100 cumple con la normativa vigente y es capaz de emular varios protocolos para la comunicación con centrales de recepción de alarmas.







## Características y funcionalidades:

- Recepción de llamada entrante, con opción de notificación y de autocontestador
- Posibilidad de llamadas a números particulares
- 4 números de teléfono(1) programables
- 23 tipos de alarma diferenciados(1)
- Llamadas a distintos números según tipo de alarma
- Tecnología de radio bidireccional que permite controlar automáticamente la correcta recepción de la señal de alarma por la Terminal(acuse de recibo mediante señal de radio)
- Alcance en campo abierto de 120 metros
- Frecuencia Europea Teleasistencia (869.225MHz)
- Hasta 8 UCR distintas(1)
- Marcación DTMF ó pulsos
- Detección tono invitación a marcar
- Programación remota
- Número de reintentos configurables
- Prioridad llamada alarmas sobre el teléfono usuario
- Llamada automática autochequeo
- Integración con sensores domóticos radiofrecuencia (gas, humo CO, presencia)
- Configuración almacenada en memoria no volátil
- Versión RFID para control actividades SAD





- Multiprotocolo
- Batería autorecargable
- Detección ausencia línea telefónica
- Detección fallo de suministro eléctrico
- Detección de interferencia radiofrecuencia

## Diseño y Mecánica:

- Dimensiones 206 x 198 x 57 mm
- Símbolos identificativos de la función de los
- 3 Botones:
  - o Rojo: Alarma
  - o Verde: Cancelación de Alarma
  - o Azul: Ausencia/ Regreso
- Tecla de alarma iluminada
- Interruptor de intimidad
- 4 Leds indicadores de estado del terminal
- Cable telefónico convencional
- 2 Conectores telefónicos
  - o RJ11 Red Telefónica
  - o RJ11 Teléfono del usuario
- 3 Conexiones dispositivos externos
  - o 2 entradas y 1 salida de relé
- Ajuste manual del volumen del altavoz
- Teclado de configuración en cara posterior





- Conector para programación desde PC/PDA
- Fuente de alimentación interna
  - o Conexión a red eléctrica 230Vac
- Sobremesa o montaje en pared
- Serigrafía con logo personalizable

## Micrófono:

- Situación frontal protegido
- Señal/ruido > 40 dB
- Alta Sensibilidad 58,5 Db

#### **Altavoz:**

Diámetro: 77 mm
Altura: 29 mm
Potencia: 3 W
Impedancia: 4 ohm

• SPL: 87 dB (1 W, 1m)



#### 2) Unidad de Control Remota (UCR)

## Características Principales:

- El diseño es ergonómico con botón de grandes dimensiones que facilita su accionamiento.
- El broche del cordón incluye un dispositivo antiestrangulamiento para dotarle de mayor seguridad.
- Dispone de pinza por si se desea llevarlo enganchado en la ropa para mayor comodidad.
- La UCR (unidad de control remoto)es totalmente estanca (especificaciones IP-X7), por lo que el usuario puede utilizarla en la ducha o la bañera.
- Mantiene comunicación periódica y automática con el terminal para garantizarle su correcto funcionamiento y alertarle con suficiente antelación cuando la pila esté próxima a agotarse.
- La UCR incluye una pila de larga duración que prolonga su funcionamiento durante varios años. Al llegar al fin de su vida útil la UCR se considera un elemento desechable ya que la pila no es recambiable.
- Dispone de un único botón y una pequeña señal luminosa. La pulsación del botón, confirmada con la señal luminosa, genera una llamada de alarma a través del terminal
- Se comunica con el terminal domiciliario por radiofrecuencia, siendo su alcance suficiente para poder utilizarse desde cualquier punto de una vivienda convencional.

## Diseño y Mecánica BA20

- Dimensiones 43 x 62 x 19 mm
- Peso 29 gramos
- Disponible colgante con dispositivo de apertura en broche antiestrangulamiento.
- Código único pregrabado en cada unidad. Más de 4000 millones de códigos distintos





- 1 Botón bien diferenciado
- Indicador luminoso bicolor (rojo/verde)
- 869,200-869,250 Mhz, frecuencia europea reservada para alarmas sociales.
- Recepción y emisión de señales
- Batería de larga duración
- Alcance en abierto 120 metros





Diseño y Mecánica BA22

- Dimensiones 33 x 48 x 13 mm
- Peso 20 gramos
- Disponible colgante y pulsera
- 1 Botón
- Indicador luminoso bicolor (rojo/verde)
- 869,200-869,250 Mhz, frecuencia europea reservada para alarmas sociales.
- Recepción y emisión de señales
- Batería de larga duración
- Alcance en abierto 120 metros
- Detección y comunicación de estado de baja batería

## 3) Sensores Adicionales de alarmas técnicas y control pasivo de la movilidad:





## 3.1-) Sensor de Apertura

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado. Informa al terminal de la apertura de una puerta. Habitualmente se utiliza para llevar a cabo el control pasivo de la movilidad, mediante la detección de la apertura de puerta del frigorífico. Si el detector no identifica apertura/cierra de la nevera durante un tiempo predeterminado en el terminal de teleasistencia transmite una señal de alarma.



- Sensor de tipo magnético
- Distancia típica de detección de apertura: 2 cm.
- Alimentación: mediante pila de Litio de 3V
- Duración de la pila: mayor de 3 años
- Con indicación de nivel bajo de batería
- Comunicación por radiofrecuencia a 869 MHz
- Tamaño: 60x35x20 mm





#### 3.2-) Sensor de Humo

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado. Sensor de humo autónomo para detección de fuego, sensible a los productos de combustión, tanto visible como invisibles. Está preparado para la detección de todo tipo de fuegos. Cuando se detecta humo, el sensor emite una señal visual y acústica, alertando al usuario, además emite una señal de alarma al terminal de teleasistencia que envía una alarma diferenciada. Indicado para todo tipo de viviendas y especialmente indicado para personas con pérdida de memoria.



- Sensor de tipo iónico
- Alimentación: mediante pila de 9 V
- Duración de la pila: mayor de 1 año
- Con indicación de nivel bajo de batería
- Comunicación por radiofrecuencia a 869MHz
- Señalización acústica de la alarma
- Dimensiones: diámetro = 155 mm, altura = 45 mm





## 3.3-) Sensor de Gas

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado. Detector de gas para alertar de la presencia de gases tóxicos y explosivos como butano, propano, metano, gas ciudad y gas natural. Cuando detecta una fuga de gas el sensor emite una señal visual y acústica, alertando al usuario, además emite una señal de alarma al terminal de teleasistencia que envía una alarma diferenciada. Está especialmente indicado para viviendas o pisos tutelados con instalaciones de gas y personas con pérdidas de memoria.



- Alimentación: 230 VAC 50/60 Hz
- Consumo: 5W
- Nivel de alarma: 5000 p.p.m. en Gas natural, 2000 p.p.m. en Butano y Propano
- Comunicación por radiofrecuencia a 869MHz
- Señalización acústica de la alarma
- Dimensiones: 130x70x52 mm





#### 3.4-) Sensor de CO

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado. Detector de monóxido de carbono. El monóxido de carbono es un gas altamente tóxico, que se genera durante la combustión. Es inodoro, incoloro e insípido, por lo que es muy difícil de detectar a través de los sentidos; por ello se recomienda utilizar el sensor siempre que se disponga de algún aparato de cocina o de calefacción que queme cualquier combustible, como carbón, madera, gasoil, gas natural, etc.



- Sensor de tipo electro-químico
- Niveles de alarma: para 50 p.p.m. la alarma se dispara entre 60 y 90 minutos, para 100 p.p.m. entre 10 y 40 minutos, para 300 p.p.m. en menos de 3 minutos
- Alimentación: mediante una pila de 9V (6F22)





- Duración de la pila: mayor de 3 años
- Con indicación de nivel bajo de batería
- Comunicación por radiofrecuencia a 869MHz
- Señalización acústica de la alarma
- Dimensiones: 110x76x34 mm

## 3.5-)Sensor de Presencia

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado ni alimentación externa. Sensor de presencia, utilizado para realizar control pasivo de la movilidad y/o para alertar de intrusión. Indicado para personas mayores con riesgo de desmayos, infarto.







## Características:

- Sensor de infrarrojos
- Alimentación: mediante pila de 9 V
- Duración de la pila: mayor de 1 año
- Con indicación de nivel bajo de batería
- Comunicación por radiofrecuencia a 869 MHz
- Dimensiones: 117x65x47 mm

## 3.6-) Alarma de Tirador de Baño

Comunicación con el terminal: por radiofrecuencia, no precisa cableado ni alimentación externa. Tirador de baño que a través de radiofrecuencia genera alarma cuando el usuario tira del tirador. Este tirador dispone de una longitud de 1,80 m para que en el caso de que haya una caída en el baño el usuario pueda acceder con facilidad al mismo. Indicado para personas mayores con riesgo de infartos, caídas.







#### Características:

- Tirador con recorrido mecánico y apreciable y realimentación mecánica.
- Duración de la pila: mayor de 1 año
- Dispositivo antiestrangulamiento
- Con indicación de nivel bajo de batería
- Comunicación por radiofrecuencia a 869 MHz

#### 4-) Central de alarmas B2000

La **central de alarmas B2000** es la parte del sistema de teleasistencia que recibe las alarmas y permite generar llamadas a través de líneas telefónicas analógicas, poniendo en contacto a los operadores con los usuarios del servicio de teleasistencia.

El Sistema de Recepción de Alarmas de Teleasistencia diseñado por SABIA Bioingeniería Aragonesa S.L. consta de los siguientes componentes:

- Un B001, central de recepción de alarmas de teleasistencia
- Varios B2301, puestos de operador
- CST2000, software de teleasistencia

La central B001 recibe las alarmas y permite generar llamadas a través de líneas telefónicas analógicas, poniendo en contacto a los operadores con los usuarios del servicio de teleasistencia.

Los puestos de operador B2301 se conectan a la central, permitiendo a los operadores gestionar las comunicaciones con los usuarios.

El software de teleasistencia CST2000 proporciona las herramientas de gestión necesarias para la correcta administración de los datos de los usuarios y facilita la labor de los operadores permitiendo el control del sistema y el acceso a los datos de los usuarios desde su ordenador.





#### Características B001

- Fuente de alimentación redundante para conectar a SAI y a alimentación directa para asegurar el funcionamiento continuo.
- Montaje en rack de 19".
- Conexión ethernet a la red informática del centro.
- Hasta 216 líneas telefónicas o 432 puestos de operador.
- Conexión UTP de hasta 2000 metros para cada puesto de operador.
- Recepción de llamadas telefónicas con reconocimiento de número llamante e identificación de usuario en la base de datos.
- Multiconferencia. Hasta 15 líneas en multiconferencia simultánea.
- Multiprotocolo: Bio (Varios protocolos), Scantronic, Caresse, TT90, Ant1 (Bosch)

## Descripción del equipo B001

La central B001 utiliza una caja metálica diseñada para montar en armario tipo rack 19". Todas las conexiones se presentan en la parte frontal. La parte trasera está reservada para las rejillas de los ventiladores de refrigeración. Existen rejillas para ventilación, que no deben taparse, tanto en la parte frontal como en la parte superior e inferior.







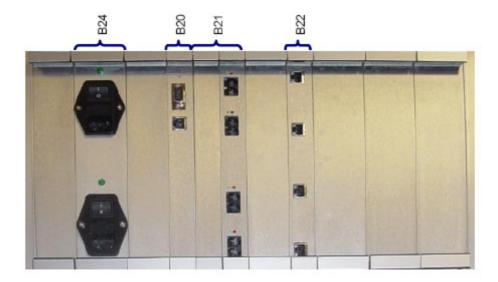
La parte trasera está reservada para las rejillas de los ventiladores de refrigeración. Existen rejillas para ventilación, que no deben taparse, tanto en la parte frontal como en la parte superior e inferior.





La construcción del B001 es modular, por lo que el aspecto puede variar en función de la configuración. Cada módulo de la central ocupa una o varias secciones verticales del frontal el equipo. Los módulos de que se compone la central son:

- Una fuente de alimentación redundante (B2402).
- Una placa base (B2001).
- Una o varios módulos de conexión de líneas telefónicas (B2108).
- Una o varios módulos de comunicación voz / datos (B2216).



La fuente de alimentación redundante (B2402) dispone dos entradas independientes de alimentación, mostrando dos bloques idénticos, uno encima de otro, cada uno con un conector ara alimentación 230Vac, un interruptor, un fusible y una señal luminosa que indica el funcionamiento de esa entrada.

La placa base (B2001) dispone de un led bicolor (verde / rojo) para indicar el estado general del sistema, una conector serie RS232 para configuración del sistema y un conector J45 ethernet para la conexión de la central a la red informática del centro.

Cada módulo de conexión a líneas telefónicas B2108 permite la conexión de hasta 4 u 8 líneas telefónicas analógicas a la central. Cada 2108 se presenta con dos o tres secciones verticales del frontal del equipo (en función de si proporciona 4 u 8 conexiones a líneas). La primera sección es una tapa ciega y la segunda (y opcionalmente la tercera) tienen cada una cuatro conectores dobles RJ11. Cada conector doble RJ11 se utiliza para conectar una línea telefónica, cuyo estado se indica mediante dos leds (verde y rojo) situados junto al conector.





Cada módulo de comunicación voz / datos B2216 permite la conexión de hasta 16 puestos de operador B2301. El módulo presenta un única sección vertical con 4 conectores RJ45. Cada conector RJ45 permite conectar hasta 4 puestos de operador B2301.

#### 5-) Puesto de Operador B2301

El puesto de operador B2301 es el dispositivo del centro de teleasistencia que permite al operador comunicarse con el usuario que ha efectuado la alarma con el terminal de teleasistencia. Proporciona una comunicación de sonido con el terminal tanto en half dúplex (conmutando con un pedal) y en full dúplex. El puesto de operador dispone de un display donde el operador puede ver información sobre la alarma actual. Además, a través de este display y utilizando las teclas de función, el operador puede actuar sobre las alarmas pendientes en caso de que la red informática no funcionara y se perdiera la conexión con el software de CST.

## Descripción del Equipo

El puesto de operador B2301 utiliza una caja de plástico diseñada para su uso de sobremesa.

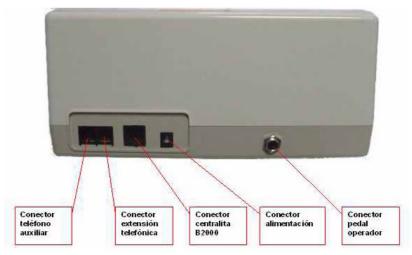






#### Conectores Traseros

En la parte trasera dispone de conectores para conexión opcional a extensión telefónica y teléfono auxiliar (RJ11 doble), conexión a central B001 (RJ45), alimentación eléctrica (jack de alimentación) y pedal.



La conexión para extensión telefónica y teléfono auxiliar están unidas internamente, por lo que se pueden intercambiar. Estos conectores se pueden utilizar de forma opcional para insertar en la conversación del operador el audio de una extensión analógica.

El conector RJ45 utiliza solo el par trenzado central (pines 4 y 5), para la conexión de voz y datos con la centralita. El conector de alimentación se utiliza con un alimentador AC/DC externo, de 9 a 12Vdc 500mA. No importa la polaridad del conector. El pedal se enchufa en el conector correspondiente y se utiliza para el control de la conversación en modo "half-duplex" (pulsar para hablar).

#### • Conector Frontal

En la parte frontal dispone de una conexión para un conjunto auricular-micrófono (headset).







## • Controles en la Cara Superior

El puesto tiene en su parte superior una pantalla LCD, varias teclas y tres mandos rotatorios.



## • Pantalla LCD

La pantalla LCD (en verde en la figura) muestra información referente al puesto o a la

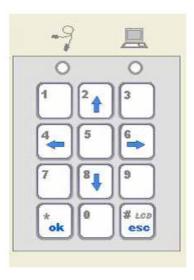




alarma actual, y en la parte inferior de la pantalla se muestra un menú con las posibles acciones a realizar sobre la alarma actual o sobre la lista de alarmas.

#### • Teclado Numérico e Indicadores de Conexión

El teclado numérico, aparte de para marcar el número de teléfono cuando se quiere realizar una llamada, también contiene las teclas de desplazamiento por los menús, la tecla de aceptar (OK) y la tecla anular (ESC). Esta misma tecla se utiliza para cambiar la iluminación de la pantalla LCD.



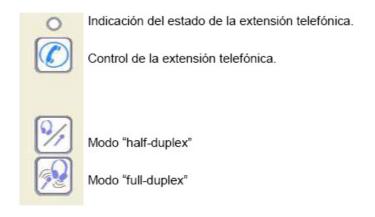
En la parte superior del teclado hay 2 leds que indican el estado de la conexión del puesto. El led de la izquierda indica el estado de la conexión del puesto con la central B001. Si la conexión es correcta permanece verde. En caso contrario parpadea en rojo. El led derecho indica el funcionamiento del software de teleasistencia CST2000. Si no hay

El led derecho indica el funcionamiento del software de teleasistencia CST2000. Si no hay conexión con la central permanece apagada. Si la central está gobernada por el software, el led permanece verde. En caso contrario (control manual) el led permanece rojo.

#### Control del Modo de Audio







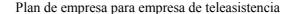
El control de la extensión telefónica activa y desactiva la conexión del puesto con la extensión telefónica. El indicador se enciende cuando la conexión está activa. Cuando esto ocurre, el puesto "descuelga" la extensión telefónica y une el audio de la línea con el canal de audio de la central. El botón de "half-duplex" activa este modo en el terminal (si no lo estaba ya) y a cada pulsación permuta el sentido de la conversación (hablar / escuchar). El botón "full-duplex" activa este modo en el terminal (si éste lo permite).

## • Control de Volumen y Manos Libres

En la parte inferior de la carátula del puesto se encuentran los controles de volumen, tanto de los elementos integrados en el puesto (auriculares y manos libres) como el control remoto de volumen del terminal.









Página 25 de 30

En la parte derecha se encuentran 2 mandos para controlar el volumen de los auriculares conectados al puesto. El mando de la izquierda controla el volumen del micrófono y el mando de la derecha el volumen del auricular.

Sobre cada uno de estos mandos hay un led que indica el estado del canal de voz en una alarma "half-duplex". Si el led sobre el mando del micrófono está iluminado, entonces el puesto se encuentra en modo de transmisión de voz (hablar) y el terminal en modo recepción (escuchar). Si está encendido el de los auriculares, entonces es al revés, el terminal es el que envía el sonido, y el puesto el que escucha. Si ambos leds están encendidos y parpadeando, entonces el puesto se encuentra en modo "full-duplex".

En el centro está el mando del volumen del altavoz integrado en el puesto (manos libres). Junto a él está el botón para conmutar el modo manos libres, al pulsarlo se activa o desactiva el audio a través del altavoz integrado. Cuando el altavoz está activado, el led que hay sobre el mando se ilumina. A la izquierda se encuentran 2 botones para subir y bajar el volumen del altavoz del terminal en remoto durante una alarma (si el terminal lo admite).





#### **COMPONENTES SOFTWARE**

## 1-) Software de Puesto de Operador CSTAtencion

La aplicación CSTAtencion permite la atención de las alarmas generadas desde las viviendas de los usuarios abonados al servicio de teleasistencia (CST), la gestión de las llamadas relacionadas con los usuarios y la atención de los avisos por agendas programadas a dichos usuarios.



## Características Principales:

- Funciona sobre el sistema operativo Windows 2000 o superior.
- Acceso a base de datos para Microsoft SQLServer o MSDE.
- Acceso restringido a la aplicación según perfiles de usuario.
- Permite visualizar los datos de los usuarios abonados y la gestión de avisos mediante agendas programadas a dichos usuarios.
- Está orientado a la atención de alarmas, llamadas y agendas relacionadas con los usuarios de forma sencilla y eficiente.
- Permite a los operadores de CST comunicarse entre sí mediante un sistema de notas.







- Permite realizar llamadas directas a los convivientes, recursos comunitarios, recursos personales, servicios adicionales y cualquier otro teléfono relacionado con el abonado.
- Muestra la información relativa a las alarmas, llamadas y agendas atendidas de un abonado pudiendo seleccionar las fechas entre las que queremos esa información, o si se desea que esa información sea sólo del abonado o también de todos los convivientes de la vivienda que estén abonados a CST.
- La aplicación controla el puesto de control del operador pudiendo cambiar el volumen del audio, pasar indistintamente del modo full duplex al half duplex y viceversa. En half duplex permite pasar de una forma fácil del modo de escucha al de habla
- La aplicación nos permite programar las posibles ausencias y suspensiones futuras de un abonado cambiando automáticamente la situación del abonado cuando llega la fecha señalada de la ausencia o suspensión e indicando su vuelta cuando llegue el momento mediante una agenda de aviso.
- Posibilidad de realizar una multiconferencia entre un máximo de 15 nexos repartidos entre 5 nexos compuestos.
- La aplicación permite teleprogramar de una forma sencilla los parámetros de la terminal de la vivienda del abonado.

### 2-) Software de Gestión CSTGestion

CSTGestion es la aplicación que gestiona toda la información relativa al sistema de Teleasistencia (CST). Está formado por diferentes módulos, gestión de abonados, recursos, servicios, contactos, terminales, periféricos, configuración del sistema y facturación. CSTGestion registra toda la actividad de los operadores que puede ser listada garantizando la seguridad e integridad de los datos. Se basa en el servidor SQL de microsoft tanto para SQLServer2000 o superior como el sistema gratuito MSDE. El sistema de información se agrupa en centros y CSTGestion puede administrar diferentes centros dentro de una misma base de datos.







## Características Principales:

- Funciona sobre el sistema operativo Windows 2000 o superior.
- Acceso a base de datos para Microsoft SQLServer o MSDE.
- Acceso restringido a los módulos según perfiles de usuario.
- Visualización de informes del centro por pantalla e impresora.
- Gestiona una gran cantidad de información, desde los datos sanitarios del abonado hasta la información más precisa del hábitat de la vivienda. La ficha del abonado contiene más de 150 campos de información.
- Permite configurar el centro para personalizarlo a su gusto.
- Gestiona además una lista de espera de clientes.
- Alto nivel de seguridad, toda la actividad realizada con CSTGestion es registrada y puede ser consultada, cumpliendo la LOPD.
- Interfaz muy sencilla y manejable, puede gestionar decenas de miles de abonados haciendo un uso mínimo de recursos del servidor SQL.

#### 3-) CSTEstadisticas

La aplicación CSTEstadisticas permite la generación de estadísticas e informes relativos a toda la información recogida por el Centro de Servicios de Teleasistencia. Informes de





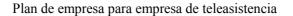
atenciones de alarmas, cumplimiento de agendas, llamadas efectuadas, acciones seguidas tras una alarma, altas de abonados,.. y además permite generar informes personalizados pudiéndolos guardar para regenerarlos en otro momento.



## Características Principales:

- Funciona sobre el sistema operativo Windows 2000 o superior.
- Acceso a base de datos para Microsoft SQLServer o MSDE.
- La aplicación cuenta con una serie de estadísticas predefinidas con las consultas más comunes.
- Creación de informes discriminados según ciertos parámetros como pueden ser el municipio, la entidad, las fechas de inicio y fin entre las que se quieren obtener los datos para la consulta, el código del abonado, los tipos de alarmas, etcétera.
- Posibilidad de generar listados que muestran de forma más detallada la información de la consulta.
- Entre las consultas predefinidas podemos encontrar: bajas de los abonados, altas vigentes, altas acumuladas, alarmas atendidas, llamadas efectuadas, llamadas entrantes, llamadas no identificadas, histórico del abonado, agendas pendientes, ausencias vigentes, ausencias acumuladas, suspensiones vigentes, suspensiones acumuladas, usuarios sin alarmas, usuarios del servicio, informe de alarmas y llamadas, control pasivo de movilidad, ocupación de las líneas y estado de los terminales.







Página 30 de 30

- Además, por si el usuario desea obtener más información, la aplicación le permite crear sus propias consultas personalizadas con la ayuda de un asistente o introduciendo directamente la consulta a la base de datos.
- Acceso restringido a las diferentes estadísticas predefinidas de la aplicación según perfiles de usuario.
- La aplicación permite la edición de plantillas en las que luego se mostrará la información proporcionada por las consultas realizadas.

