1. Resumen

En este proyecto se analizan y estudian una serie de plantillas de informes ya existentes comparando la utilizada por un gabinete pericial, con el resto de modelos que cuatro entidades aseguradoras plantean por medio de sus páginas webs o por requerimientos o requisitos previos, es decir, que es lo que las entidades necesitan para poder gestionar un siniestro. Todo ello con el objetivo de buscar un modelo único de trabajo para que el perito pueda realizar la visita pericial y los informes siempre con una única plantilla, independientemente de la entidad aseguradora para la que en ese instante trabaje.

Con posterioridad, se aplicará este modelo en un paquete de programación por objetos para analizar su utilidad y viabilidad en casos reales y a tiempo real.

Mediante este estudio, se ha podido realizar una visión innovadora respecto a un gabinete pericial, permitiendo tener una plantilla de trabajo sólida para su puesta en marcha, obteniendo resultados positivos en la prueba piloto realizada en un total de 153 casos reales, permitiendo una mejora de tiempo, lo que traducido en el campo del dinero, una reducción de costes y aprovechamiento de recursos.

2. Sumario

1. RESUMEN 1

2. SUMARIO 3

3. GLOSARIO 5

4. PREFACIO 6

4.1. Origen del proyecto 6

4.2. Motivación 7

5. INTRODUCCIÓN 8

5.1. Objetivo del proyecto 8

5.2. Alcance del proyecto 10

6. MARCO TEÓRICO 12

6.1. El seguro: Definición y origen 12

6.1.1. Evolución histórica de la actividad aseguradora 13

6.2. El contrato de seguro: concepto y elementos 15

6.2.1. Elementos personales del contrato de seguro 16

6.2.2. Elementos formales 20

6.2.3. Elementos reales 21

6.3. La figura del perito en el mundo de los seguros 25

6.3.1. Función del perito 25

6.3.2. El perfil del perito 26

6.4. Legislación básica de seguros 28

6.5. La innovación 28

6.5.1. El concepto innovación 28

6.5.2. La innovación abierta 33

6.6. Modelos de utilidad 37

6.6.1. Modelo Inch 37

6.6.2. Primera entidad aseguradora 42

6.6.3. Segunda entidad aseguradora 45

6.6.4. Tercera entidad aseguradora 49

6.6.5. Cuarta entidad aseguradora 53

7. METODOLOGÍA 57

8. RESULTADOS 58

8.1. De los modelos existentes analizados 58

8.2. Propuesta del modelo 59
8.3. Validación del modelo 84

9. IMPACTO AMBIENTAL 97

10. PRESUPUESTO 103

11. CONCLUSIONES 106

12. AGRADECIMIENTOS 111

13. BIBLIOGRAFÍA 113

13.1. Referencias bibliográficas 113

3. Glosario

BEC: Boletín Estadístico de la Construcción.
CC: Código Civil.
I+D: Investigación+Desarrollo.
I+D+i: Investigación+Desarrollo+innovación.
ITEC: Instituto de la tecnología y la construcción.
LCS: Ley de Contrato de Seguro.
LEC: Ley de Enjuiciamiento Civil.
Op. Cit.: opere citato (ya citado).
OPEMA: Óscar PÉrez MAgdaleno.
Pág.: Página.
PDF: Portable Document Format.
PYME: Pequeña y mediana empresa.
RC: Profesional.
RAE: Real Academia Española.
UNE: Una Norma Española.
UNESPA: Asociación empresarial del Seguro.

4. Prefacio

4.1. Origen del proyecto

Cuando acabé la carrera de Ingeniero Técnico Industrial en la Universidad Politécnica de Catalunya, mi primera experiencia profesional, ya como Ingeniero Técnico, fue la de Perito de Seguros y Comisario de Averías.

Desde un punto de vista tecnológico y formativo, era un sector muy arcaico donde las nuevas tecnologías no existían; se rellenaban formularios e informes periciales de forma manual y las fotografías se realizaban en papel.

En la actualidad, esto ha cambiado de forma radical y opuesta, las nuevas tecnologías han entrado de forma directa en el funcionamiento externo e interno de las entidades aseguradoras y, a su vez, de forma solidaria en el resto de sectores adyacentes al mundo asegurador, así como a la totalidad de los proveedores. Incluso en el ámbito judicial, aunque en este último caso, de forma mucho más lenta.

Uno de los problemas que en la actualidad los gabinetes deben afrontar, es que para hacerse más grandes y no depender de un único cliente, deben aumentar los servicios que proporcionan y ajustarse a las necesidades de las entidades aseguradoras, sus principales clientes.

Esto genera un gran problema al perito, y no es otro que cumplir con los requerimientos que las aseguradoras solicitan cuando piden un informe pericial. Los peritos deben obligatoriamente cumplimentar varios datos en el informe, independientemente de los plazos, entendidos estos como los tiempos de encargo, visita y cierre del informe. Todo ello obliga a trabajar con varios modelos de informes periciales, cuyo número es directamente proporcional al número de compañías para las que se trabajen.

Con la elaboración de este proyecto no se pretende eliminar el problema que existe y existirá hasta que todas las entidades se unifiquen por medio de UNESPA[1], pero si se busca

[1] UNESPA. Asociación empresarial del Seguro. http://www.unespa.es/

la forma de simplificar el trabajo y aumentar así la rentabilidad económica del informe, todo ello vinculado al tiempo que se debe invertir en realizar dicho documento, y buscar así ser más competitivos y abrir una vía de acceso a nuevos clientes desde un punto de vista más comercial.

4.2. Motivación

Llevo 15 años relacionado con el mundo asegurador el cual ha sufrido un cambio profundo sobre su estructura, tanto en gestión interna como externa, todo ello infundido por la irrupción de las nuevas tecnologías. En un principio fue la utilización del ordenador de forma masiva, seguida por la inclusión de internet y, en la actualidad, por las aplicaciones vía móvil y tablets.

Esto ha permitido a los compañías de seguros poder facilitar mucha información, de una manera rápida y, en algunos casos, desordenada, a los gabinetes periciales, que se ven abocados a trabajar con diferentes metodologías y herramientas, así como diferentes plataformas vía web de las diferentes entidades aseguradoras existentes en el mercado español. Los peritos, a su vez, se encuentran con la misma o similar información requerida por la gran cantidad de compañías de seguros, pero con diferentes formatos y formas de cumplimentar esta información.

La motivación de este proyecto está enfocado en la implementación de un sistema único pero multifuncional, mediante la cual se pueda realizar los informes periciales lo más eficaz posible.

5. Introducción

Con la crisis actual uno de los puntos de mayor recorte que aplican las empresas de ámbito nacional e internacional, es bajar los costes internos y externos. En el mundo pericial se traduce con reducción de honorarios.

Los peritos y gabinetes para contrarrestar este aspecto de bajada de honorarios buscan aumentar el volumen de informes periciales a cerrar diariamente, por este motivo es necesario rentabilizar el tiempo y simplificar procesos.

En los tiempos de recesión y estancamiento económico, nos encontramos con una reducción de la actividad diaria o cotidiana, así como la industrial. Este aspecto influye de forma directa en la reducción de la contratación de nuevas pólizas, y la anulación de otras, entrando así en una guerra de primas por póliza, llegando en algún caso a la rotura del valor de la prima, es decir, la evaluación de un riesgo de automóvil o pymes, están muy estudiadas, tasando un valor mínimo, a partir del cual un precio por debajo de este, la entidad aseguradora entra en un riesgo muy alto, ya que se puede encontrar con una bolsa de clientes que en caso de siniestro no dispondrá de suficiente *cash* para sufragar los costes de los daños.

Ante esta situación, las entidades están prejubilando trabajadores, reduciendo su coste fijo laboral, externalizando servicios, y reduciendo así honorarios de los profesionales externos, ofreciendo menor cuantía a minutar por expediente pero compensado por el volumen.

5.1. Objetivo del proyecto

El objetivo principal de este proyecto es la implementación de un sistema o plantilla única pero multifuncional, mediante la cual se pueda realizar los informes periciales.

Además, se pretende simplificar el trabajo y aumentar así la rentabilidad económica del informe pericial, vinculado al tiempo que se debe invertir el perito en realizar dicho informe.

Aunando estos dos objetivos, el modelo que se propone se considera una innovación de proceso puesto que mejorará la productividad, la racionalización de la fabricación y, por consiguiente, la estructura de costes de las empresas que lo empleen.

Además, el objetivo de este proyecto es realizar un modelo que considere una nueva estrategia de innovación, el concepto de innovación abierta, bajo la cual la empresa Inch, de la que parte el modelo del proyecto, va más allá de los límites internos de su organización y donde la cooperación con profesionales externos pasa a tener un papel fundamental.

Con lo cual, el objetivo general de este proyecto es ofrecer un modelo innovador multifuncional que facilite el trabajo del perito, simplificando el proceso y disminuyendo los costes.

De esta forma, un gabinete puede ser más competitivo desde un punto de vista comercial para la búsqueda de nuevos clientes, y reducir el coste por peritaje.

Todo gabinete per se, ya se le exige que cumpla las siguientes premisas para cualquier entidad aseguradora o cliente:

- Imparcialidad.
- Objetividad.
- Profesionalidad.
- Conocimientos multidisciplinares.
- Gran capacidad de reacción y trabajo en equipo.
- Organizativo.
- Concluyente.
- Alto nivel negociador y asesor.

Ante este nivel de exigencia, una forma de poder destacar en el mercado asegurador es:

- Realizar trabajos que el resto no realice o en su defecto que su calidad técnica sea alta.

- Trabajar de forma diligente y rápida.

Es en este último punto donde este proyecto se centrará, reducir el tiempo de ejecución de un informe.

En la actualidad, las entidades aseguradoras están centrando sus esfuerzos en reducir el tiempo del peritaje y resolución del expediente, todo ello buscando estos tres objetivos:

i. Reducir costes internos de tramitación de los expedientes. Buscar y rotar de forma rápida los expedientes, para aumentar el ritmo de tramitación, y que los tramitadores puedan gestionar más casos. Si se eterniza un expediente esto supone un aporte de recursos para las entidades aseguradoras, es decir, más costes variables y fijos, o lo que es lo mismo reducción de la rentabilidad de la póliza.

ii. Ajustarse a la Ley del contrato del seguro, donde obliga a todas las entidades aseguradoras indemnizar en 40 días desde la ocurrencia del siniestro o apertura del expediente. En su defecto indemnizar al asegurado con las cantidades justificadas y con garantías existentes hasta esta fecha.

iii. Rechazar el siniestro por falta de garantía o estar excluido por póliza, condicionado general y/o particular.

Por todo ello, este proyecto quiere enfocar la reducción del tiempo en la ejecución del trabajo pericial, y así ser una herramienta comercial de un gabinete frente a los futuros clientes.

5.2. Alcance del proyecto

En este proyecto no se pretende buscar o crear únicamente un soporte informático para mejorar la rentabilidad del tiempo pericial, sino que se centrará de forma principal en la obtención de un modelo único de trabajo.

La siguiente fase consistirá en plasmar dicho modelo en una plantilla real por medio del paquete informático Velázquez de la empresa Velneo. Este paquete informático, muy intuitivo y de fácil manejo, ya que se basa en la incorporación de objetos de manera visual, es una herramienta de programación que proporciona módulos para la creación de aplicaciones de gestión y de administración de bases de datos. Por este motivo, se ha utilizado este paquete de programación, ya que no es necesario el conocimiento y dominio de diferentes aspectos como base de datos, programación, plataformas webs, entre otros.

Finalmente, la tercera fase que no se incluye en este proyecto, sería decidir en qué hardware se debe trabajar y el sistema informático o lenguaje sobre el que apoyarse de forma definitiva, evaluando el mejor sistema independientemente de la propuesta reflejada en el párrafo anterior, como es el programa Velázquez de Velneo, lo cual podría considerarse trabajos para futuros proyectos o continuación de la Tesis Doctoral.

Se tomará como referencia y punto de partida para este proyecto, cuatro modelos de trabajo de cuatro de entidades aseguradoras diferentes, de las cuales los nombres reales no se utilizarán por una cuestión de privacidad, y el quinto modelo corresponde a la plantilla ya existente del gabinete pericial con la que actualmente colabora el autor de este proyecto y que se ha tomado como base principal para la elaboración del mismo.

Los siniestros en los que se centra el análisis y validación del proyecto son los denominados siniestros masa, es decir, hogar y PYMES[2].

[2] PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas). www.ipyme.org.

6. Marco teórico

6.1. El seguro: Definición y origen

El seguro es una actividad que se realiza por medio de un contrato entre dos o más personas, por el cual una de las partes (el asegurador) se obliga, mediante una prima que le abona la otra parte (el asegurado), a resarcir un daño o cumplir la prestación convenida si ocurre el evento previsto, como puede ser un accidente o un incendio, entre otras. Este proceso o actividad se ha trasladado a la vida cotidiana de las personas, de manera que se han formado una gran variedad de Compañías de Seguros, algunas cubren todo el campo de los diversos tipos de seguros; estas a su misma vez hacen que los clientes se sientan seguros, confiados y tranquilos al asegurar sus bienes, creando un gran auge de estas empresas hoy en día.

La institución del Seguro es casi tan antigua como la civilización misma; se encuentran antecedentes en las culturas griega y romana, y entre los aztecas; quienes concedían a los ancianos notables, algo semejante a una pensión[3].

El primer contrato de seguro, surgió en 1347 en Génova Italia, mientras que la primera póliza apareció en Pisa en el año de 1385.

Para 1629, en Holanda, nace la Compañía de las Indias Orientales, primera gran compañía moderna que asegura el transporte marítimo. Este tipo de institución se multiplicó por todo el Continente Europeo.

Debido al incendio registrado por el año de 1710 en la ciudad de Londres, Inglaterra, donde se consumieron cerca de 13.200 casas, 89 iglesias y la Catedral de Saint Paúl, se fundó el 'Fire Office' para el auxilio a las víctimas. Sólo en ese momento el hombre ha ponderado la posibilidad de amenizarse las pérdidas a un nivel financiero. Surge, así, el más antiguo Seguro contra Incendios del mundo.

[3] TORTELLA, GABRIEL; CARUANA, L. *Historia del seguro en España*. Madrid: Fundación Mafre. 2014.

El Seguro crece en Inglaterra en el siglo XIX, amparando manufacturas emergentes de incendios, garantizando condiciones básicas, permitiéndoles expandir sus servicios y el número de protegidos por el seguro.

6.1.1. Evolución histórica de la actividad aseguradora

El seguro propiamente dicho es una institución relativamente reciente. Aparentemente surgió en la Edad Media bajo la forma de seguro marítimo, el cual fue consecuencia del desarrollo del comercio marítimo en los países mediterráneos, especialmente España e Italia, pero carecía de bases estadísticas serias y no constituía una institución organizada[4].

El seguro es actualmente una pieza básica de nuestra estructura social. En el mundo antiguo la institución familiar, los sistemas de producción agrícola y la organización gremial proporcionaban al individuo la protección que necesitaba. En cambio, la moderna sociedad, basada en el individualismo y reducción del entorno familiar, obliga a buscar protección mediante fórmulas legales o contractuales contra crecientes riesgos personales y patrimoniales consecuencia del progreso tecnológico[5].

Se pueden diferenciar las siguientes etapas en la evolución del seguro:

- Edad antigua.
- Edad Media (hasta mediados del siglo XIV).
- Desde el siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX.
- Desde mediados del siglo XIX hasta nuestros días.

- **Edad antigua**

En sus comienzos no puede decirse que existiera un seguro con sus bases técnicas y jurídicas, pero sí surgió como un sentimiento de solidaridad ante los infortunios.

Durante la hegemonía romana existieron asociaciones constituidas por artesanos que, mediante una reducida cuota de entrada y una cotización periódica, otorgaban a sus

[4] CENAMOR, H. *El seguro sobre la vida en España en 1934.* Madrid: Imprenta Sáez Hermanos, 1935.

[5] JUAN BELLVER, A. *El seguro y su historia: fichas de mi archivo.* Madrid: Progreso, 1947.

asociados una sepultura y funerales apropiados. También se practicaba a través del préstamo a la gruesa por los cuales una persona, el propietario del barco o armador tomaba a préstamo una suma igual al valor de la mercancía transportada. Si llegaba a puerto pagaba el capital más elevados intereses (15%). En caso de naufragio no pagaba nada.

Dicha operación era distinta del seguro ya que la indemnización se entrega anticipadamente y el pago de la prima se condicionaba a la existencia del siniestro.

En cualquier caso sí que podemos afirmar que durante esta época sí existen instituciones muy similares al seguro.

- **Edad Media (Hasta mediados del siglo XIV)**

A diferencia del período anterior donde era la familia que afrontaba los peligros en común, en la Edad Media es el gremio quien desempeña ese papel. Surgen las denominadas "guildas" que si bien no eran verdaderas empresas de seguros sí constituían una aproximación de éstas. Se caracterizaban porque en un principio no tenían carácter comercial, sino de defensa mutua o religioso. Con posterioridad ese carácter mutual se fue perdiendo, revistiéndose un carácter más comercial, buscándose propósito de lucro.

Ahora bien, el seguro lucrativo no tiene su nacimiento únicamente en la organización gremial, sino que tuvo su principal antecedente en el seguro marítimo[6].

El seguro propiamente dicho nace en el siglo XIII con el seguro marítimo. Surge al modificarse el préstamo a la gruesa sustituyéndose el pago de los intereses por una prima y aplazándose el pago de la indemnización hasta cuando el daño ocurriese. Esto se debe a un decreto del Papa Gregorio IX dictado en 1230 que prohíbe como usuario el pago de todo tipo de intereses.

[6] MARTIN, F. M. *The history of Lloyd's and of Marine Insurance in Great Britain.* Londres: Macmillan. 1876.

- **Desde el siglo XVIII hasta la primera mitad del XIX**

Junto a los seguros ya existentes relativos a siniestros producidos por siniestros naturales, surgen los que tienen que asegurar los perjuicios causados por actos del hombre. A la vez surgen los seguros de personas que requieren de una mayor base científica.

Cabe destacar, en este sentido, los trabajos desarrollados por Pascal y Fermat sobre el cálculo de probabilidades, estudios como los de Halley sobre mortalidad y formulación como la Ley de los Grandes Números de Bernouilli. A través de estos principios se asentaron las bases científicas de la actividad aseguradora.

Durante el siglo XVIII surgen en España, Inglaterra, Alemania y Francia Compañías de Seguros con una estructura muy similar a las actuales.

En el siglo XIX la actividad aseguradora se desarrolla de forma paralela a la vida económica, ya mucho más compleja.

- **Desde mediados del siglo XIX hasta nuestros días**

Urbanización, la industrialización y la debilitación de la solidaridad familiar, que favorecen en suma el individualismo y el desarrollo por consiguiente de la institución aseguradora.
Surgen nuevos riesgos y se cubren otros que anteriormente no se cubrían.

Hay un fuerte intervencionismo estatal, debido principalmente al gran número de aseguradoras y el hecho de que muchas de ellas se constituyen sin reunir las debidas garantías.

Como resumen en esta época la institución aseguradora va adaptándose a las nuevas exigencias de la vida económica favoreciendo el desarrollo industrial que cuenta con el seguro como garantía ante los crecientes riesgos en que se ve inmersa la creciente industria.

6.2. El contrato de seguro: concepto y elementos

El artículo 1 de la Ley de Contrato de Seguro (LCS) recoge una definición del contrato de seguro conforme a la cual «El contrato de seguro es aquel por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño

producido al asegurado o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas»[7].

6.2.1. Elementos personales del contrato de seguro

El contrato de seguro es aquel por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca un evento cuyo riesgo es objeto de cobertura a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurado[8].

A continuación se citan todos los elementos que intervienen en el contrato del seguro.

Asegurador
Es la entidad que mediante la conclusión de un contrato o póliza de seguro, asume las consecuencias dañosas producidas por la ocurrencia de un evento cuyo riesgo es objeto de cobertura[9].

Para poder operar como entidad aseguradora en España es necesario tener permiso del Ministerio de Economía y Hacienda y estar inscrita en el Registro Especial.

Las entidades nacionales deben tener forma societaria como Sociedad Anónima, Sociedad Cooperativa, Sociedad Mutua a prima fija o a prima variable, Montepío o Mutualidad de Previsión Social.

Las entidades aseguradoras domiciliadas en el resto de países de la Unión Europea pueden operar en España en régimen de Libre Prestación de Servicios, quedando sometidas al control de la autoridad competente en materia de seguros de su país de domicilio.

[7] LEY DE CONTRATO DE SEGURO - Texto Vigente Actualizado a 2012. Ley 50/1980, de 8 de octubre.

[8] FERNÁNDEZ ISLA G. Economía y seguro. Madrid: INESE, 1997.

[9] GUARDIOLA LOZANO A. Manual de introducción al seguro. Madrid: Ediciones FME, 1990.

Coasegurador

Se denomina coaseguro a la concurrencia de dos o más aseguradores en la cobertura de un mismo riesgo.

Debido a los grandes valores sometidos a riesgo, es habitual que éste no pueda ser asumido por un solo asegurador y por esta razón aparece la figura del coaseguro, con el objeto de repartir el riesgo entre varios aseguradores.

Por tanto, en el coaseguro puede haber uno o varios contratos para cubrir un único interés y riesgo asegurable a un mismo tiempo, es una conjunción de pólizas entre un tomador y varios aseguradores.

Lo habitual es que exista un único contrato de seguro en el que aparecen las relaciones entre los aseguradores y con el asegurado. Se suele insertar en el contrato de seguro la cláusula de coaseguro y en ella se regulan las condiciones para la gestión del contrato entre coaseguradores y tomador y habitualmente es la compañía abridora o líder, que normalmente es la compañía que soporta un mayor porcentaje del riesgo, la que mantiene la relación con el tomador del seguro en representación de todas las compañías que participan en el contrato.

Salvo pacto en contrario, cada coasegurador soporta únicamente una parte del riesgo y percibe una parte de la prima en la misma proporción, proporción que es conocida por el resto de participantes en el cuadro de coaseguro.

Reaseguro

Por el contrato de reaseguro el reasegurador se obliga a reparar, dentro de los límites establecidos en la Ley y en el contrato, la deuda que nace en el patrimonio del reasegurado a consecuencia de la obligación por este asumida como asegurador en un contrato de seguro.

Es un contrato de seguro para los aseguradores y es un instrumento técnico de compensación financiera para conseguir igualar los riesgos que componen la cartera de seguros de la entidad aseguradora mediante la cesión al reasegurador de la parte de riesgos que la aseguradora considere que en caso de producirse pueden hacerle perder su solvencia económica.

Sin el reaseguro, no se hubiera podido desarrollar el seguro moderno, sobre todo el seguro relacionado con los grandes riesgos que por su capital expuesto, no serían asumidos por las compañías de seguro directo ya que en caso de ocurrir un siniestro de importe elevado

podría producir la quiebra de la entidad aseguradora y probablemente la del asegurado al no poder recibir este la indemnización debida por la quiebra del asegurador.

La compañía que cede el riesgo, es decir el reasegurado, se llama "cedente" y los contratos de reaseguro se denominan "tratados".

Los tratados pueden ser de tipo proporcional o no proporcional. En el tratado proporcional el reasegurador sigue a la cedente en todas las operaciones de seguro que esta realice, y lo hace en el porcentaje de participación establecido en el tratado.

Por su parte, en los tratados no proporcionales se tiene el reaseguro de exceso de pérdida en el que el reasegurador participa en los siniestros de la cedente que superen una cantidad preestablecida y los de exceso de siniestralidad que transfieren al reasegurador la siniestralidad global de la cartera que supere un nivel establecido.

Además del reaseguro por tratados, se tiene el reaseguro facultativo que se utiliza para dar cobertura a riesgos individuales de especial consideración debido a la naturaleza del riesgo o a su tamaño.

Asegurado

Es el titular del interés sometido al riesgo. Es la persona que soporta un daño patrimonial con la ocurrencia del siniestro. La calidad de asegurado se tiene por la relación con el bien en riesgo y no por haber contratado y pagado la póliza de seguro[10].

Tomador

El tomador del seguro es la persona que contrata el seguro. Tiene la obligación de declarar al asegurador, de acuerdo con el cuestionario que éste le someta, todas las circunstancias por él conocidas que puedan influir en la valoración del riesgo. También debe comunicar al asegurador, tan pronto como le sea posible, todas las circunstancias que agraven el riesgo y sean de tal naturaleza que si hubieran sido conocidas por éste en el momento de la perfección del contrato no lo habría celebrado o lo habría concluido en condiciones más gravosas.

[10] ELÍAS, A. Cómo se hace fortuna en seguros. Madrid: Calpe, 1925.

Puede tomar el seguro por cuenta propia o por cuenta ajena. Si el tomador del seguro y el asegurado son personas distintas, las obligaciones y los deberes que derivan del contrato corresponden al tomador del seguro, salvo aquellos que por su especial naturaleza correspondan al asegurado. No obstante, el asegurador no podrá rechazar el cumplimento por parte del asegurado de las obligaciones y deberes que correspondan al tomador del seguro.

Beneficiario

Es la persona designada en la póliza por el asegurado o tomador como titular de los derechos indemnizatorios que se establecen en el contrato. No es necesario que haya sufrido un daño económico con la ocurrencia del siniestro. Normalmente tiene una relación económica con el asegurado.

Mediador de seguros

Es la persona que media en la relación entre el tomador y el asegurado con el asegurador. Si bien no es imprescindible su intervención para la formalización de una póliza de seguros si es interesante para el tomador y asegurado su intervención.

Debe de ser un buen conocedor de los contratos de seguro.

Hay dos tipos de mediadores, los agentes afectos y los corredores de seguros. Los agentes afectos representan a la compañía de seguros con la que tengan contrato de agencia y distribuyen los contratos de seguro por cuenta de esta y únicamente pueden representar a una compañía de seguros, salvo para los ramos de seguro en que esta no trabaje. La compañía con la que el agente afecto tiene el contrato mercantil para la distribución de los contratos de seguro es responsable subsidiaria de los compromisos y actos que el agente realice en su nombre.

El corredor de seguros representa al tomador y/o asegurado a los que asesora en la identificación de sus necesidades de seguro y en el modo de transferir sus riesgos. Es independiente de toda compañía y ofrece un asesoramiento profesional e imparcial.

Las personas físicas que ejerzan la actividad de corredor de seguros y las que ejerzan la dirección técnica en una Sociedad de Correduría deberán estar en posesión del diploma de Mediador de Seguros Titulado.

En los seguros de transporte y riesgos industriales en general, es importante que el tomador del seguro esté asesorado por un agente afecto o corredor de seguros, que tenga una amplia experiencia en la cobertura de grandes riesgos, capaz de ofrecer un asesoramiento especializado y eficaz en la colocación de los riesgos y en la tramitación de los siniestros.

6.2.2. Elementos formales

La proposición de seguro

Es la oferta que el asegurador hace al asegurado que deberá contener las condiciones generales. Vincula a la aseguradora durante quince días en las condiciones que ha ofertado. No es vinculante para el tomador. Para que tenga vigencia debe ser realizada por escrito.

El contenido de la póliza debe corresponder con la proposición de seguro y si difiere, el tomador del seguro tendrá un plazo de un mes desde que reciba la póliza para reclamar a la aseguradora para que corrija las diferencias existentes. Si no reclama dentro del plazo de un mes, se estará a lo dispuesto en la póliza.

La póliza

Es el documento que instrumenta el contrato, en el que se regulan las relaciones contractuales entre el asegurado y el asegurador. Sin su existencia no puede existir el seguro. El Código de Comercio y la Ley de Contrato de Seguro así lo exigen. Debe de estar redactada de forma clara y sencilla y tener resaltadas las cláusulas limitativas, cuya vigencia está condicionada por la aceptación mediante firma del tomador o asegurado.

Existen tres tipos de póliza en cuanto a la figura del asegurado, que pueden ser nominativas, a la orden y al portador:

- La *póliza nominativa* es la que garantiza o cubre a la persona en ella designada.
- La *póliza a la orden* es la que garantiza o cubre a la persona en cuyo favor se emite.
- La *póliza al portador* es la que garantiza a la persona que la posee.

Pese al tratamiento unitario que la legislación da a la póliza, en la práctica se suele dividir en dos partes condiciones particulares y condiciones generales, aunque en la práctica de mercado se hable de tres partes, separando las condiciones especiales de las condiciones particulares:

- Las *condiciones particulares*. En ellas se incluyen los datos del riesgo concreto y debe contener las siguientes indicaciones:
  1) Nombre y apellidos o razón social de las partes contratantes y su domicilio, así como la designación del asegurado y en su caso beneficiario.
  2) El concepto en el cual se asegura.
  3) Naturaleza del riesgo cubierto.
  4) Designación del objeto asegurado y de su situación.
  5) Suma asegurada y alcance de la cobertura.
  6) Importe de la prima e impuestos.

7) Vencimiento de las primas, lugar y forma de pago.
8) Duración del contrato, con expresión del día y la hora en que comienzan y terminan sus Efectos.
9) Nombre del mediador que intervenga en el contrato.

- Las *condiciones generales*. Reflejan el conjunto de principios básicos que establece el asegurador para regular todos los contratos de seguro del mismo ramo o modalidad. Suelen contener las normas relativas a la extensión y objeto del seguro, riesgos excluidos con carácter general, forma de liquidación de siniestros, pago de indemnizaciones, jurisdicción, subrogación, etc.

  Las condiciones generales están sometidas a la vigilancia de la Administración Pública en los términos previstos por la Ley.

  No pueden contener cláusulas abusivas para el asegurado y si las contiene, no tendrán vigor.

  Suele ser un librillo que se adjunta a las condiciones particulares.

- Las *condiciones especiales*. No siempre existen en una póliza. Su misión es matizar o aclarar algunas de las condiciones establecidas en las condiciones particulares y generales. Puede incluir las franquicias o incluir riesgos excluidos en las condiciones generales.

  Las condiciones particulares y especiales prevalecen sobre las condiciones generales.

  Existen tres tipos de pólizas, nominativas, a la orden y al portador y su transferencia produce contra los aseguradores los mismos efectos que la cesión del mismo.

6.2.3. Elementos reales

El interés asegurado

Se entiende por interés la relación de tipo económico que media entre una persona y una cosa y con motivo de la cual sufre un perjuicio en caso de daño en la cosa. Precisamente por razón de que el objeto del seguro es el interés y no la cosa misma, es por lo que es posible hacer distintos seguros sobre una misma cosa, siempre que estén realizados por distintos intereses en relación con ella.

En un transporte de mercancías, el propietario puede asegurarla contra los daños que pueda sufrir durante el transporte y el transportista la puede asegurar por su interés de que en caso de siniestro no sufra daño su patrimonio por reclamación del propietario, y ello no supone una duplicidad de seguro.

El valor asegurado

Es el importe económico del interés asegurable, es decir es el valor en que el asegurado tasa su interés en el momento de contratar la póliza. Suele coincidir con el valor real de la cosa asegurada, aunque hay veces que es difícil precisar su valor.

La suma o valor asegurado es una declaración unilateral del tomador del seguro que no vincula a la aseguradora y sirve como base para el cálculo de la prima y como límite máximo de indemnización para cada siniestro.

Cuando el valor asegurado coincide con el valor real de la cosa asegurada estamos ante un seguro pleno. Cuando no coincide pueden darse dos casos:

- *Infraseguro* se produce cuando el valor asegurado es inferior al valor real del bien, y en este caso se produce un seguro parcial que dará lugar a la aplicación de la "regla proporcional" en la indemnización de siniestros.

  La regla proporcional consiste en que la aseguradora indemniza el daño en la misma proporción que la existente entre el valor asegurado y el valor del interés. Es decir que si el valor asegurado no alcanza a cubrir el valor real, el asegurado es propio asegurador de diferencia y concurre con el asegurador en el pago del siniestro.

  En ocasiones es posible pactar en el contrato la no aplicación de la regla proporcional, es lo que se denomina "a primer riesgo", por el cual la aseguradora paga hasta el límite del capital asegurado sin atender al valor del siniestro en el momento anterior a producirse.

- *Sobreseguro* se produce cuando el valor asegurado es superior al valor real del bien asegurado y en esta circunstancia, en caso de siniestro el pagará el valor real y no el valor asegurado.

  Si el sobreseguro se produce por mala fe del tomador del seguro, el contrato será nulo y la aseguradora podrá retener las primas vencidas y las del periodo en curso.

El riesgo

El riesgo se puede definir como la posibilidad de que ocurra un siniestro. Esta posibilidad de que ocurra un daño para el patrimonio del asegurado es la que le motiva a contratar un seguro y de esta forma desplazar el riesgo a la aseguradora.

La existencia del riesgo es fundamental para la vigencia del contrato de seguro y si cuando se acuerda el contrato el siniestro ya ha ocurrido o es imposible que suceda, el contrato será nulo.

El riesgo debe de estar basado en los principios de incertidumbre y aleatoriedad, es decir que no se sabe si va a ocurrir o no va a ocurrir ni cuándo va a ocurrir. Y debe ser fortuito, es decir, ajeno a la voluntad de las partes contratantes.

La causalidad

En el contrato de seguro el daño es condición de la indemnización y las partes delimitan cuales de las causas que pueden originar el daño son objeto de cobertura en la póliza de seguro y cuales están excluidas.

Para que el asegurador tenga obligación de pagar un determinado daño es necesario que la causa del mismo sea uno de los riesgos cubiertos por la póliza.

La prima

La prima es el importe económico pagado por el tomador del seguro al asegurador a cambio de que este asuma las consecuencias económicas que puedan aparecer por la ocurrencia de los riesgos cubiertos en el contrato.

El pago de la prima es la obligación principal del tomador, en términos generales, mientras el tomador no haya abonado la prima no se puede hablar de cobertura, ahora bien si el asegurador acepta un diferimiento de su pago, el contrato tendrá vigor desde su firma.

El importe de la prima es indivisible e invariable. Es indivisible con independencia de que se pueda fraccionar su pago y se debe en su totalidad al asegurador en cuanto este haya comenzado a sumir el riesgo, incluso aunque el bien asegurado se pierda por una causa no cubierta en la póliza. Es invariable durante la vigencia del contrato siempre que en el mismo no se hayan previsto las circunstancias que de producirse harían variar la prima.

El importe de la prima se basa en varios aspectos de los que se pueden resaltar:

- el capital asegurado, a mayor capital asegurado mayor prima,
- a la duración del riesgo, no es igual una póliza por un viaje que una póliza anual,

- a los riesgos cubiertos considerando su probabilidad de ocurrencia y a la intensidad de los daños que pueden producir,
- a la naturaleza de los riesgos a asegurar y al ámbito geográfico objeto de seguro.

Su cálculo se basa en la experiencia técnica del asegurador en la cobertura de los riesgos objeto del seguro.

Existen un gran número de tipos de prima:

- *Prima pura o de riesgo*. Es el importe del coste real que el asegurador considera que tiene el riesgo. Se obtiene de aplicar los principios actuariales al capital asegurado.

- *Prima neta o comercial.* También llamada prima bruta. Se obtiene añadiendo a la prima pura los gastos comerciales o de producción como comisiones sobre primas, los gastos de gestión como son los de personal y los operativos de las entidades aseguradoras, los gastos de coaseguro y reaseguro para la distribución de los riesgos y el recargo comercial por el beneficio lógico esperado.

- *Prima total o final.* Se obtiene añadiendo a la prima neta los impuestos legales correspondientes.

La franquicia

Es la cantidad por la cual el asegurado es propio asegurador de sus riesgos y que en caso de siniestro, soportará con sus medios la parte de los daños que le corresponda.

La franquicia se establece para que el asegurado tenga un interés en evitar el siniestro al tener un interés económico en que no se produzca.

La inclusión de franquicias tiene una incidencia directa en la prima del seguro ya que además de hacer partícipe al asegurado en las consecuencias económicas de los siniestros, evita que los siniestros con importe inferior al importe de la franquicia sean tramitados por el asegurador, con el consiguiente ahorro para la aseguradora de los gastos de gestión de estos siniestros, lo que en lógica debe de reflejarse en la prima.

Existen diferentes tipos de franquicias:

- *Franquicia fija*. Es una cantidad fija o un porcentaje fijo del capital asegurado a partir de la cual el asegurador se hace responsable de las consecuencias económicas del siniestro.

- *Franquicia porcentual*. Es un porcentaje fijo del capital asegurado o del importe del siniestro a partir de la cual el asegurador se hace responsable de las consecuencias económicas del siniestro.

- *Franquicia temporal*. Es aquella que establece que para que los daños sufridos por la cosa asegurada tengan amparo en el contrato de seguro, estos tengan que producirse con una duración superior al tiempo establecido como franquicia.

6.3. La figura del perito en el mundo de los seguros

Cuando ocurre un accidente que se encuentra dentro de las coberturas suscritas en el seguro entra en acción una de las figuras más importantes en todos los accidentes: el perito. La ley 30/1995 de 8 de Noviembre de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, en su Disposición Adicional Quinta, se refiere a los peritos en su punto 1, de la siguiente forma:
"Son Peritos de Seguros quienes dictaminan sobre las causas del siniestro, la valoración de los daños y las demás circunstancias que influyan en la determinación de la indemnización derivada de un Contrato de Seguro y formulan la propuesta de importe líquido de indemnización".

Sólo se prescinde de la posibilidad de su actuación si se llega por la vía normal a un acuerdo mutuo entre las partes.

6.3.1. Función del perito

La valoración de daños no es una operación que se centre exclusivamente en una estimación de orden cuantitativo.

Exige contemplar la naturaleza de la relación jurídica (el contrato de seguro) como principal garantía de los derechos y obligaciones del asegurado y de la aseguradora.

Constituye la actividad, más delicada y al mismo tiempo más en consonancia con la función del perito.

Se debe basar, consecuentemente en dos aspectos:

- Un exacto conocimiento de los antecedentes en cuanto al cumplimiento de los deberes recayentes sobre el tomador del seguro o del asegurado.

- Unos conocimientos que permitan establecer un valor de lo realmente afectado por el riesgo contratado.

En este punto los peritos no solo deben mantener un criterio estrictamente técnico, sino que deben estar imbuidos de un sentimiento de lo justo.

Es preciso tener siempre presente que, en los seguros la Suma Asegurada representa el límite máximo de indemnización a pagar por el Asegurador en cada siniestro y en modo alguno el seguro puede ser objeto de enriquecimiento injusto.

A continuación se comentan las características que deben reunir los dictámenes periciales. Es preciso resaltar la consideración de auténticos medios de prueba de los Dictámenes Periciales, siendo en muchos casos el único y decisivo elemento para lograr una sentencia favorable que ampare los intereses de la compañía aseguradora o del cliente en general, por lo que es imprescindible que los informes o dictámenes contengan los siguientes elementos de juicio:

1º.- Determinación de la causa del siniestro: Ofreciendo detalles claros y concisos sobre su origen y circunstancias. En la determinación de la causa no deben ser utilizadas nunca adverbios como "probable" o "posiblemente" ya que desvirtúan la fuerza probatoria del dictamen emitido.

2º.- Determinación del causante del siniestro: Debiendo verificar personalmente su condición de propietario o arrendatario, así como sus datos personales de identificación y de la posible existencia de un seguro particular o comunitario.

3º.- La valoración del resultado dañoso: Cuantificando en todo caso, tanto la totalidad de los daños existentes en el momento de su valoración como la posibilidad de que estos se incrementen en el caso de las averías que no hayan sido reparadas.

4º.- Las reparaciones necesarias: Tendentes a la subsanación de la avería productora.

5º.- Reportaje fotográfico: Que facilite notablemente la ubicación especial y valorativa al Tribunal.

6.3.2. El perfil del perito

El perito debe poseer unos requisitos éticos y personales determinados así como unas exigencias formativas.

En el primer caso, la actuación del perito debe transmitir una imagen de independencia, integridad, objetividad y capacidad; conceptos básicos de los que un perito no debe apartarse nunca.

En la **tabla 1** se citan las cualidades personales, físicas y psíquicas que debe reunir un perito.

CUALIDADES PERSONALES
Independencia: Desarrollar su labor con libertad sin admitir influencias.
Integridad: Desarrollar su actividad con rectitud, diligencia, honestidad, respeto a la legalidad, lealtad con el cliente y atendiendo al marco de incompatibilidades que pueda establecer cada circunstancia.
Dignidad: Actuar con honor, guardando el respeto debido a su profesión, al mandante y a sus colegas.
Objetividad: Actuar con arreglo a su leal saber y entender, de acuerdo con sus conocimientos específicos, prescindiendo de criterios subjetivos.
Capacidad y preparación: Se aceptarán aquellos trabajos para los que se posea la capacidad y formación adecuada, actualizándola de forma permanente.
CUALIDADES FÍSICAS
Buena agudeza visual.
Ausencia de impedimentos físicos para utilizar escaleras y andamios, introducirse en pequeños espacios y pasar por pequeñas aberturas
CUALIDADES PSÍQUICAS
Equilibrio psicológico: Preparación para mantener discusiones con puntos de vista diametralmente opuestos al suyo. Habilidad para evitar enfrentamientos.
Disponibilidad para viajar de inmediato sin la premisa de una perfecta planificación.
Espíritu crítico y observador. Predominio de la educación sobre la intuición.
Capacidad para escuchar.
Facultad de discernir, con objeto de sus conclusiones en hechos, no en opiniones.
Serenidad para no anticipar juicios de opinión.
Mente abierta a nuevos métodos y sistemas, bajo el convencimiento de la necesidad de una formación permanente.
Saber separar la relación personal de la profesional.
Firmeza para mantener una decisión resistiendo presiones externas, cuando se ha adoptado tras un minucioso planteamiento, analizando exhaustivamente las causas del problema y se encuentra basada en criterios objetivos.
Flexibilidad para aceptar un criterio diferente, si se demuestra mejor fundado que el suyo.

Tabla 1: Cualidades personales, físicas y psíquicas de un perito.

Por otro lado, la formación para un perito es algo permanente. No puede permitirse quedar desfasado en relación a las técnicas y materiales que sirven para producir los bienes o servicios que inspecciona, ya que, de lo contrario, no podría hacer su trabajo.

6.4. Legislación básica de seguros

La regulación legal del contrato de seguro se recoge, básicamente, en tres Leyes de corte bien distinto. En primer lugar, la Ley de Contrato de Seguro, Ley 50/1980, de ocho de octubre. A pesar de su relativa «antigüedad» ha sufrido muy pocas reformas parciales, de escasas relevancias todas ellas. Fue, en buena medida, una norma precursora del incipiente movimiento de defensa del consumidor, transformada aquí en defensa del asegurado, pues es norma imperativa, en el sentido de que el contrato no puede concederle a los asegurados menos derechos de los reflejados en la Ley.

La Ley de contrato de seguro regula, como su nombre indica, todos los aspectos contractuales y de derecho privado. Está dividida en cuatro Títulos. El primero de ellos contiene las «Disposiciones generales» de todo contrato de seguro; el segundo, las reglas de los «Seguros contra daños»; y el tercero, las relativas al «Seguro de personas». Finalmente, el Título cuarto recoge las normas de Derecho Internacional Privado. Sin embargo, esta Ley no se aplica a todos los seguros, pues en su art. 2 establece su aplicación a todo contrato de seguro «en defecto de Ley que les sea aplicable». Por lo tanto, las modalidades de seguro reguladas por Ley especial se rigen por ésta, si bien cabe entender que la LCS será de aplicación supletoria para los supuestos no regulados específicamente.

6.5. La innovación

6.5.1. El concepto innovación

El verbo innovar procede del latín innovare que significa mutar o alterar algo introduciendo novedades. Es decir, la innovación se relaciona con la novedad, la invención, la originalidad, el perfeccionamiento y la mejora de algo o de alguna cosa.

Ya los filósofos griegos se preguntaban qué pasaría con el trabajo de los esclavos si se seguían produciendo avances tecnológicos. Friedrich List[11] a principios del siglo XIX habló ampliamente sobre qué papel debería de jugar el Estado con respecto a la innovación; algunos académicos le llaman el abuelo del Sistema Nacional de Innovación. Ya en el siglo XX, uno de los grandes economistas y contribuidores a la definición conceptual de la innovación sería Schumpeter que, en 1912, publicó su Teoría del desarrollo económico[12], difundiendo universalmente la concepción del término Innovación Tecnológica como resultado del modelo lineal en el que la innovación comienza con la investigación básica, seguida de la investigación aplicada y del desarrollo, finalizando con la producción y la difusión. Tres décadas después, en 1942, estudiando las diferencias entre los diversos sistemas económicos mundiales existentes, el mismo autor reafirmó la necesidad de la innovación organizacional y la renovación empresarial[13]. El modelo lineal de innovación durante muchos años fue considerado el paradigma que explicaba la relación entre la ciencia, la tecnología y la economía[14].

En 1982, Rosenberg, en su libro *Inside the Black Box*[15], señalaba que los antecedentes de la innovación eran la sociología de la invención y la dinámica de cambios en la estructura de la industria. Unos años más tarde, Rosenberg[16] y otros autores proclamaban el fin de la vigencia del modelo lineal, al considerar que la capacidad inventiva de las organizaciones tenía que ver con la innovación y que el análisis previo hecho por Schumpeter era incompleto, ya que la estructura industrial era cambiante y, por lo tanto, su dinámica debía ser considerada.

---

[11] LIST, F. *The National System of Political Economy*. Londres: Longmans, 1928.

[12] SCHUMPETER, J. *Teoría del desarrollo económico*. Múnich: Verlag Dunker & Humbolt, 1912.

[13] SCHUMPETER, J. *Capitalismo, Socialismo y Democracia.* Nueva York: Harper & Row Publishers, 1942.

[14] GODIN, B. "The Linear Model of Innovation: The historical Construction of an Analytical Framework". *Science Technology Human Values.* [Quebec], vol. 31, (2006), p. 639-667.

[15] ROSENBERG, N. *Inside the Black Box: The Historiography of technical Progress*. Nueva York: Cambridge University Press, 1982.

[16] ROSENBERG, N. *Exploring the Black Box: Technology, Economics and History*. Nueva York: Cambridge University Press, 1994.

Las teorías económicas sobre el cambio tecnológico han concedido elaborar el concepto de sistema de innovación que permite identificar los factores que llegan a determinar el ámbito de acción de las empresas para innovar: el desarrollo y estabilidad macroeconómica, los sistemas de regulación, el contexto científico-tecnológico de la empresa y la cultura por la innovación tecnológica. A su vez, el sistema de innovación está constituido por los esfuerzos orientados a absorber, crear y difundir la tecnología y sus innovaciones dentro del contexto nacional e internacional; es decir, el sistema de innovación incluye entornos científicos, tecnológicos, productivos, financieros y de mercados que deben estar debidamente articulado[17].

Por otro lado, en 1986, Utterback[18] realizó diversos estudios para determinar cuáles eran los factores críticos que influían en la innovación industrial de la época. En su investigación determinó que los cambios en la tecnología y en el proceso de comercialización eran las variables que la impulsaban. A partir de entonces el cambio tecnológico se hizo presente al hablar de innovación.

Desde la perspectiva meramente semántica, el Diccionario de la Real Academia Española[19] define la innovación como Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado y la norma UNE 166002:2006[20] la define como Actividad cuyo resultado es la obtención de nuevos productos o procesos, o mejoras sustancialmente significativas de las ya existentes.

En la **tabla 2** se clasifican las palabras claves de la definición de innovación de diversos autores.

[17] ESCORSA, P.; VALLS, J. *Manual de Gestión e Innovación Tecnológica en la Empresa.* Santiago de Chile: Agencia Española de Cooperación Internacional, 1997.

[18] UTTERBACK, J. “Innovation and Corporate Strategy”. *International Journal of Technology Management.* [Londres], vol. 1, núm.1, (1986), p. 119-132.

[19] Real Academia Española. [www.rae.es].

[20] UNE 166002:2006: Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i.

Autor	Palabras clave
Gee, S.[21]	Proceso, idea, invención, necesidad, producto y servicio.
Pavón, J. y Goodman, R.[22]	Éxito y originalidad.
Nelson, R.[23]	Cambio, rotura profunda y capacidad.
Machado, F.[24]	Tecnológico, cambio y competitividad.
Pavón, J. e Hidalgo, A.[25]	Técnico, industrial y comercial.
Libro Verde de la innovación[26]	Producir, asimilar y explotar, esferas económica y social.

Tabla 2: Palabras claves de la definición de innovación de diversos autores.

Desde una perspectiva amplia, según los estudios realizados por diferentes autores, el concepto de innovación tecnológica se puede clasificar según: su naturaleza, su impacto sobre la sociedad, su efecto, la escala en la que se realice el proceso innovador o su origen.

a) Según la naturaleza de la innovación, se pueden considerar dos tipos de innovaciones:

- **De producto.** Consiste en fabricar y comercializar nuevos productos o productos ya existentes mejorados.

[21] GEE, S. *op.cit.*

[22] PAVON, J.; GOODMAN, R. *Proyecto MODELTEC. La planificación del desarrollo tecnológico.* Madrid: CDTI-CSIC, 1981.

[23] NELSON, R.; WINTER, S. *An evolutionary theory of economic change. Cambridge:* Harvard University Press, 1982.

[24] MACHADO, F. *Gestión tecnológica para un salto en el desarrollo industrial*. Madrid: CDTI-CSIC, 1997.

[25] PAVÓN, J.; HIDALGO, A. *Gestión e innovación: un enfoque estratégico*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A., 1997.

[26] COMISIÓN EUROPEA, Editado por. *Libro Verde de la Innovación.* Bruselas: Comisión Europea, 1995.

- **De proceso.** Corresponde a la instalación de nuevos procesos (producción, gestión, servicios) que, por lo general, mejorarán la productividad, la racionalización de la fabricación y, por consiguiente, la estructura de costes.

En cualquier caso, como apunta Peter Drucker[27], el vocablo *innovación* designa tanto un proceso como un producto, o ambos simultáneamente; el diseño de un nuevo proceso, en ocasiones, puede aportar también una mejora del producto o uno nuevo.

b) Según el impacto de la innovación, caben considerar los siguientes tipos:

- **Incremental**. Se parte del conocimiento adquirido y de la identificación de sus problemas. Se suele buscar una mejor eficiencia en el uso de materiales y una mejor calidad de acabados a precios reducidos.

- **Radical**. Se desarrolla a partir de resultados de investigación. Su éxito comercial (condición para que puedan considerarse realmente innovaciones) depende de muchos factores pero uno es básico: responder a necesidades insatisfechas del ser humano, en un momento histórico determinado, que son repentinamente aceptadas por la mayoría.

c) Según el efecto de la innovación, se establecen dos tipos:

- **Continuista**. Busca mejorar las prestaciones (reduciendo costes, incrementando la funcionalidad, respondiendo a problemas identificados previamente en el proceso de fabricación, etc.) pero sin alterar dos elementos básicos:
  - El mercado al que van dirigidos (usuarios y necesidades predefinidos).
  - La funcionalidad básica de los productos.

- **Rupturista.** Suelen ser innovaciones que conducen a productos con prestaciones inferiores, a corto plazo, pero presentan otras características que los clientes valoran por encima de los productos anteriores (más barato, más simple, más pequeño o más fácil de usar).

d) Según la escala en la que se realice el proceso de innovación, se consideran cuatro posibilidades relacionadas con la dimensión del proceso de innovación, es decir, si se realiza a nivel empresarial (a nivel individual o grupal), según el sector o mercado al que van

[27] DRUCKER, P. “The discipline of innovation”. *Harvard Business Review.* [Boston], vol. 76, núm. 6, (1998), p. 149-157.

dirigidos, si el proceso se realiza a nivel regional, nacional o mundial y, finalmente, si se incluye dentro de un programa o un proyecto.

e) Según el origen de la innovación, con este criterio se consideran dos variantes:

- **Dirigida por la tecnología: impulso de la tecnología o *technology-push.*** *S*e observa una posible mejora en las prestaciones de un producto.

- **Impulsada por el mercado: demanda del mercado o *market-pull*.** Se identifican necesidades reales en los clientes.

6.5.2. La innovación abierta

Históricamente, las actividades de I+D crecieron de la necesidad para mantener y mejorar la producción; es decir, estas actividades e inversiones eran específicas de la empresa (*closed innovation*); desde la base tecnológica creada por un I+D interno, las empresas, de forma natural, se movían para explotar su conocimiento acumulado para el desarrollo nuevos productos.

En 1982, Nelson y Winter modelaron el proceso de toma de decisiones para que la investigación en nuevas tecnologías fuera de la propia organización. Dos años más tarde, Cohen y Levinthal escribieron sobre las dos caras de I+D (interna y externa) y acerca de la importancia de la investigación en aspectos internos antes de poder utilizar tecnología externa: una habilidad que denominaron capacidad de absorción. También se ha estudiado el uso de alianzas y la construcción de redes como otra manera de buscar e incorporar activamente conocimientos externos en el proceso de innovación.

La **figura 1** esquematiza el paradigma de innovación cerrada para administrar la I+D. Las líneas más gruesas muestran los límites de la empresa; las ideas fluyen hacia el interior de la empresa, a la izquierda, y hacia el mercado, a la derecha; son examinadas y filtradas durante el proceso de investigación, y las ideas supervivientes pasan a su desarrollo y, posteriormente, salen al mercado. La investigación y el desarrollo aparecen como dos conceptos íntimamente asociados y focalizados internamente.

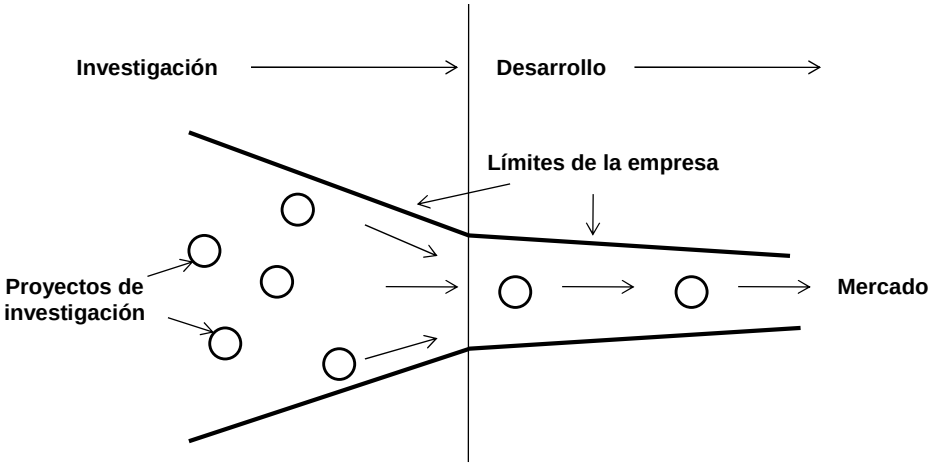


Figura 1: Esquema del paradigma de innovación cerrada para administrar la I+D industrial.

En los últimos años, sin embargo, numerosos factores se combinaron para corroer los presupuestos de la innovación cerrada. Uno de esos factores es la creciente movilidad de personas altamente cualificadas; cuando esta gente abandona una empresa, tras trabajar en ella durante muchos años, se lleva consigo buena parte de esos saberes.

Otro factor corrosivo, relacionado con aquel, es el creciente número de personas formadas gracias a cursos universitarios, másteres o posgrados. El hecho de que hubiese cada vez más personas con estas características permitió que el conocimiento escapase de los silos del saber de los laboratorios de investigación central de grandes empresas, para llegar a empresas de todos los tamaños.

La lógica de la innovación cerrada fue asimismo puesta en jaque debido a la prisa cada vez mayor por sacar al mercado muchos productos y servicios, lo que reducía significativamente el periodo de incubación de una tecnología específica. Además, clientes y proveedores, cada vez mejor informados, han cuestionado la capacidad de las empresas de aprovechar su silo de saber.

Cuando estos factores de corrosión han impactado en una industria, los argumentos y la lógica que alguna vez hicieron de la innovación cerrada una estrategia eficaz ya no pueden ser aplicados. Con estos cambios revolucionarios en la tecnología, los científicos e ingenieros que hicieron posibles dichos cambios tomaron conciencia de una opción externa de la que antes carecían. Si la empresa que financiaba estos descubrimientos no los impulsaba a un ritmo razonable, entonces los científicos e ingenieros podían impulsar las invenciones por su cuenta, en una nueva empresa. La presencia de este sendero rompió el paradigma de la innovación cerrada.

En situaciones en las que estos factores corrosivos han ocurrido, la innovación cerrada ha dejado de ser sostenible. Para tales situaciones está emergiendo el nuevo paradigma de la innovación: el concepto de innovación abierta (*open innovation*) introducido por Henry Chesbrough en 2003.

La innovación abierta es un paradigma según el cual, para conseguir el avance de sus tecnologías, las empresas pueden y deben utilizar, junto a las internas, ideas externas y, además vías internas y externas hacia el mercado. La innovación abierta combina, por tanto, ideas internas y externas para crear estructuras y sistemas cuyos requerimientos son definidos por un modelo de negocio. Este modelo utiliza ambas ideas para generar valor, al tiempo que define mecanismos internos para reclamar alguna posición de este valor. La innovación abierta presupone que las ideas internas también pueden ser conducidas al mercado a través de canales externos, por fuera de los negocios actuales de la empresa, a fin de crear un valor adicional.

La **figura 2** ilustra este proceso de innovación abierta. Las ideas todavía se originan desde dentro del proceso de innovación de la empresa, pero alguna de esas ideas podría filtrarse fuera de la empresa, sea en la fase de investigación o, más tarde, en la de desarrollo. Una de las vías principales para que se produzca una fuga de estas características es la formación de una nueva pequeña empresa a menudo constituida por ex-miembros del personal de la antigua empresa. Otros mecanismos de fuga incluyen licencias externas y trabajadores que dejan su empleo. Las ideas pueden generarse también fuera de los propios laboratorios de la empresa y luego ingresar en ellos. Tal como se muestra en la **figura 2** existen fuera de la empresa muchas valiosas ideas potenciales. En la **figura 1** las líneas continuas del embudo representan los límites de la empresa; en el caso de la **figura 2** las mismas líneas aparecen punteadas, reflejando los límites cada vez más permeables de la empresa, la interfaz entre lo que se hace dentro de sus muros y lo que se extrae de fuera.

En esencia, la lógica de la innovación abierta se basa en un escenario general de abundante conocimiento, que debe ser utilizado con eficacia si ha de proporcionar beneficios a la empresa que lo ha creado. El conocimiento que genera una empresa gracias a sus investigaciones no puede restringirse a su recorrido interno rumbo al mercado. Del mismo modo, dicho recorrido interno no debe necesariamente restringirse a utilizar el saber interno de la empresa. Esta perspectiva propone algunos principios organizativos muy diferentes para la investigación y la innovación.

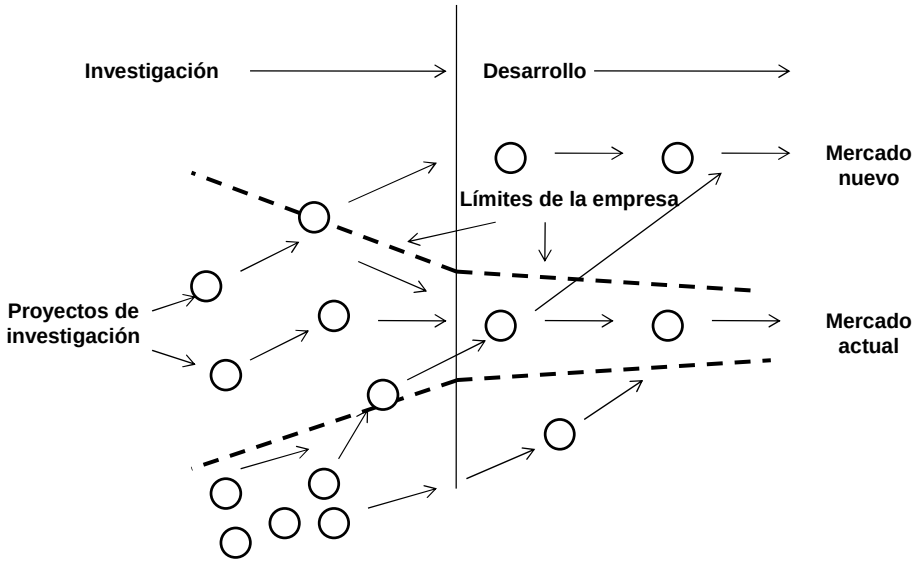


Figura 2: Representación gráfica del concepto de innovación abierta.

En la **tabla 3** se muestran las diferencias de praxis entre innovación abierta y cerrada.

SISTEMAS DE INNOVACIÓN CERRADA	SISTEMAS DE INNOVACIÓN ABIERTA
Lanzamiento de proyectos	
Son iniciados en cada empresa, desde la base de la ciencia y la tecnología.	Se inician desde fuentes de tecnología internas o externas.
Proceso	
Durante el avance del proceso, algunos de los proyectos son definidos, mientras que otros son seleccionados para futuros trabajos.	Los proyectos pueden ir al mercado a través de distintos mecanismos, incluidos los canales de marketing y ventas de la empresa.
Paradigma	
Closed: los proyectos se pueden iniciar en la primera etapa del proceso y pueden salir al mercado en una sola vía.	*Open*: hay muchas formas para que las ideas fluyan en el proceso y que salgan al mercado.

Tabla 3: Diferencias conceptuales entre *closed* y *open innovation*[28].

[28] CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. *Open Innovation: Researching a new paradigm.* Oxford: Oxford University Press, 2006.

6.6. Modelos de utilidad

A continuación se comentan los perfiles de las diferentes entidades aseguradoras, el recorrido del encargo pericial y las plantillas de cada una de las empresas. A raíz de las cuales se extraerá el modelo propuesto en este proyecto.

6.6.1. Modelo Inch

Inch es una empresa de peritaciones fundada en el año 2000, ofreciendo una gama muy amplia de servicios periciales, desde los siniestros básicos (hogar y Pymes) hasta informes para grandes riesgos, reconstrucción de accidentes de circulación y laboral, así como verificaciones de riesgos.

El ámbito de actuación principal es el nacional y, en la actualidad internacional, con intervenciones en Francia.

La empresa Inch ofrece a sus clientes un proceso propio de tramitación de peritajes. El desarrollo de un programa de gestión informático que permite que los peritos trabajen en remoto y no incumplan la normativa de la Ley de Protección de Datos.

La documentación relativa a un informe está toda digitalizada y a disposición del cliente. Ofrece una conexión que le permite al cliente conocer el estado de sus siniestros en tiempo real, realizar consultas o incluso incorporar nueva documentación importante para la elaboración del informe.

El modelo operativo permite también un ahorro importante en la carga administrativa y en el plazo de respuesta, por tanto se incrementa la calidad del servicio y la eficacia de la labor del trabajador.

A continuación se realiza una descripción general de los recorridos que el informe efectúa en el interior del gabinete pericial.

El encargo pericial se recibe por dos vías, una por medio de la propia página web de cada entidad aseguradora, donde se puede consultar capitales, datos del asegurado y una breve descripción de lo ocurrido. Otro camino es por medio del correo electrónico (email).

Una vez se ha recibido el citado encargo, se pasa a recepcionarlo o registrarlo por parte de administración asignando el mismo a un perito, quien debe ajustarse a los diferentes plazos de entrega de cada entidad aseguradora, teniendo en cuenta además que una parte de este

tiempo debe invertirse en abrir y cerrar el encargo pericial, así como el de control y revisión del informe para que se ajuste a las calidades del gabinete según criterios técnicos internos. Por estos motivos, los plazos se deben reducir dos días como valor medio para invertirlos en las acciones anteriormente descritas.

Por orden cronológico, se citan los pasos a seguir desde que se recibe el encargo pericial hasta que se envía al cliente, una vez finalizado el informe:

1. Se recepciona el encargo pericial recibido vía email o web.

2. Se realiza la asignación del perito, según la zona o la tipología del siniestro.

3. El perito contacta la visita y se informa de las acciones realizadas, informe previo o preliminar. El departamento de administración lo traslada a la web correspondiente o se envía por correo electrónico.

4. El perito, tras realizar la visita, redacta el informe preliminar indicando las causas, cuantía de los daños y si tienen cobertura, informando de la reserva, entendido este concepto como la cuantía tasada de los daños a raíz del sinestro que la entidad aseguradora o cliente deberá proveer una vez finalizado el informe.

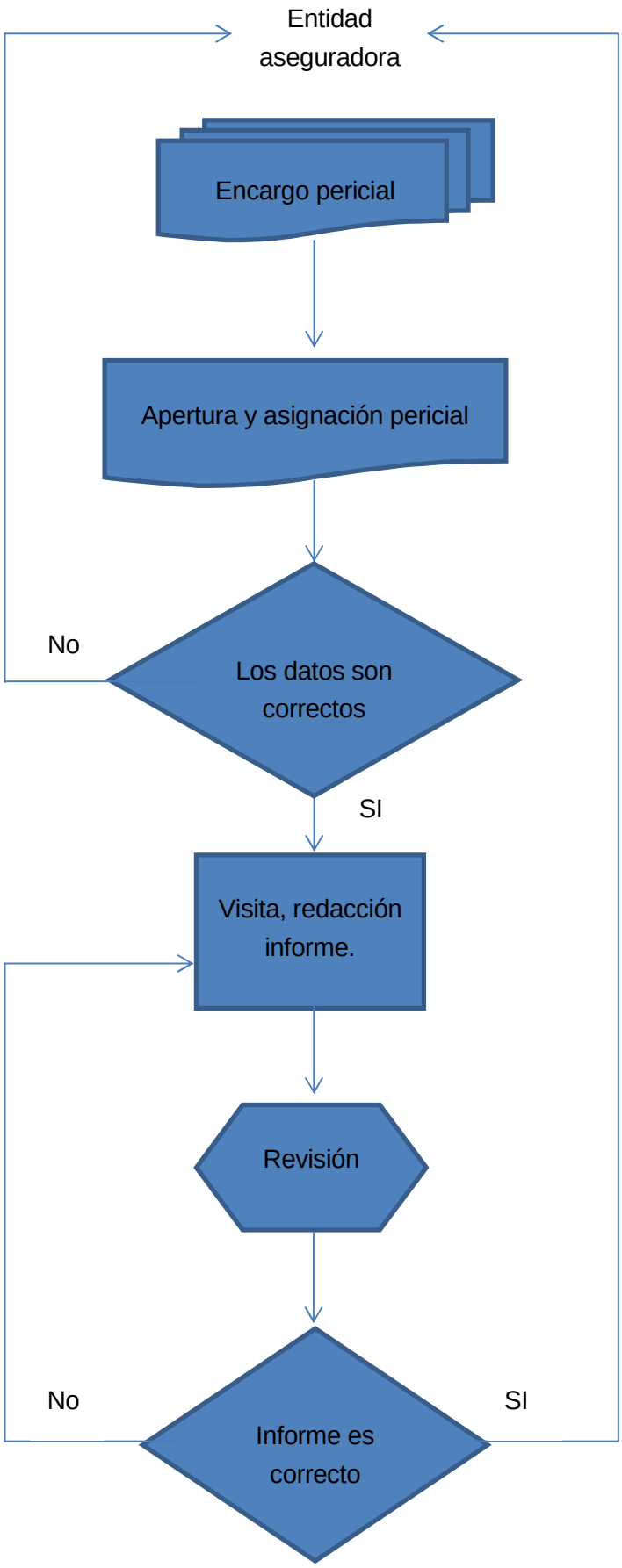
   Posteriormente, el departamento de administración lo traslada a la web correspondiente o se envía por email.

5. Disponiendo de toda la información, el perito realiza el informe pericial, dentro de los plazos marcados.

6. El informe pasa a revisión y, si es correcto, es el departamento de administración quien lo traslada a la web correspondiente o lo envía por email. Si no es correcto se devuelve el expediente con las anotaciones correspondientes para que el perito lo modifique o se comente el tema, dudas o discrepancias de criterio.

7. Una vez el informe es correcto se envía a la entidad aseguradora, insistiendo de nuevo, siempre dentro de los plazos.

A continuación, se pasa a describir de forma esquemática el recorrido interno del encargo pericial desde el punto de vista del gabinete pericial Inch.


Entidad aseguradora
Encargo pericial
Apertura y asignación pericial
No
Los datos son correctos
SI
Visita, redacción informe.
Revisión
No
Informe es correcto
SI

A continuación **(figura 3)** se refleja el tipo de informe que se está utilizando en la actualidad por parte de Inch para los casos diversos o siniestros masas, de cuantía hasta los 18.000,00 euros de tasación de daños y que servirá como punto de partida para encontrar el modelo ideal que se busca para englobar todos los requerimientos que los clientes demandan.

inch
ingeniería y peritaciones

informe pericial

S/REF:
COMPAÑIA:

INCH INGENIERÍA Y PERITACIONES, S.L Of.: BARCELONA

Fecha encargE: 26 - 05 - 2008 **Fecha visita: 29 - 05 - 2008** N/REF: 2008000994

Fecha siniestrE: 24 - 05 - 2008 Nº póliza : RamE : BANCA

AseguradE :

Situación del riesgE :

Verificación del riesgo :

Capitales

Capitales	ImpErte
CONTENIDO	17180,00
CONTINENTE	68740,00

Causante de los daños : OtrEs

Concurrencia : NE

Datos tercero causante de los daños :

NEmbre :
Dirección :
Cia.Asegu. :
Nº Póliza :
PéritE :

Datos para reparto de daños :

NEmbre :
Cia.Aseg :
Nº Póliza :
PéritE :
Referencia :
TeléfEnE :

Intervención asistencia : NE

Datos perjudicado :

ETSEIB

Medidas de seguridad :

Capitales : Correcto

¿Existe cobertura ? Si **¿Acuerdo con Asegurado ?** Si **¿Acuerdo con Perjudicado ?**

De acuerdo con el Artº 335.2 de la ley 1/2000 de Ejuiciamiento Civil, prometo decir verdad, que he actuado y, en su caso, actuaré con la mayor objetividad posible, tomando en consideración tanto lo que puede favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes. Asimismo, declaro conocer las sanciones penales que el ordenamiento jurídico prevee si incumpliere mi deber como perito.

1º. CAUSAS DEL SINIESTRO

Fecha visita: 29 - 05 - 2008 Fecha del siniestro : 24 - 05 - 2008

Causa : A consecuencia de las fuertes precipitaciones acompañadas por pedrisco, registradas en Manresa, se taponó los desagües fluviales de la azotea de la comunidad, revosando el agua por el canalón y filtrando a varios pisos
Daños : ubicados en la última planta de la finca.

A raíz de las filtraciones, se causó daños de importancia en el continente y contenido.

Los daños relacionados con el siniestro que nos ocupa son:

- Ordenador portátil al caerle agua encima.
- Silla de despacho, al caerle agua, pintura y yeso.

El seguro de la comunidad se ha hecho cargo de los daños en el continente tanto del riesgo asegurado como el resto de afectados, estando el Sr. Asegurado conforme.

2º. VALORACIÓN DE DAÑOS :

Concepto	Unid.	Valor Nuevo	Demérito	Valor real	Iva	
CONTENIDO	1.091,59			1.091,59		
Ordenador portatil, dañado por el agua, afectando a la batería y componentes electrónicos. Reparacion antieconómica tras conversar con el servicio técnico.	1,00	602,59		602,59	16,00	96,41
Sustitución de silla con brazos, regulador lumbar.	1,00	489,00		489,00	16,00	78,24
Totales		**1.091,59**		**1.091,59**		**174,65**
Total propuesta indemnizable			0			

3º. PROPUESTA DEL LIQUIDO INDEMNIZABLE

Artículo	Asegurado	Asistencia	Perjudicado	Franquicia
3.5. Extensivos. Lluvia, viento y pedrisco	1.266,24	0,00	0,00	0,00
Totales	**1.266,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Total propuesta indemnizable	**1.266,24**	0		

Figura 3: Plantilla de informe sencillo utilizada en la actualidad por Inch.

6.6.2. Primera entidad aseguradora

Se trata de una entidad de ámbito mundial encontrándose entre las tres primeras del ránking de las aseguradoras más importantes. Su actividad se centra en siniestros masa y grandes riesgos.

En esta entidad, los encargos entran en la web por medio de una identificación, con el nombre de usuario y contraseña, dónde se puede visualizar el encargo en PDF[29] y, posteriormente, imprimir en papel, en caso que sea necesario.

Los pasos que a continuación se detallan son los plazos que todo perito o gabinete deben cumplir:

1. Una vez se tiene el encargo, el perito debe contactar para concertar la visita pericial en el transcurso de las primeras 24 horas.

2. En el caso de no poder contactar telefónicamente con el asegurado, el perito debe solicitar de inmediato, a la oficina y/o agente de la póliza, otro número de contacto con el fin de continuar con las gestiones. Si transcurrido un plazo de 72 horas no ha sido posible hablar con el asegurado, se devolverá el encargo, informando de los servicios realizados.

3. Tras realizar la visita pericial, hay un plazo de 48 horas para informar a la compañía de lo sucedido en el siniestro.

4. En el caso que se necesite asistencia se debe enviar un correo electrónico, cuyo Asunto sea “Solicitud de Asistencia”. En el mismo, se deben indicar los trabajos a realizar para que se asigne el reparador pertinente.

5. El reparador envía el presupuesto que debe ser aceptado y autorizado mediante correo electrónico.

[29] PDF: *Portable Document Format.*

6. El plazo de envío del informe pericial a la compañía debe ser el mínimo posible, sin superar los 15 días desde la recepción de los mismos.

7. En el caso que se demore la entrega del informe pericial a la compañía en los plazos estimados, se deberá enviar un previo o informe preliminar a la misma cada 15 días, hasta la entrega final del mismo.

8. Si interviene asistencia, no se puede cerrar el siniestro sin llegar a un acuerdo el reparador con el perito.

En la **figura 4** se refleja un resumen de los plazos en días y acciones a realizar, todo ello de forma genérica.

	Dias														
Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Recepción															
Asignación coordinación visita															
Informe preliminar															
Redacción del informe y cierre del expediente															

Figura 4: Cuadro de plazos de la primera entidad aseguradora.

En la **figura 5** se muestra la plantilla del informe pericial donde se muestran los diferentes campos que la entidad aseguradora necesita para tramitar el siniestro.

En dicha plantilla, se reflejan todos los campos que hay que cumplimentar, no obstante no en todos los casos se podrán o será necesario rellenarnos, ya que todo ello dependerá del tipo de siniestro, cuantía, tipo de capitales, coberturas, preexistencias, entre otros aspectos. No obstante, nos servirá para ir comparando que tipo de información esta entidad aseguradora requiere, comparando con la plantilla preexistente por parte de Inch, conocer las carencias existentes por parte de esta última plantilla, e incorporándola a nuevo modelo, ya que el hecho de no tener que cumplimentar o rellenar siempre todos los campos no significa que no debamos incluirlos en nuestro modelo.

INFORME PERICIAL

DATOS GENERALES Y TECNICOS

Nº Siniestro:		**Referencia Gabinete:**	
Dirección Siniestro:			
C.P. Del Siniestro:		**Población**	
Tipo Siniestro:		**SubTipo:**	
Fecha Ocurrencia:		**Fecha Declaración:**	
Fecha Nombramiento:		**Fecha 1ª Visita:**	
Fecha Informe:		**Fecha Envío Cía:**	
Fecha Visita:			

DATOS DEL CONTRATO

Datos de la Póliza

Nº Póliza:

Tomador:

Dirección Tomador:

Producto:

Actividad:

Verificación del Riesgo

Situación Riesgo Coincide:		**Actividad Coincide:**	
Riesgo Agravado:			
Medidas Protección		**Medidas Protección Activas:**	

DATOS DEL SINIESTRO

Circunstancias y descubrimientos del siniestro

Determinación de la causa

Determinación de la naturaleza de los daños

Medidas adoptadas

COBERTURA

Cobertura:	
Análisis:	

Consorciable:

IDENTIFICACION DE TERCEROS

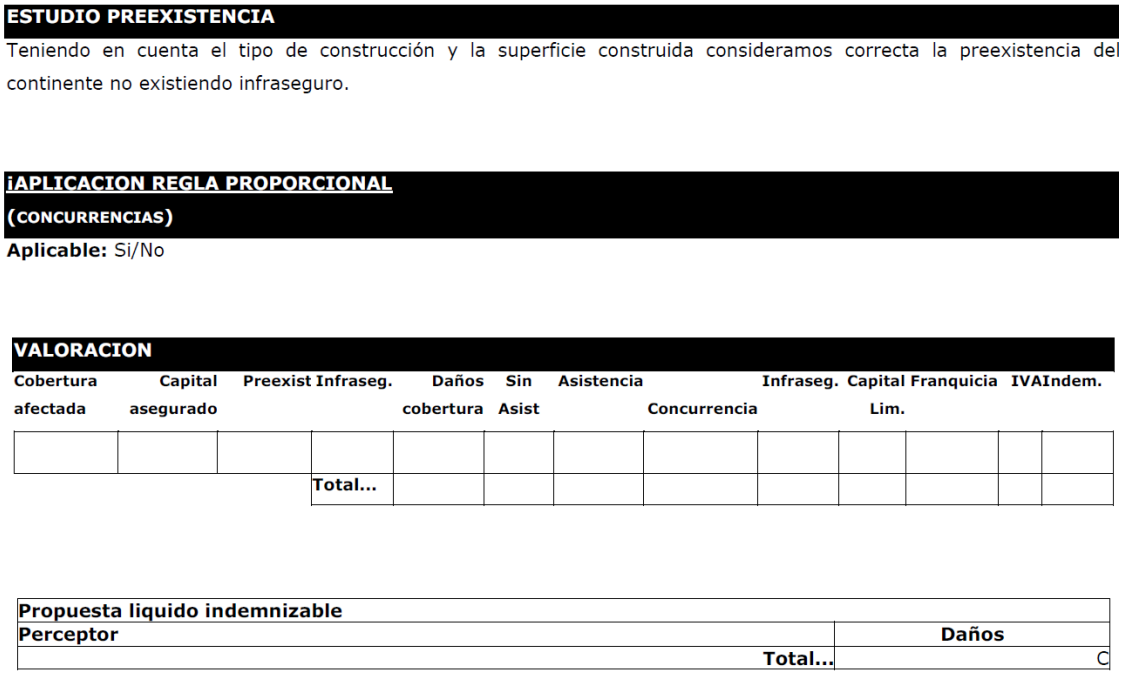
Perjudicado

Titular:
Dirección:
Teléfono:
Compañia Asegurado:
Póliza:
Nº Siniestro:
Observaciones:

DATOS ECONOMICOS

C.Aseg	**Preexistencia**	**%ReglaProporcionalLímiteModalidad**
Continente		
Contenido		

ETSEIB



ESTUDIO PREEXISTENCIA

Teniendo en cuenta el tipo de construcción y la superficie construida consideramos correcta la preexistencia del continente no existiendo infraseguro.

¡APLICACION REGLA PROPORCIONAL (CONCURRENCIAS)

Aplicable: Si/No

VALORACION

Cobertura afectada	Capital asegurado	Preexist	Infraseg.	Daños cobertura	Sin Asist	Asistencia	Concurrencia	Infraseg.	Capital Lim.	Franquicia	IVA	Indem.
			Total...									

Propuesta liquido indemnizable	
Perceptor	Daños
Total...	0

Figura 5: Plantilla de informe sencillo de la primera entidad aseguradora.

6.6.3. Segunda entidad aseguradora

Se trata de una entidad aseguradora de capital español, aunque con anterioridad había sido Francesa, habiendo existido este cambio a raíz de una compra transaccionada recientemente. El ámbito es principalmente nacional, y con presencia en el mercado sudamericano.

Su actividad se centra en siniestros masa y grandes riesgos.

En esta segunda entidad se pueden recibir los encargos por dos vías:

- A través de la web por medio de una identificación clara, con es el nombre de usuario y contraseña.

- Por correo electrónico, pudiéndolos enviar tanto la Compañía como la asistencia (reparadores).

Por las dos vías de entrada nos aparece la siguiente información:

- Número de encargo.
- Número de Póliza.
- Referencia del siniestro.
- Fecha del siniestro.
- Datos del asegurado.
- Descripción del siniestro.
- Teléfono del asegurado o perjudicado.

Los pasos que se deben seguir a continuación son similares que en la primera entidad aseguradora comentada en el **apartado 6.6.2** lo que varían son los plazos a cumplir, los cuales pasan de 15 a 30 días, reflejando, de forma esquemática, cada periodo de tiempo junto con cada una de las etapas en la **figura 6.**

	Dias																													
Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Recepción																														
Asignación coordinación visita																														
Informe preliminar																														
Redacción del informe y cierre del expediente																														

Figura 6: Cuadro de plazos de la segunda entidad aseguradora.

En la **figura 7** se refleja la plantilla del informe pericial donde se muestran los diferentes campos que esta segunda entidad aseguradora necesita para tramitar el siniestro.

En esta plantilla de informe, aparecen todos los campos que hay que cumplimentar, no obstante, e igual que antes, no en todos los casos se podrán o será necesario rellenarnos, pero se debe tener en cuenta para nuestro modelo.

Ref. SINIESTRO / Encargo...
Referencia de la POLIZA
ASEGURADO ..... -
Ramo / Producto.....
LUGAR DEL SINIESTRO.....
DP - POBLACIÓN.....
FECHA DEL SINIESTRO .....
Fecha del encargo.....
Fecha 1ª visita.....

1. ANTECEDENTES

De acuerdo con sus instrucciones del segundo encargo de intervención, hemos procedido a la realización de las gestiones necesarias para su cumplimiento y, una vez finalizadas, las reflejamos en este informe pericial

2. DESCRIPCION DEL RIESGO

El riesgo asegurado se trata de .....
Superficie construida: .... m^2. Año de construcción: .....

Por la documentación a la que se ha tenido acceso y de la inspección pericial realizada, se entiende que existe identidad de naturaleza y situación con los datos consignados en la póliza contratada.

3. ANÁLISIS DE LA PÓLIZA CONTRATADA

Fechas de efecto y vencimiento:

N° DE PÓLIZA / APLICACIÓN EFECTO	VENCIMIENTO	OBSERVACIONES

CÁLCULO DEL INTERÉS ASEGURADO - Valores de Preexistencia

Garantía	Capital Asegurado	Preexistencia	Franquicias
Edificio /obras reforma			
Ajuar Com./Oficinas			

4. CAUSAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL SINIESTRO

En visita de inspección realizada el día ..... al lugar del siniestro, dónde soy atendido por el ....., quien expone los hechos acaecidos.
De la información recabada y gestiones llevadas a cabo hasta la fecha, se desprende que .....

5. NATURALEZA Y EXTENSIÓN DE LOS DAÑOS

Los daños ocasionados en el siniestro son los siguientes:

EDIFICACIÓN OBRAS DE REFORMA

AJUAR

6. TERCEROS RESPONSABLES

7. VALORACIÓN DE DAÑOS

7. 1. EDIFICACIÓN OBRAS DE REFORMA
Comentarios previos:

CAPITULO - DANOS POR AGUA EDIFICACIÓN OBRAS DE REFORMA	Valor Tasado
•	
- SUMA	
- 10% IVA	
- Total daños líquidos (IVA incluido)	
Total Propuesta indemnización (IVA incluido)	
Total daños a reclamar (IVA incluido)	

7.2. AJUAR (indemnizar al Asegurado)
Comentarios previos:

CAPITULO - DANOS POR AGUA EDIFICACIÓN OBRAS DE REFORMA	Valor Reposición	% Demerito.	Valor Real
- Total daños líquidos (IVA no incluido)			
Total Propuesta indemnización (IVA no incluido)			
Total daños a reclamar (IVA incluido)			

8. OBSERVACIONES
Se adjuntan los siguientes documentos:

Figura 7: Plantilla de informe sencillo de la segunda entidad aseguradora.

6.6.4. Tercera entidad aseguradora

Es una entidad de ámbito nacional, pero con una mayor presencia en Cataluña, donde reside su mayor influencia e intervención.

Su actividad se centra en siniestros masa y grandes riesgos.

Las vías de recepción del siniestros así como los pasos a seguir por el perito durante todo el informe pericial son similares que en la primera y segunda entidad aseguradora comentadas en los **apartados 6.6.2 y 6.6.3,** lo único que varía es el plazo de envió del informe pericial a la compañía que pasa a ser de 7 días, reflejando todo ello en **figura 8.**

	Dias						
Concepto	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Recepción							
Asignación coordinación visita							
Informe preliminar							
Redacción del informe y cierre del expediente							

Figura 8: Cuadro de plazos de la tercera entidad aseguradora.

En la **figura 9** se muestra la plantilla del informe pericial donde se exponen los diferentes campos que esta tercera entidad aseguradora necesita para tramitar el siniestro.

En esta plantilla de informe se reflejan todos los campos que hay que cumplimentar, no obstante, e igual que en los dos casos anteriores, no en todos los casos se podrán o será necesario rellenarnos, pero a tener en cuenta para nuestro modelo.

I. INTRODUCCIÓN

Tras recibir el encargo pericial con fecha 4 de Diciembre del 2013, nos ponemos en contacto con el XXXXXXXXX, asegurado en la entidad FFF, concretando una visita pericial con dicha persona en el lugar de ocurrencia del siniestro el día 10 de Diciembre del 2013 a las 12:00 horas.

Ese mismo día se inspeccionó la zona de conflicto ubicada en la entrada peatonal lateral existente en la finca ubicada en la calle XXXXXXXX del Término Municipal de Barcelona.

Con anterioridad nos pusimos en contacto con el Administrador de la Finca, XXXXX, conversando con la XXXXX, quien nos informó que ellos disponían de llaves de la finca, pero que sería conveniente concretar la visita directamente con el XXXXXX, y así se hizo.

Con posterioridad nos pusimos en contacto con el Administrador para poder cerrar valoración de daños, indicándonos que enviarán a su paleta de confianza para que realice un presupuesto y poder cotejarlo de común acuerdo con las partes implicadas.

A fecha de hoy no han dado parte al seguro comunitario por el siniestro que nos ocupa.

Paralelamente se solicitó a la parte asegurada en FFF, la siguiente documentación:

- Contrato de los trabajos que estaba realizado en el momento del siniestro
- Imágenes tomadas el día del accidente.
- TC2 de los trabajadores que se encontraban en el lugar del accidente trabajando para el Sr. Buendía.

II. DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

El Sr. XXXXX fue contratado por la comunidad calle XXXXXXXX para la relación del mantenimiento de la zona ajardinada de la finca. Cabe remarcar que con anterioridad el Sr. XXXXXX fue contratado por la constructora para la realización de

los trabajos de jardinería del edificio durante el proceso de construcción del complejo.

Fuera del contrato de mantenimiento, la comunidad solicitó si el Sr. XXXXX podía retirar la palmera ubicada en la entrada del edificio, afectada por un escarabajo que va consumiendo la palmera de forma progresiva, afectando a la estabilidad de la misma.

Tras realizar una presupuesto de estas tareas y ser aceptado por la comunidad, el Sr. XXXXXX comenzó a cortar la palmera en secciones circulares de arriba a bajo, debido a las dimensiones de la planta.

Uno de estas secciones o discos, al caer, impacto contra la tierra de forma descontrolada, saliendo despedida hacia un lado, y cayendo de forma violenta contra la tapa de la arqueta de la finca.

El impacto fue violento y seco, por el tipo de colisión (centrada en una zona muy determinada de la trapa de la arqueta, sobre uno de los vértices) y peso de la pieza. Esto provocó que una lengüeta que sujeta la estructura de la tapa de la arqueta cediese, colisionando así todo el peso de la tapa sobre las conducciones de PVC de recogida de agua pluvial de la finca.

III. DESCRIPCIÓN DE DAÑOS

Los daños y desperfectos reclamados son:

- Daños importantes en las losetas que recubren y embellecen la tapa de la arqueta.
- Leves daños en la estructura de la arqueta.
- Daños de consideración en todo el conducto de recogida de agua pluvial de la finca, compuesta por tubos de PVC.

IV. TASACION DE DAÑOS

Los daños causados a raíz del siniestro se valorarán a valor real y no a valor de nuevo, teniendo en cuenta que nuestra intervención pericial es derivada por Responsabilidad Civil de la actividad realizada por el Sr. XXXXXX.

No se aplica depreciación alguna en los trabajos tasados, teniendo en cuenta que la reparación de los daños no supone ningún tipo de mejora, simplemente se restituye el daño. Paralelamente, el edificio es de reciente construcción.

V. VALORACIÓN DE DAÑOS

Efectuada una detenida tasación de los daños, corresponde a los siguientes detalles y conceptos valorados de forma conjunta con la parte perjudicada:

VI. CAPITALES, GARANTÍAS Y LIMITES

La póliza contratada por el Sr. XXXXX se trata del producto denominado Responsabilidad civil General, con el número XXXX

La actividad que consta como descripción del riesgo, se ajusta al siniestro que nos ocupa. Plantación y mantenimiento de jardines y zonas verdes de urbanizaciones, conjuntos residenciales o instalaciones deportivas.

El objeto del seguro es la Responsabilidad civil que le pueda corresponder al Tomador directa, subsidiaria y/o solidariamente, de acuerdo a las leyes vigentes, por actos u omisiones propias y de las personas de quienes deba responder como consecuencia de daños materiales, corporales y perjuicio que deriven de un daño corporal o material.

Responsabilidad Civil Explotación:

Cobertura:

Por los actos que, en el ejercicio de las funciones propias de su cometido, realicen los empleados de la Empresa Asegurada.

Suma asegurada:

	CAPITAL ASEGURADO
R.C. Explotación	300.000,00 euros
Franquicia	450,00 euros

VII. PROPUESTA DEL LIQUIDO INDEMNIZABLE

Ateniéndose a los párrafos y apartados anteriores y según dispone el condicionado general y particular de póliza, se cifra la propuesta del líquido indemnizable por este siniestro en la cantidad de:

ART.	*DESCRIPCION*	*VALORACIÓN*	*LIMITES*	*DAÑOS A INDEMNIZAR*
R.C.	R.C. Explotación	338,80 €	100% c.a.	338,80 €
R.C.	Franquicia	--	30,05 €	- 30,05 €
	TOTAL			**308,75 €**

Figura 9: Plantilla de informe sencillo de la tercera entidad aseguradora.

6.6.5. Cuarta entidad aseguradora

Es una entidad de ámbito nacional, pero con una mayor presencia en Cataluña, donde reside su mayor influencia e intervención.

Su actividad está enmarcada en el ámbito de servicios y de responsabilidad civil.

El cliente, en el momento que tenga constancia de un siniestro, procederá a enviar una declaración del mismo por correo electrónico, indicando el conocimiento de las causas y las circunstancias del siniestro.

A continuación se describen y detallan las diferentes etapas y plazos de entrega que se todo perito debe cumplir cuando trabaja con esta cuarta entidad aseguradora:

1. Tras recibir el encargo, el perito realiza una primera comunicación acusando recibo, mediante correo electrónico, en un periodo no superior a 24 horas.

2. Desde la recepción del encargo, el perito tiene un plazo de 24 horas para concertar la visita.

3. En un plazo no superior a 15 días desde la recepción del encargo, el perito realiza una segunda comunicación informando de las gestiones.

4. El plazo de envío del informe definitivo a la Compañía debe ser el mínimo posible, con el objetivo de que el tiempo de respuesta no sea superior a los 90 días.

5. El perito enviará un informe de seguimiento con periocidad mensual, hasta la entrega definitiva, donde el tiempo máximo de cierre es de 180 días.

En la **Figura 10** se refleja un resumen de los plazos en días y acciones a realizar, todo ello de forma genérica.

	Días																	
Concepto	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Recepción																		
Asignación coordinación visita																		
Informe preliminar																		
Redacción del informe y cierre del expediente																		

Figura 10: Cuadro de plazos de la cuarta entidad aseguradora.

A continuación **(Figura 11)** se refleja la plantilla del informe pericial donde se muestran los diferentes campos que esta cuarta entidad aseguradora necesita para tramitar el siniestro.

INFORME PERICIAL solicitado por

DATOS GENERALES Y TÉCNICOS

		Referencia gabinete:	
Dirección siniestro:			
C.P. del siniestro:		Población	
Tipo siniestro:		Subtipo:	
Fecha ocurrencia:		Fecha declaración:	
Fecha nombramiento:		Fecha 1ª visita:	
Fecha peritación:		Fecha cierre:	

DATOS DEL CONTRATO

Datos de la póliza

Nº Póliza:
Tomador:
Dirección tomador:
Dirección del riesgo:
Producto:
Franquicia:
Actividad:

DATOS DEL SINIESTRO

Circunstancias y descubrimientos del siniestro

Recibido aviso de peritación el día , se realizaron las siguientes gestiones periciales:

-Nos ponemos en contacto con el , perjudicado a raíz del siniestro tal como consta en el encargo pericial, informándonos que pasásemos cuando queramos ya que los daños se localizan en la fachada, y se pueden apreciar sin problemas. Paralelamente se queja de la nula respuesta de su seguro, , ya que pasó un perito en el mes de Marzo, y no ha vuelto a saber nada al respecto.

-Se solicita a si disponen de copia del informe pericial de , remitiendo el mismo el día .

- El día 2 de Julio del 2015 se realiza visita e inspección ocular del lugar del siniestro y a la vivienda del .

Todas estas gestiones se realizan a raíz de un siniestro con fecha

Determinación de la causa

Personado en el lugar del siniestro, se efectúa una detenida inspección del lugar de ocurrencia del siniestro, y en base a la información facilitada y recogida el día de la inspección, se pasa a relatar el punto donde se produjo la avería.

Con fecha 3 de Marzo del 2015 la entidad suministradora de agua se persona en la a la altura del por una posible avería en

Tras este aviso a , procedieron a localizar localizando la avería .

Cuando se realizó la visita pericial el día 2 de Julio del 2015, la avería ya había sido reparada, tal como se puede apreciar en el reportaje fotográfico adjunto al presente informe.

Determinación de la naturaleza de los daños

Los daños observados y peritados en el perjudicado número 1 se centran en:

- Daños en fachada en revoco y pintura.

No se aplica depreciación en los conceptos tasados en la fachada ya que no existe ningún tipo de mejora en las instalaciones.

Medidas adoptadas

No hay medidas adoptadas por la parte afectada.

IDENTIFICACIÓN DE TERCEROS

Perjudicado	SI	Número	1

Perjudicado número	1
Nombre: CIF Domicilio: Teléfono:	
Cía. Aseguradora: Póliza:	
Nº siniestro: Observaciones:	

Avería provocada (causante)	NO

Nombre:	
Domicilio: Teléfono:	
Cía. Aseguradora: Póliza:	
Nº siniestro: Observaciones:	

DATOS ECONÓMICOS

Valoración

	Valor a Nuevo	Valor Real	Iva(*)	Total Daños
Perjudicado 1	267,00 €	267,00 €	0,00 €	267,00 €
TOTAL...	**267,00 €**	**267,00 €**	**0,00 €**	**267,00 €**

(*) Iva condicionado a la aportación de facturas.

CONCLUSIONES

Responsabilidad	SI

Figura 11: Plantilla de informe sencillo de la cuarta entidad.

7. Metodología

Para la elaboración del modelo que se plantea en este proyecto se sigue la siguiente sistemática:

- Analizar cuatro protocolos o mitologías de diferentes entidades aseguradoras, desde la perspectiva de su alcance, posibilidades y limitaciones, así como reflexionar sobre la aplicabilidad de las mismas como procesos sistematizados en informes periciales.

- Comparar estos criterios y necesidades con el modelo existente utilizado por el gabinete pericial INCH.

- A partir del análisis realizado, obtener un nuevo modelo único pero multifuncional, mediante el cual se pueda realizar los informes periciales simplificando el trabajo y aumentando así la rentabilidad económica.

- Implementarlo en un paquete informático por medio de programación de objetos y con posibilidad de crear una base de datos una vez este en funcionamiento.

- Validar el modelo aplicándolo a un número suficiente de casos para verificar su eficacia o, en su defecto, la necesidad de mejorarlo a fin de que sea más operativo.

- Una vez validado el modelo, presupuestar la elaboración e implementación del mismo.

- Finalmente, valorar y cuantificar el impacto medioambiental que se puede llegar a producir.

8. Resultados

8.1. De los modelos existentes analizados

Se han analizado los cuatro modelos de las diferentes entidades aseguradoras, así como del modelo que se toma de referencia, el de la empresa Inch.

De este estudio se extraen unas conclusiones, a modo de puntos fuertes y débiles, que se detallan en las **tablas 4** y **5**. Algunas de ellas son comunes y otras individualizadas.

Puntos fuertes	Entidad				
	Inch	1	2	3	4
Permite a los peritos trabajar en remoto.	x				
El encargo pericial se recibe por dos vías, web y correo electrónico.	x		x	x	
Se obtiene información amplia y detallada tanto del asegurado como del siniestro.		x	x		
Máximo de 30 días para el plazo de entrega del informe final.	x		x		x

Tabla 4: Puntos fuertes de las sistemáticas empleadas en las diferentes entidades aseguradoras.

Puntos débiles	Entidad				
	Inch	1	2	3	4
Sólo puede accederse al informe pericial por una sola vía, web o correo electrónico.		x			x
Escasa información inicial, tanto del peritaje a realizar como de los datos de asegurado.	x			x	x
Los datos del asegurado sólo pueden obtenerse con una impresión de pantalla.			x		
En el supuesto de imposibilidad de contactar con el interlocutor, el perito debe informar a efectos de esperar instrucciones.					x
Plazo de entrega del informe definitivo es de hasta 7 días.				x	
Plazo de entrega del informe definitivo es de hasta 90 días.					x

Tabla 5: Puntos débiles de las sistemáticas empleadas en las diferentes entidades aseguradoras.

8.2. Propuesta del modelo

El modelo se ha desarrollado partiendo de dos premisas fundamentales:

- La experiencia profesional del autor de este proyecto en el campo de la peritación.
- Las fortalezas y debilidades obtenidas del análisis de las cinco plantillas de las entidades aseguradoras analizadas.

Además, se ha elaborado cumpliéndose las características de sencillez (dentro de la complejidad de todo el proceso de siniestralidad) y de fluidez.

Se ha detectado que algunas de las compañías no aportan desde el inicio toda la información necesaria para que el perito, desde el principio al fin de las gestiones, no requiera de información complementaria. Con lo cual, en primer lugar, en este modelo se incluye toda la información necesaria para poder iniciar, lo más viablemente posible, las gestiones de peritación:

- Conocimiento de las causas y circunstancias del siniestro.
- Datos de las garantías y coberturas de la póliza. Para ello el perito accederá a través de la Web o consulta directa al agente o mediador, para examinar los datos de la póliza, en concreto dispondrá de información relativa a:

    - Nombre, domicilio del tomador, tres números de contacto y correos electrónicos.
    - Situación del riesgo.
    - Garantías aseguradas, capitales, franquicias y cláusulas especialidad.
    - Actividad y características del riesgo asegurado.
    - Medidas de seguridad.
    - Siniestros anteriores.

Por otro lado, se considera un modelo de concepto abierto, es decir, que pueden hacerse las modificaciones que se consideren oportunas si así se requieren.

El modelo operativo permite también un ahorro importante en la carga administrativa y en el plazo de respuesta; por tanto, se incrementa la calidad del servicio y la eficacia de la labor del trabajador.

Además, cabe destacar que este modelo es un claro ejemplo del nuevo paradigma de la innovación (*open innovación*), tal como se ha comentado en el **apartado 6.5.2**, ya que, a lo largo de todo el proceso de elaboración, las fuentes de alimentación del mismo han procedido tanto de fuentes propias de la empresa Inch como ajenas a ella y de la aportación externa, experto en la materia, y con varios años de experiencia en peritaciones y que, a su vez, es el autor de este proyecto.

Según lo comentado, se han considerado los tipos de fuentes que se indican en la **tabla 6**. En la misma se distinguen las que, a efecto de este proyecto, consideramos fuentes primarias, en la concepción artesanal de la elaboración del modelo, que incorporan el componente de información muy próxima, coherente al concepto de estrategia que propone Henry Mintzberg[30] en su obra The rise and fall of strategic planning sostiene que *mientras que la planificación está relacionada con el análisis, la elaboración estratégica está relacionada con la síntesis. Habitualmente, los planificadores (en las universidades, en las escuelas MBA) nos obsesionamos con la recopilación de los datos cruciales de los sectores, de los mercados y competidores. Los datos básicos (redes de contactos, hablar con prescriptores, proveedores y clientes; la utilización de la intuición, etc.) casi no se tienen en cuenta y se tendrían que integrar en el proceso de decisión estratégica. La elaboración de la estrategia es un proceso terriblemente complejo que precisa de los más depurados, sutiles y, a veces, subconscientes procesos humanos cognitivos y sociales*, escribe Mintzberg. *Mientras los datos cruciales pueden informar al intelecto, en gran medida son los datos básicos los que generan juicios*.

Por lo que se considera, en este proyecto, como datos básicos las fuentes primarias de información (Fondos documentales propios; Congresos, seminarios y coloquios; Expertos especializados; Consultorías y Proveedores) y como datos cruciales las fuentes secundarias (Bases de datos; Libros y revistas profesionales; Asociaciones; Servicios de información; Administraciones).

[30] MINTZBERG, H. *The rise and fall of strategic planning*. Nueva Jersey: Prentice Hall Inc., 1994.

FUENTES PRIMARIAS	Fondos documentales propios.
	Congresos, seminarios y coloquios.
	Consultorías.
	Expertos especializados.
	Proveedores.
FUENTES SECUNDARIAS	Bases de datos.
	Libros y revistas profesionales.
	Asociaciones.
	Servicios de información.
	Administraciones.

Tabla 6: Fuentes de información empleadas

Por otro lado, se considera un modelo de concepción abierta, es decir, que pueden hacerse las modificaciones que se consideren oportunas si así se requieren. En este sentido, se ha introducido en el modelo el concepto de mejora continua de Deming[31] en el que las acciones de Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act) se inician de manera secuencial y constante para la mejora de procesos en la empresa **(Figura 12).**

Este modelo abierto donde está en continua modificación y ampliación, se tuvo mucho en cuenta en la elección del paquete informático mediante el cual se implantó este modelo, ya que permite un control desde el principio de la aplicación, puesto que una vez desarrollado el entorno y los objetos, se aplica donde se quiera (ordenador, Tablet o terminal móvil), y finalmente se pueden realizar ampliaciones y modificaciones, no se trata así de un sistema cerrado, sino abierto.

[31] DEMING, W. *Calidad, productividad y competitividad.* Madrid: Díaz de Santos S.A., 1989.

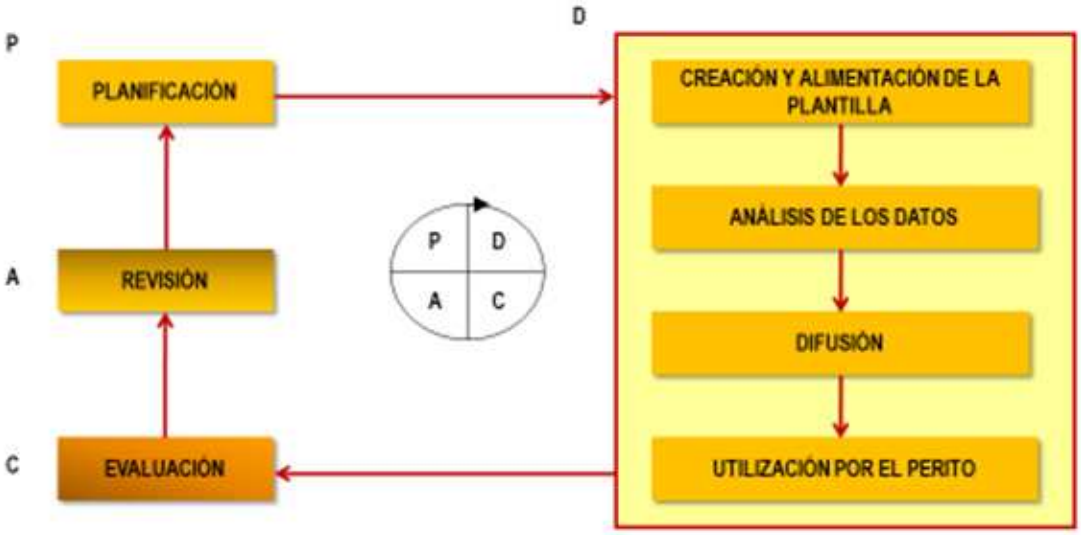


Figura 12: Esquema del modelo en concepto de mejora.

A continuación, se describe el modelo propuesto en este proyecto, al que se le ha denominado modelo OPEMA[32] y en la **figura 13** se muestra la plantilla del mismo.

DATOS GENERALES

Se trata de los datos mediante la entidad aseguradora por medio del tramitador del expediente, agente o incluso letrado y juez en procesos judiciales, disponer de forma rápida la información general del siniestro, fecha, lugar y cuando se realizó la visita pericial, entre otros datos.

ANTECEDENTES

En este punto se debe reflejar por medio de los siguientes aspectos:

- Gestiones periciales realizadas durante el proceso.
- Situaciones y circunstancias previas del siniestro respecto a la fecha de intervención pericial, es decir, el histórico.

[32] OPEMA: Óscar PÉrez MAgdaleno

- Personas o entidades con quien se ha contactado y entrevistado.
- Objetivo del informe.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

En este apartado se reflejará de forma detalla, la siguiente información:

- Año de construcción.
- Año de construcción de instalaciones.
- Superficie construida.
- Tipo de construcción (local, vivienda, casa, chalet).
- Tipo de acabados (bajo, medio o alta).
- Tipo de cerramientos.
- Tipo de puerta de acceso a la vivienda (puerta de seguridad, puerta normal, puerta blindada).
- Disponibilidad de alarma.
- Descripción de tipología de tuberías (pvc, plástico, plomo, hierro, cobre).
- Descripción de la instalación eléctrica, sistemas de protección cuadro general y subcuadros.
- Colindantes.

ANÁLISIS DE LA PÓLIZA CONTRATADA

En este apartado se debe indicar el tipo y número de póliza que se ha contratado y la entidad aseguradora.

Capitales, coberturas aplicables para el siniestro que nos ocupa, límites y franquicias.

Continente. Comprende este concepto el "inmueble" y las "obras de reforma o mejora" según se define a continuación.

Inmueble. Conjunto de construcciones principales y/o accesorias y sus instalaciones fijas (agua, gas, electricidad, calefacción, refrigeración y otras propias del edificio como tal). En el caso de propiedad horizontal o proindivisa queda incluida la parte proporcional de los elementos comunes del edificio.

Obras de reforma o mejora. Las obras de acondicionamiento, reforma, mejora y adaptación, realizadas por el Tomador y/o Asegurado, con el fin de adaptar los terrenos, naves, locales y anexos, por el ocupado en régimen de alquiler, a las necesidades de su explotación industrial.

Contenido. Comprende este concepto el "ajuar industrial" y "existencias" según se define a continuación.

- Ajuar industrial. Conjunto de bienes muebles o enseres profesionales, de oficina, comercio o de industria, maquinaria e instalaciones no fijas, aunque se hallen fijadas a los elementos constructivos de los inmuebles, utillajes, y herramientas de trabajo que sean propias y necesarias por razón de la profesión o actividad asegurada.

- Existencias. Conjunto de materias primas, productos en proceso de fabricación y acabados, embalajes, repuestos, accesorios, productos para la venta y materias auxiliares que sean propios y necesarios por razón de la actividad asegurada.

Franquicia. La cantidad expresamente pactada que está a cargo del Asegurado y que, por tanto, se deducirá del importe de indemnización que corresponda en cada siniestro, una vez aplicados los límites de indemnización y demás condiciones de la póliza.

Analizar la preexistencia, es decir, si el capital asegurado para cada partida es correcta y se ajusta a la realidad, o por el contrario el capital fijado por póliza es inferior al valor real de cada partida o concepto asegurado.

DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

Relato del incidente o siniestro, entendido como La producción de todo evento cuyo riesgo es objeto de cobertura por el contrato de seguro, y cuyas consecuencias económicas sobre el interés asegurado obliga al Asegurador a indemnizar dentro de los límites pactados, de conformidad con lo establecido en las condiciones de la póliza.

CAUSA DEL SINIESTRO

Análisis y estudio de forma objetiva, cual ha sido el origen que a generado los daños tasados en el informe, reflejando cuantos datos técnicos y objetivos se dispongan, exponiéndolos y analizándolos para llegar a una única conclusión.

TERCEROS RESPONSABLES

Detalle de los datos de que se dispone respecto al responsable de los daños, siempre y cuando este no sea el asegurador para el cual intervenimos. Todo ello está enfocado para que el departamento de recobros de la entidad aseguradora pueda realizar las gestiones extrajudiciales y judiciales oportunas para poder recobrar la cuantía abonada al asegurado, o en su defecto, poder reclamar de forma amistosa dentro de la gestión de defensa jurídica que dispone la póliza.

PERJUDICADOS

Detalle de los datos de que se dispone de los diferentes perjudicados de un siniestro, cuando el asegurado por el cual intervenimos sea responsable de tales daños, debiendo de informar si se debe abonar las cantidades tasadas o por el contrario son asumidas por servicios, es decir, existe intervención del asistencia (reparadores de las compañías) todo ello para poder reparar el daño.

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

Detalle de los desperfectos generados a raíz del siniestro, ya sea a terceros como los daños propios del asegurado por medio del cual se interviene.

En este apartado se deberá detallar, materiales, áreas o unidades afectadas, y descripción del daño, así como grado de afectación.

VALORACIÓN DE LOS DAÑOS

En este apartado se tasa los daños peritados, debiendo de diferenciar si son los relacionados con algún perjudicado y/o propio asegurado por medio del cual se interviene por su póliza contratada y aseguradora.

En este apartado se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Daño. Pérdida corporal o material producida a consecuencia de un Siniestro.

- Depreciación. Disminución de valor que sufren los objetos a consecuencia del transcurso del tiempo o del uso que de ellos se ha hecho.

- Valor de reposición. La cantidad que exigiría la adquisición de un bien nuevo de la misma clase y capacidad, incluyendo los gastos de transporte y de montaje, así como cualquier otro concepto que incida sobre el mismo.

- Valor real. Es el valor de los bienes en el estado en que se encuentran en el momento de la valoración, en el mismo emplazamiento y de parecidas características. Se determina aplicando sobre el valor de los bienes en estado de nuevo, los factores de corrección por edad, uso, desgaste, estado de conservación y obsolescencia.

SALVAMENTO

En el supuesto de haber quedado afectadas existencias de nueva adquisición o fabricación, se realiza a precio coste una reducción de su valor unitario, pactado con el afectado, de tal forma este pueda quedarse este producto dañado y, a su vez, indemnizado pero por un valor por debajo del precio coste.

LA REGLA PROPORCIONAL

Infraseguro. Situación que se origina cuando el valor que el Asegurado o Tomador atribuye al objeto garantizado en una póliza es inferior al que realmente tiene.

Ante una circunstancia de este tipo, en caso de producirse un siniestro, la Entidad Aseguradora tiene derecho a aplicar la Regla Proporcional.

El siguiente ejemplo ilustrará lo anteriormente indicado: si un edificio que vale 60.000 euros, se asegura contra el riesgo de incendio por un valor de 30.000 euros (hay en tal caso infraseguro), en el supuesto de que se produzcan daños por valor de 20.000 euros, la entidad (en virtud de la regla proporcional) sólo indemnizará en la cantidad de 10.000 euros (es decir, el 50% del importe del siniestro).

$$\text{Regla Proporcional} = \frac{Daño \times Valor\ asegurado}{Valor\ al\ que\ debería\ estar\ asegurado} \Rightarrow$$

$$\text{Regla Proporcional} = \frac{20.000 \times 30.000}{60.000} \Rightarrow Indemnización = 10.000\ euros$$

CONCURRENCIA

Reparto de los daños entre dos pólizas distintas, pero que aseguran el mismo bien o riesgo.

COBERTURA

Análisis de las diferentes coberturas, garantías y posibles exclusiones del expediente dependiendo del tipo de póliza mediante la cual se esté actuando.

PROPUESTA DE INDEMNIZACIÓN

Indemnización de los daños tasados debiendo indicar quien es el beneficiario, asistencia, asegurado o perjudicado.

OBSERVACIONES

Datos complementarios, notas relevantes para el tramitador, o cualquier aspecto que en el resto de apartados no quede reflejado.

DOCUMENTACIÓN

Se pueden anexar facturas, fotografías, denuncias u otros documentos.

INFORME PERICIAL

DATOS GENERALES			
Referencia del siniestro		Ref. Gabinete	
Nº de Póliza		Gabinete	
Ramo/producto		Perito	
		NIF	
Asegurado			
Persona de contacto		Teléfono	
Direccion del siniestro		Código Postal	
Población			
Fecha del siniestro		Causa Tipo	
Fecha de encargo		Fecha 1ª visita	
Resto de visitas		Fecha de cierre	

ANTECEDENTES

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

ANALISIS DE LA POLIZA CONTRATADA

CONCEPTO	CAPITALES	PREEXISTENCIA	FRANQUICIAS	LIMITE POR POLIZA
Continente				
Obras de Reforma				
Contenido				
Ajuar Industrial				
Existencias				

Capitales Correctos	Si/No
Aplicación de Regla Proporcional	Si/No
Aplicación de la Regla de Equidad	Si/No

DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

CAUSA DEL SINIESTRO

TERCEROS RESPONSABLES

Existen	Si/No	Número

Razon Social	Aseguradora
NIF/CIF	Nº de póliza
Direccion	Ref. siniestro
Código Postal	Existe intervención de la aseguradora?
Población	Existe conformidad tasacion?
Teléfono	Discrepancias en la tasación
Tipo de vehículo	
Marca	
Modelo	
Matrícula	

PERJUDICADOS

Existen	Si/No	Número

Razon Social	Aseguradora
NIF/CIF	Nº de póliza
Direccion	Ref. siniestro
Código Postal	Existe intervención de la aseguradora?
Población	Existirá reclamación
Teléfono	Existe conformidad tasacion?
	Discrepancias en la tasación
Tipo de vehículo	
Marca	
Modelo	
Matrícula	

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

VALORACIÓN DE LOS DAÑOS

CONCEPTO	UDS.	RECLAMADO	V. NUEVO	DEMÉRITO	V. REAL	IO	PREX.	REP.	INDEMNIZAR	IVA (porcentaje)	IVA (valor)	PROPUESTA INDEMNIZACION
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
Subtotal												0,00 €

LEYENDA

IO Se ha visto fisicamente.
Prex. Se aporta justificante de compra y/o fotografias.
Rep. Existe factura o se ha visto reposición.
Indemnizar. A quien se debe realizar la indemnizacion

ETSEIB

SALVAMENTO

Existe?	Si/No	Tanto por ciento
Empresa que gestiona el salvamento?		Existe conformidad con el sa
Observaciones		

REGLA PROPORCIONAL

a) Datos aportados:	Continente	Contenido	Otros daños
Capital asegurado:	0,00 €	0,00 €	
Valor preexistencia:	0,00 €	0,00 €	
Valor daños:	0,00 €	0,00 €	0,00 €

b) Cálculos:	(Cap. Aseg. * V. Daños / V. Preexis.) + Otros Daños
Continente:	0,00 €
Contenido:	0,00 €
Valor otros daños	0,00 €
Total a Indemnizar	**0,00 €**

CONCURRENCIA

Compañía Comunidad:	
Capital Asegurado:	0,00 €
Coef. Piso Causante	0,00%
Capital Piso Causante	0,00 €
Compañía Privada	
Capital Asegurado	0,00 €
Capital total piso causante	0,00 €
Coeficientes de reparto:	
Compañía Comunidad	0,00%
Compañía Privada	0,00%
Reparto de daños:	
Total daños piso:	0,00 €
Daños Cía. Comunidad	0,00 €
Daños Cía. Privada	0,00 €

COBERTURA

PROPUESTA DE INDEMNIZACIÓN

ART.	DESCRIPCIÓN	ASEGURADO	ASISTENCIA	PERJUDICADO
		0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €
	SUBTOTALES	0,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL PROPUESTA DE INDEMNIZACIÓN		0,00 €		

OBSERVACIONES

DOCUMENTACIÓN

Facturas
Denuncia
Fotografías
Otros

Figura 13: Modelo propuesto OPEMA.

A continuación se refleja cómo queda el modelo una vez introducido en un paquete informático, en nuestro caso, se ha escogido el desarrollado por la empresa Velneo, que a continuación se pasa a describir y detallar, Velázquez Visual versión 6.

Velázquez Visual trabaja con el denominado modelo real. En éste, a diferencia del modelo relacional, son las tablas las que se adaptan a la información y no al revés. Los enlaces “funcionan”, es decir, sin necesidad de escribir líneas de código, son capaces de devolver registros en función del enlace que establezcamos entre las tablas. Además, dispone de una serie de enlaces en otros desarrolladores de aplicaciones.

El paquete informático cuenta con tablas de tipo maestro, caracterizadas por tener un campo que identifica de forma inequívoca sus registros, además de un índice con clave única o irrepetible, y que serán las tablas que más se usan.

En Velázquez Visual el análisis de una aplicación y su reflejo en un esquema de tablas es muy importante, porque de ahí saldrán una serie de funcionalidades que no necesitaremos programar y que darán una gran potencia y agilidad a la aplicación. En nuestro caso se ha realizado el árbol o ciclo de tablas **(Figura 14)**, mediante las cuales

interrelacionamos y creamos nuestra plantilla y base de datos de los informes que vallamos haciendo o cumplimentando.

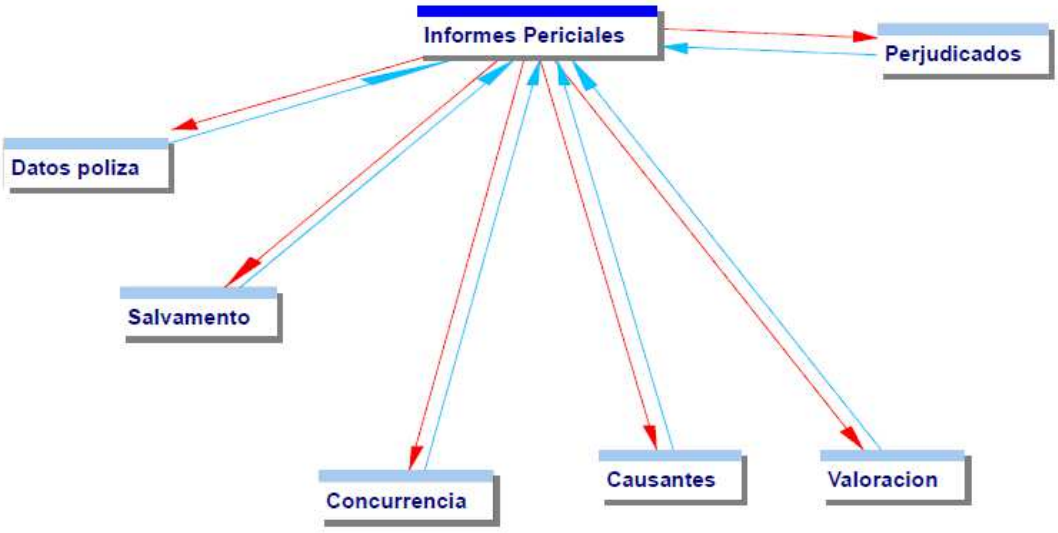


Figura 14: Ciclo de tablas del Modelo propuesto OPEMA.

A continuación pasamos a detallar los diferentes campos que conforman la plantilla, así como algunas de las pantallas principales del programa el cual existe una copia del mismo en el CD adjunto al presente proyecto, mediante el ejecutable Vrunner.exe.

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
REFERENCIA	Referencia del siniestro	Alfabético	15	15 caracteres
POLIZA	Nº de póliza	Alfabético	20	20 caracteres
RAMO	Ramo/producto	Alfabético	30	30 caracteres
REF-GABINETE	Ref. Gabinete	Alfabético	15	15 caracteres
GABINETE	Gabinete	Alfabético	20	20 caracteres
PERITO	Perito	Alfabético	30	30 caracteres
NIF	NIF	Alfabético	10	10 caracteres
ASEGURADO	Asegurado	Alfabético	50	50 caracteres
PERSONA-CONTACTO	Persona contacto	Alfabético	40	40 caracteres
DIRECCION-SIN	Dirección siniestro	Alfabético	80	80 caracteres
POBLACION	Población	Alfabético	40	40 caracteres
CP	Código Postal	Alfabético	6	6 caracteres
TELEFONO	Teléfono	Alfabético	15	15 caracteres
TELEFONO1	Teléfono 2	Alfabético	15	15 caracteres
FECHA-SINIESTRO	Fecha siniestro	Fecha	3	
FECHA-ENCARGO	Fecha encargo	Fecha	3	
CAUSA-TIPO	Causa tipo	Alfabético	30	30 caracteres
FECHA-1-VISITA	Fecha 1ª visita	Fecha	3	
FECHA-CIERRE	Fecha de cierre	Fecha	3	
RESTO-VISITAS	Resto de visitas	Alfabético	50	50 caracteres
ANTECEDENTES	Antecedentes	Objeto Texto		
DESCRIPCION-RIESGO	Descripción del riesgo	Objeto Texto		
ANALISIS-POLIZA	Análisi de la póliza contratada	Objeto Texto		
CAPITALES-CORRECTOS	Capitales Correctos	Booleano (Si/No)	1	
APLICACION-REGLA-PROP	Aplicación de Regla Proporcional	Booleano (Si/No)	1	
APLICACION-REGLA-EQUI	Aplicación de la Regla de Equidad	Booleano (Si/No)	1	
DESCRIPCION-SIN	Descripción del siniestro	Objeto Texto		
CAUSA-SIN	Causa del siniestro	Objeto Texto		
DESCRIP-DAÑOS	Descripción de los daños	Objeto Texto		
COBERTURA	Cobertura	Objeto Texto		
COBERTUA-SINO	Cobertura	Booleano (Si/No)	1	
OBSERVACIONES	Observaciones	Objeto Texto		
FACTURAS	Facturas	Booleano (Si/No)	1	
DENUNCIA	Denuncia	Booleano (Si/No)	1	
FOTOGRAFIAS	Fotografias	Booleano (Si/No)	1	
OTROS	Otros	Booleano (Si/No)	1	
SALVAMENTO	Salvamento	Booleano (Si/No)	1	

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	2

HISTORICOS

DATOSPOLIZA -> CODIGO
CAUSANTES -> CODIGO
PERJUDICADOS -> CODIGO
VALORACION -> CODIGO
SALVAMENTO -> CODIGO
REGLAPROPORC -> CODIGO
CONCURRENCIA -> CODIGO
PROPUESTADEI -> CODIGO

opm 6.4.ES.3

Datos poliza

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
DESCRIPCION	Descripción	Alfabético	20	20 caracteres
CAPITALES	Capitales	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
PREEXISTENCIA	Preexitencia	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
FRANQUICIAS	Franquicias	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
LIMITE-POR-POLIZA	Límite por póliza	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

opm 6.4.ES.3

Causantes

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
RAZON-SOCIAL	Razón social	Alfabético	50	50 caracteres
NIF	NIF	Alfabético	10	10 caracteres
DIRECCION	Dirección	Alfabético	80	80 caracteres
CP	Código postal	Alfabético	6	6 caracteres
POBLACION	Población	Alfabético	40	40 caracteres
TELEFONO	Teléfono	Alfabético	15	15 caracteres
TELEFONO1	Teléfono 2	Alfabético	15	15 caracteres
V-MARCA	Marca	Alfabético	20	20 caracteres
V-MODELO	Modelo	Alfabético	20	20 caracteres
MATRICULA	Matrícula	Alfabético	12	12 caracteres
ASEGURADORA	Aseguradora	Alfabético	40	40 caracteres
NUM-POLIZA	Nº de póliza	Alfabético	12	12 caracteres
REF-SIN	Ref. siniestro	Alfabético	12	12 caracteres
ESITE-INTERV	Intervención de la aseguradora	Booleano (Si/No)	1	
CONF-TASACION	Conformidad tasación	Booleano (Si/No)	1	
DISC-TASACION	Discrepancias en la tasación	Objeto Texto		

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

opm 6.4.ES.3

Perjudicados

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
RAZON-SOCIAL	Razón social	Alfabético	50	50 caracteres
NIF	NIF	Alfabético	10	10 caracteres
DIRECCION	Dirección	Alfabético	80	80 caracteres
CP	Código postal	Alfabético	6	6 caracteres
POBLACION	Población	Alfabético	40	40 caracteres
TELEFONO	Teléfono	Alfabético	15	15 caracteres
TELEFONO1	Teléfono 2	Alfabético	15	15 caracteres
V-MARCA	Marca	Alfabético	20	20 caracteres
V-MODELO	Modelo	Alfabético	20	20 caracteres
MATRICULA	Matrícula	Alfabético	12	12 caracteres
ASEGURADORA	Aseguradora	Alfabético	40	40 caracteres
NUM-POLIZA	Nº de póliza	Alfabético	12	12 caracteres
REF-SIN	Ref. siniestro	Alfabético	12	12 caracteres
ESITE-INTERV	Intervención de la aseguradora	Booleano (Si/No)	1	
CONF-TASACION	Conformidad tasación	Booleano (Si/No)	1	
DISC-TASACION	Discrepancias en la tasación	Objeto Texto		
EXISTE-RECLAMACION	Existe Reclamación	Booleano (Si/No)	1	

NDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

opm 6.4.ES.3

Valoracion

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
CONCEPTO	Concepto	Alfabético	80	80 caracteres
UNIDADES	Unidades	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
RECLAMADO	Reclamado	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
V-NUEVO	V. nuevo	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
DEMERITO	Demérito	Numérico	2	+-327,67
V-REAL	V.real	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
IO	IO	Booleano (Si/No)	1	
PREX	PREX	Booleano (Si/No)	1	
REP-	REP	Booleano (Si/No)	1	
INDEMNIZAR	INDEMNIZAR	Alfabético	20	20 caracteres
IVA-POR	IVA porcentaje	Numérico	1	+-12,7
IVA-(VALOR)	Iva Valor	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
PROP-INDEMNIZACION	Propuesta indemnización	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

opm 6.4.ES.3

Salvamento

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
EMPRESA-SALV	Empresa que gestiona el salvamento	Alfabético	60	60 caracteres
OBSERVACIONES	Observaciones	Objeto Texto		
PORCENTAJE-SALVADO	Porcentaje salvado	Alfabético	10	10 caracteres
CONFORMIDAD	Conformidad con el salvamento	Booleano (Si/No)	1	

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4
EMPRESA-DE-SALVAMENTO		Clave única	0

opm 6.4.ES.3

Regla proporcional

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
CAPITAL-ASEGURADO-CONT	Capital asegurado continente	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CAPITAL-ASEGU-CONTENIDO	Capital asegurado contenido	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
PREE	Preexistencia continente	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
PREE-CONT	Preexistencia contenido	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
VALOR-DANOS	Valor daños continente	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CAMPO8	Valor daños contenido	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
VALOR-DANO-OTROS	Valor daños otros	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CALC-CONTINENTE	Cálculo continente	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CALC-CONTENIDO	Cálculo contenido	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CALC-VALOR-DA	Cálculo valor otros daños	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
TOTAL-INDEM	Total a indemnizar	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

opm 6.4.ES.3

Concurrencia

Submaestro de INFORMESPERI

CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
COMPANY-COMUNIDAD	Compañía comunidad	Alfabético	40	40 caracteres
CAPITAL-ASEGURADO	Capital Asegurado	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
COEF-PISO-CAUSANTE	Coeficiente piso causante	Numérico	2	+-327,67
CAPITAL-PISO-CAUSANTE	capital piso causante	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
COMPANY-PRIVA	Compañia privativa	Alfabético	50	50 caracteres
PR-CAPI-ASEGU	Capital asegurado (cp)	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
CAPITAL-TOTAL-PISO-CAUSANTE	Capital total piso causante	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
COEFICIENTE-DE-REPARTO	Coeficiente de reparto comp. comunidad	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
COEF-REP-COMPAÑIA-PRIVADA	coeficiente de reparto Compañía privativa	Numérico	2	+-327,67
REP-DAÑOS-PISO	Total daños piso	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
DAN-CIA-COMUNIDAD	Daños Cía Comunidad	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
DAN-CIA-PRIVADA	Daños Cía Privada	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27

INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

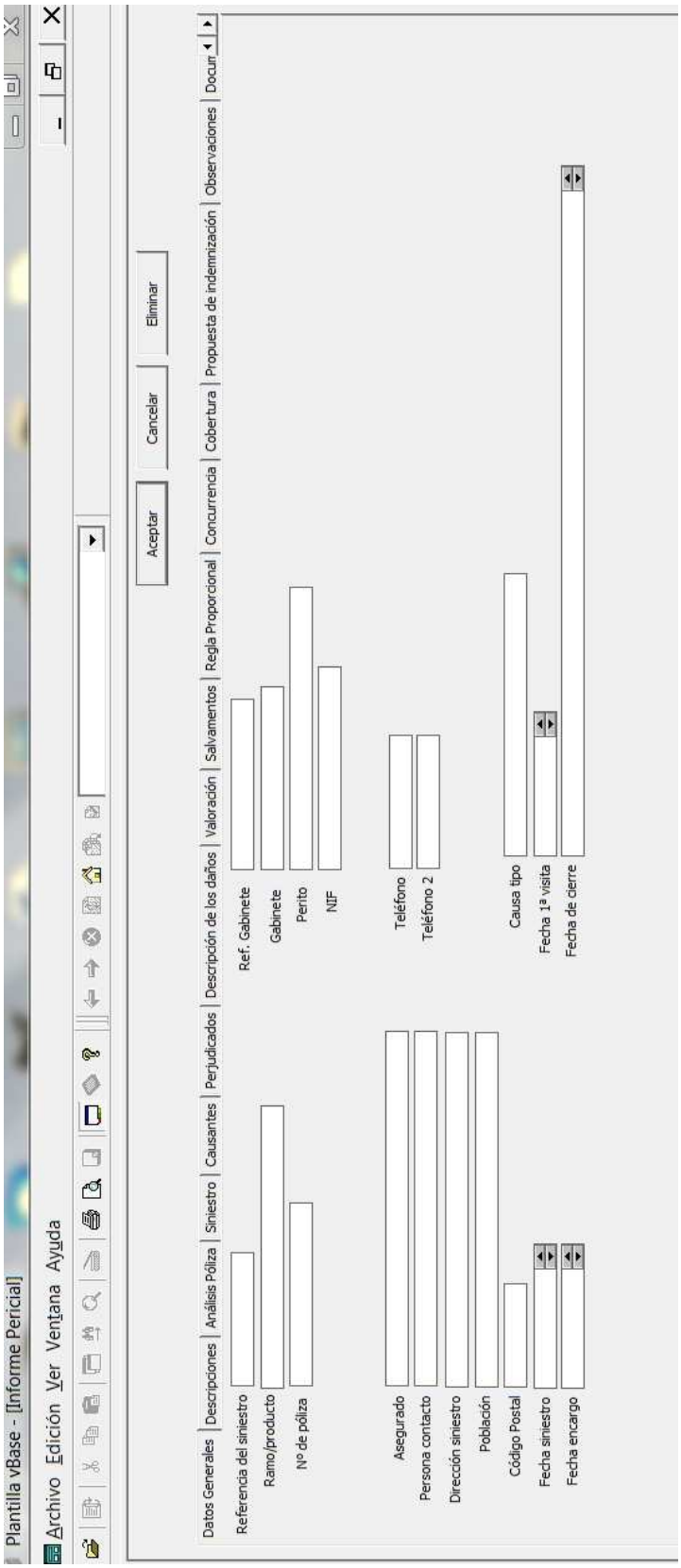
opm 6.4.ES.3

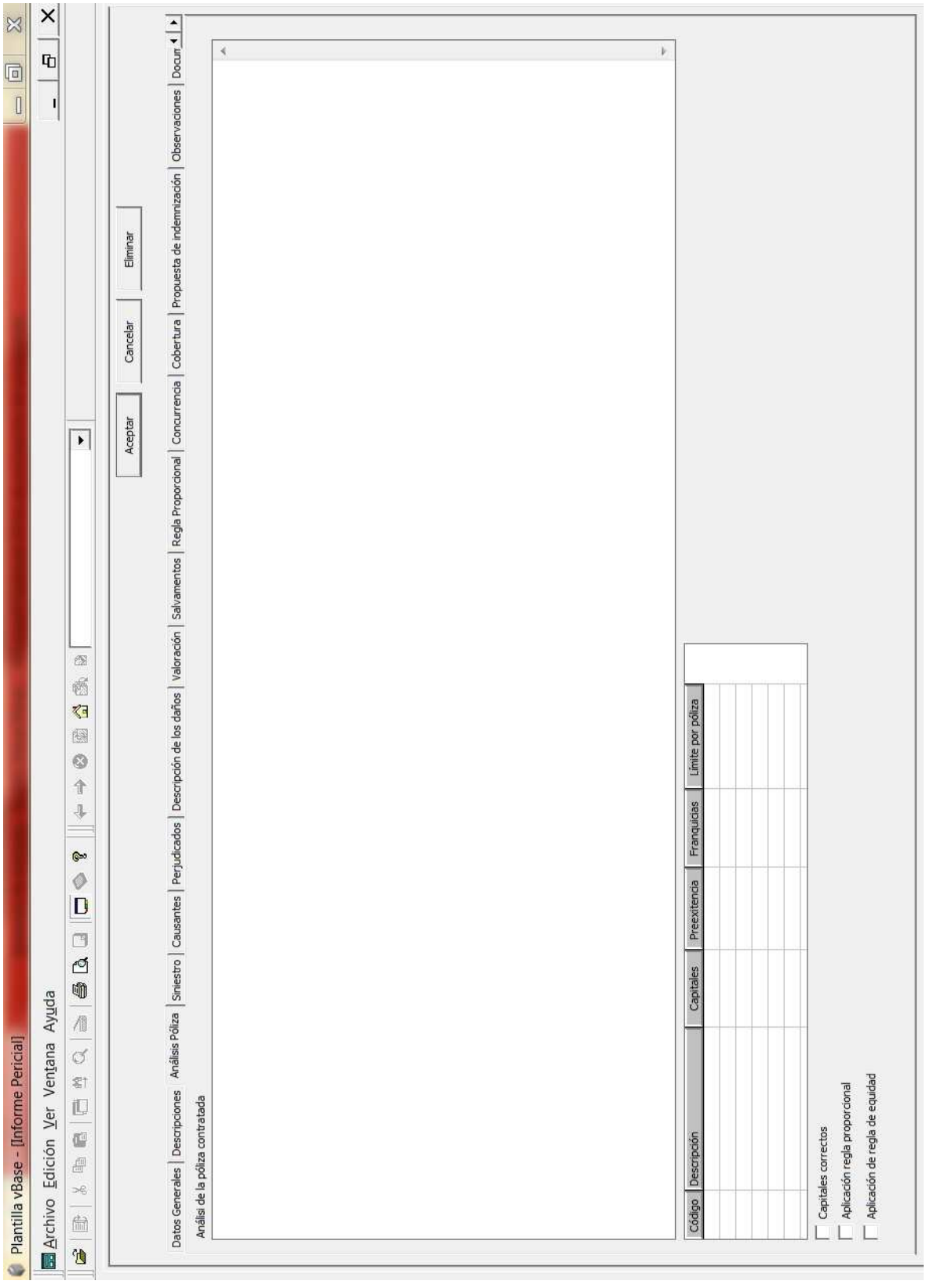
propuesta de indemnizacion

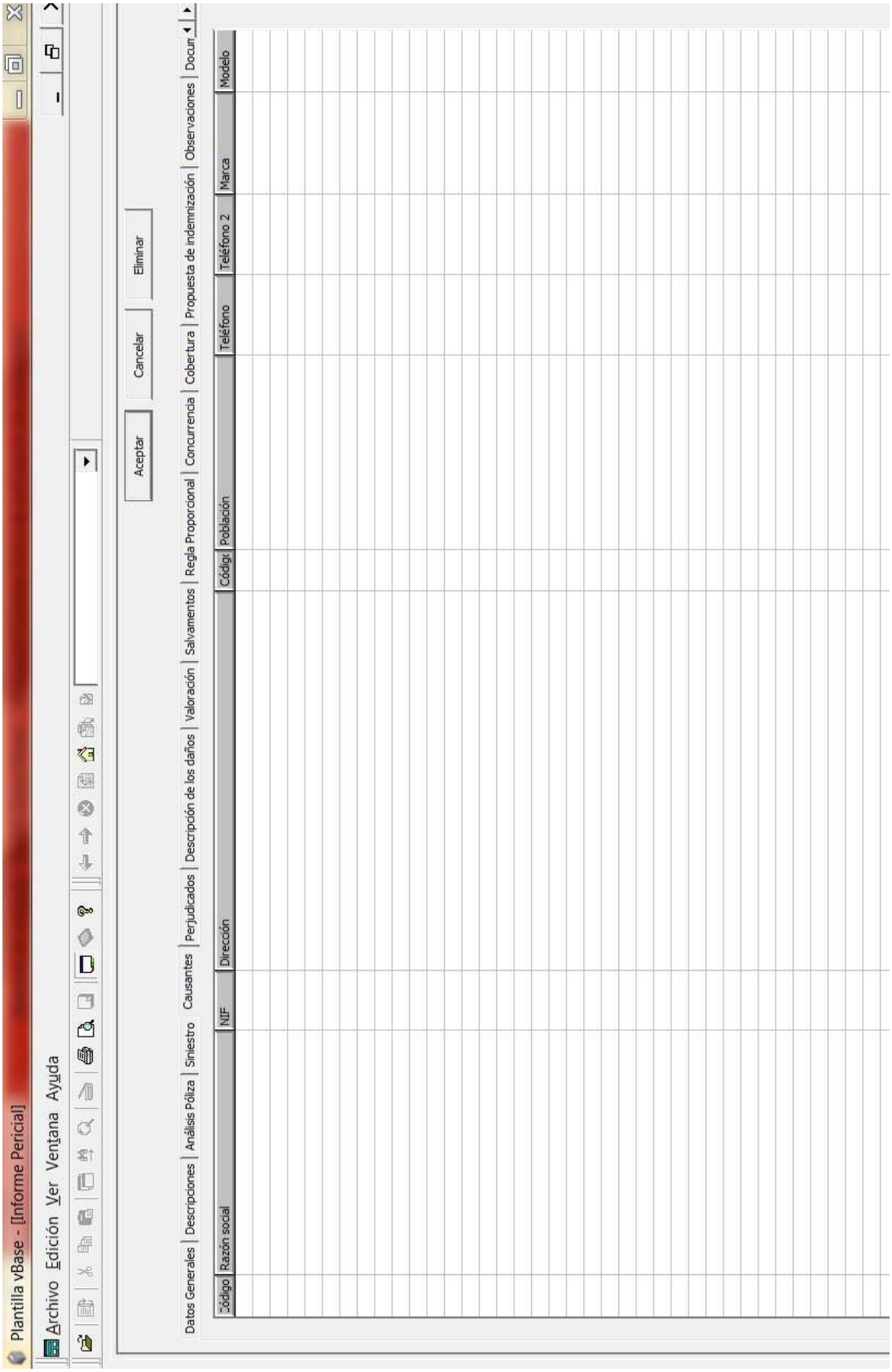
Submaestro de INFORMESPERI

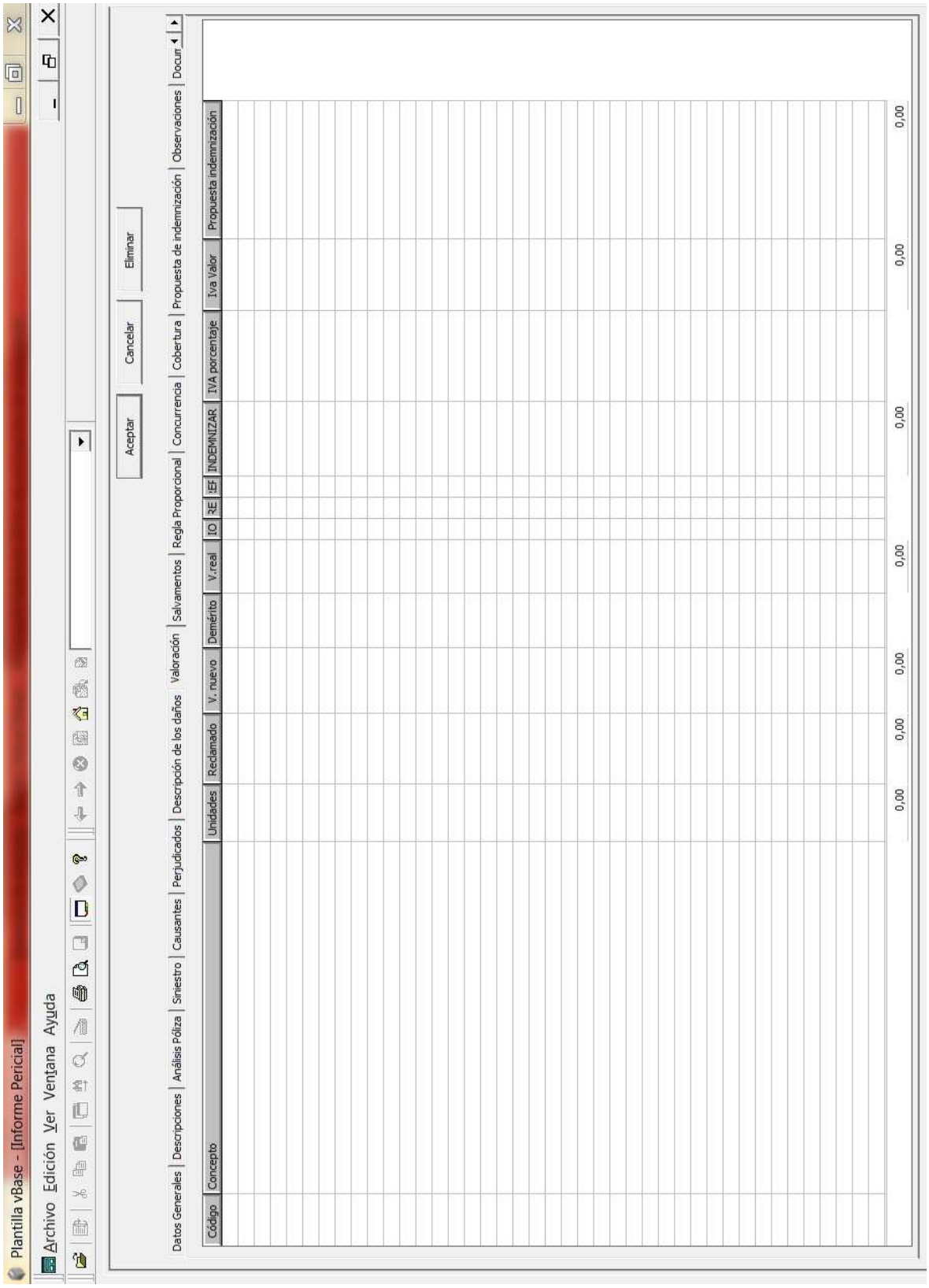
CAMPOS		Tipo	Bytes	Rango
INFORMESPERI	Informe Pericial	Maestro INFORMESPERI		
CODIGO	Código	Numérico	2	0 a 65.535
ARTIUCLO	Artículo	Alfabético	60	60 caracteres
DESCRIPCION	Descripción	Alfabético	60	60 caracteres
ASEGURADO	Asegurado	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
ASISTENCIA	Asistencia	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27
PERJUDICADO	Perjudicado	Numérico	6	+-1.407.374.883.553,27

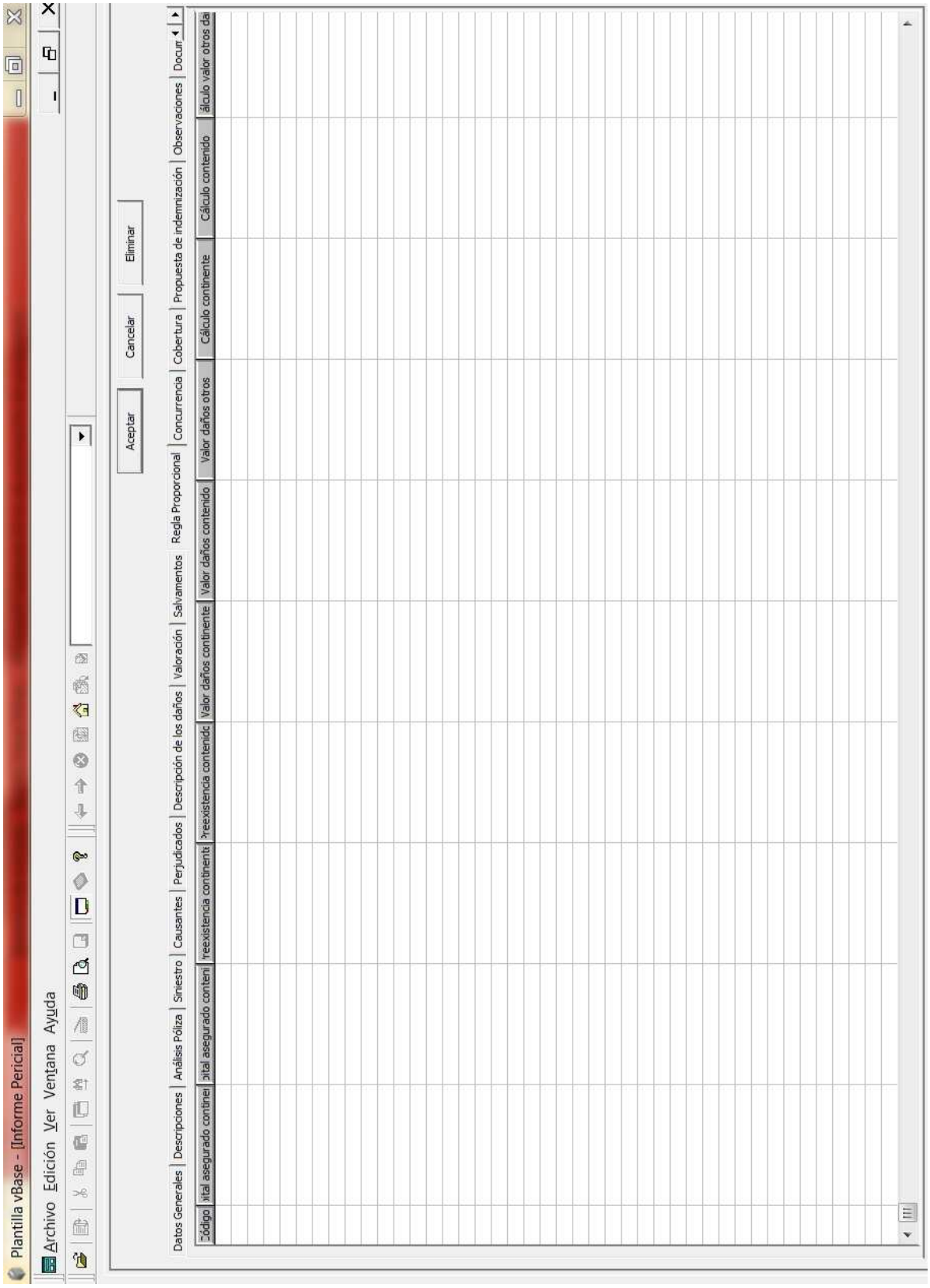
INDICES		Tipo	Bytes
CODIGO	Código	Clave única	4

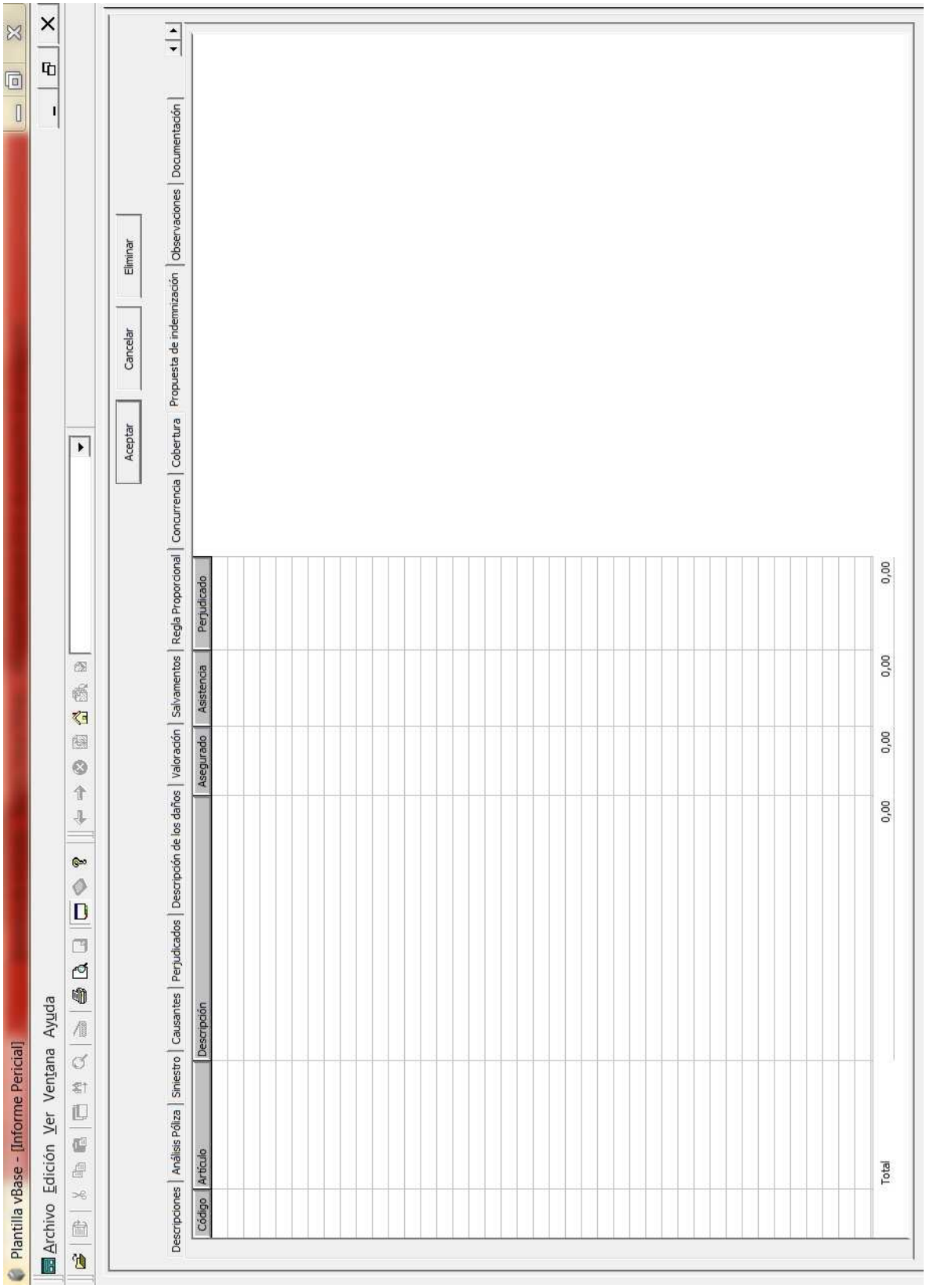

Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Datos Generales | Descripciones | Análisis Póliza | Siniestro | Causantes | Perjudicados | Descripción de los daños | Valoración | Salvamentos | Regla Proporcional | Concurrencia | Cobertura | Propuesta de indemnización | Observaciones | Docun
Referencia del siniestro
Ramo/producto
Nº de póliza
Asegurado
Persona contacto
Dirección siniestro
Población
Código Postal
Fecha siniestro
Fecha encargo
Ref. Gabinete
Gabinete
Perito
NIF
Teléfono
Teléfono 2
Causa tipo
Fecha 1ª visita
Fecha de cierre


Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Datos Generales | Descripciones | Análisis Póliza | Siniestro | Causantes | Perjudicados | Descripción de los daños | Valoración | Salvamentos | Regla Proporcional | Concurrencia | Cobertura | Propuesta de indemnización | Observaciones | Docun
Análisi de la póliza contratada
Código | Descripción | Capitales | Preexistencia | Franquicias | Límite por póliza
Capitales correctos
Aplicación regla proporcional
Aplicación de regla de equidad


Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Datos Generales | Descripciones | Análisis Póliza | Siniestro | Causantes | Perjudicados | Descripción de los daños | Valoración | Salvamentos | Regla Proporcional | Concurrencia | Cobertura | Propuesta de indemnización | Observaciones | Docum
Código
Razón social
NIF
Dirección
Código
Población
Teléfono
Teléfono 2
Marca
Modelo


Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Datos Generales | Descripciones | Análisis Póliza | Siniestro | Causantes | Perjudicados | Descripción de los daños | Valoración | Salvamentos | Regla Proporcional | Concurrencia | Cobertura | Propuesta de indemnización | Observaciones | Docun
Código
Concepto
Unidades
Reclamado
V. nuevo
Demérito
V.real
IO
%E
%F
INDEMNIZAR
IVA porcentaje
Iva Valor
Propuesta indemnización
0,00


Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Datos Generales | Descripciones | Análisis Póliza | Siniestro | Causantes | Perjudicados | Descripción de los daños | Valoración | Salvamentos | Regla Proporcional | Concurrencia | Cobertura | Propuesta de indemnización | Observaciones | Docum
Código | ital asegurado continei | ital asegurado conteni | reexistencia continenti | reexistencia contenidc | Valor daños continente | Valor daños contenido | Valor daños otros | Cálculo continente | Cálculo contenido | álculo valor otros dai


Plantilla vBase - [Informe Pericial]
Archivo Edición Ver Ventana Ayuda
Aceptar
Cancelar
Eliminar
Descripciones
Análisis Póliza
Siniestro
Causantes
Perjudicados
Descripción de los daños
Valoración
Salvamentos
Regla Proporcional
Concurrencia
Cobertura
Propuesta de indemnización
Observaciones
Documentación
Código
Artículo
Descripción
Asegurado
Asistencia
Perjudicado
Total
0,00
0,00
0,00
0,00

8.3. Validación del modelo

La validación del modelo propuesto se ha realizado aplicando su sistemática a un total de 153 casos o siniestros reales. A continuación, se exponen los resultados de la utilización práctica destacando la validez del modelo en cuanto a aplicabilidad, pragmatismo y especial adecuación de su empleo en siniestros.

Como resultado de la aplicación del modelo OPEMA, se ha cumplido el objetivo inicial marcado en el proyecto, implementar una sistemática o plantilla única pero multifuncional, mediante la cual se pueda realizar los informes periciales, simplificando el trabajo y aumentando así la rentabilidad económica del informe pericial, vinculado al tiempo que debe invertir el perito en realizar dicho informe.

Atendiendo a la clasificación de los tipos de innovación, según la naturaleza de la innovación, establecida en el **apartado 6.5.1**, el modelo que se ha validado se considera una innovación de proceso puesto que se comprueba, con estos 153 casos prácticos, que se rentabiliza todas las actividades relacionadas con la elaboración del siniestro y, que a su vez, facilita enormemente el trabajo del perito.

Como mero ejemplo se adjunta en la **figura 15** uno de los múltiples casos que se han aplicado.

Cabe remarcar que la mejora se ha obtenido en las siguientes fases de la acción pericial.

- Realización de la visita pericial se cumplimenta los campos necesarios e imprescindibles.

- Reducción de gestiones postvisita pericial, motivadas por el olvido de recogida de datos.

- Claridad y simplicidad de cumplimentar el informe, al perito no le interesa a priori para que compañía está peritando.

- Claridad en la secuencia de cumplimentar el informe.

INFORME PERICIAL

DATOS GENERALES			
Referencia del siniestro	*******	Ref. Gabinete	********
Nº de Póliza	*******	Gabinete	********
Ramo/producto	*******	Perito	********
		NIF	********

Asegurado			
Persona de contacto		Teléfono	********
Direccion del siniestro		Código Postal	********
Población			
Fecha del siniestro	09/02/2014	Causa Tipo	Atmosféricos
Fecha de encargo	23/01/2015	Fecha 1ª visita	29/01/2015
Resto de visitas		Fecha de cierre	31/01/2015

ANTECEDENTES

Recibida solicitud de peritación el día 23 de enero de 2015, se establece contacto con el propio asegurado concretando una visita en el lugar del siniestro para el día 29 de enero de 2015 .

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

El riesgo asegurado corresponde a un chalet con una superficie de 340 m2 según el registro catastral siendo propiedad del asegurado. Consideramos que su estado es correcto, teniendo en cuenta o consideración el estado de mantenimiento y uso del mismo. No existe ningún tipo de elemento o aspecto de agravamiento del riesgo asegurado.

ANALISIS DE LA POLIZA CONTRATADA

CONCEPTO	CAPITALES	PREEXISTENCIA	FRANQUICIAS	LIMITE POR POLIZA
Continente	467,537,48 €	--	0,00 €	100%
Obras de Reforma				
Contenido	208,904,55 €	--	0,00 €	100%
Ajuar Industrial				
Existencias				

Capitales Correctos	SI
Aplicación de Regla Proporcional	NO
Aplicación de la Regla de Equidad	NO

DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

Por la intensidad del viento acaecido el 9 de febrero de 2014 se arrancan del suelo y se derriban 1 cedro y 1 ciprés del jardín del chalet asegurado. En el momento de la visita el asegurado había cortado los dos árboles para evitar que pudieran caer a la vía pública y ocasionar daños a la valla del mismo chalet aportándonos fotos de ello. Se realiza consulta a la base de datos del Servei Meteorològic de Catalunya y observamos como la intensidad del viento en la zona fue de 101,88 km/hr. Al haberse producido los daños por la intensidad del viento consideramos garantizado este siniestro por el artículo 5.3.3.A Daños por viento.

CAUSA DEL SINIESTRO

Según se deduce de la inspección pericial que se ha realizado, el siniestro se origina a raíz del fuerte viento que derriba dos árboles.

TERCEROS RESPONSABLES

Existen	NO	Número	
Razon Social		Aseguradora	
NIF/CIF		Nº de póliza	
Direccion		Ref. siniestro	
Código Postal		Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Población		Existe conformidad tasacion?	Si/No
Teléfono		Discrepancias en la tasación	
Tipo de vehículo			
Marca			
Modelo			
Matrícula			

PERJUDICADOS

Existen	NO	Número	
Razon Social		Aseguradora	
NIF/CIF		Nº de póliza	
Direccion		Ref. siniestro	
Código Postal		Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Población		Existirá reclamación	Si/No
Teléfono		Existe conformidad tasacion?	Si/No
Tipo de vehículo		Discrepancias en la tasación	
Marca			
Modelo			
Matrícula			

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

El asegurado nos aporta reclamación por importe total de 1.300 € + IVA según el siguiente desglose:

- Por importe de 680 € + IVA en concepto de desembrozo de los dos árboles con ayuda de camión grúa siendo coincidente con nuestra valoración al corresponderse a precios de mercado.

- Por importe de 620 € + IVA en concepto de replantado de nuevo ciprés. Al no estar garantizado por el condicionado el replantado de los árboles no se efectúa valoración del mismo.

Se realiza propuesta de indemnización incluyendo el IVA al disponer de la factura de la reparación.

VALORACIÓN DE LOS DAÑOS

CONCEPTO	UDS.	RECLAMADO	V. NUEVO	DEMÉRITO	V. REAL	IO	PREX.	REP.	INDEMNIZAR	IVA (porcentaje)	IVA (valor)	PROPUESTA INDEMNIZACION
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
Subtotal												**0,00 €**

LEYENDA

IO Se ha visto físicamente.
Prex. Se aporta justificante de compra y/o fotografías.
Rep. Existe factura o se ha visto reposición.
Indemnizar. A quien se debe realizar la indemnizacion

SALVAMENTO

Existe?	Si/No	**Tanto por ciento**	
Empresa que gestiona el salvamento?		**Existe conformidad con el salvamento?**	Si/No
Observaciones			

REGLA PROPORCIONAL

a) Datos aportados:	**Continente**	**Contenido**	**Otros daños**
Capital asegurado:	0,00 €	0,00 €	
Valor preexistencia:	0,00 €	0,00 €	
Valor daños:	0,00 €	0,00 €	0,00 €
b) Cálculos:	**(Cap. Aseg. * V. Daños / V. Preexis.) + Otros Daños**		
Continente:	0,00 €		
Contenido:	0,00 €		
Valor otros daños	0,00 €		
Total a Indemnizar	**0,00 €**		

CONCURRENCIA

Compañía Comunidad:	
Capital Asegurado:	0,00 €
Coef. Piso Causante	0,00%
Capital Piso Causante	0,00 €
Compañía Privada	
Capital Asegurado	0,00 €
Capital total piso causante	0,00 €
Coeficientes de reparto:	
Compañía Comunidad	0,00%
Compañía Privada	0,00%
Reparto de daños:	
Total daños piso:	0,00 €
Daños Cia. Comunidad	0,00 €

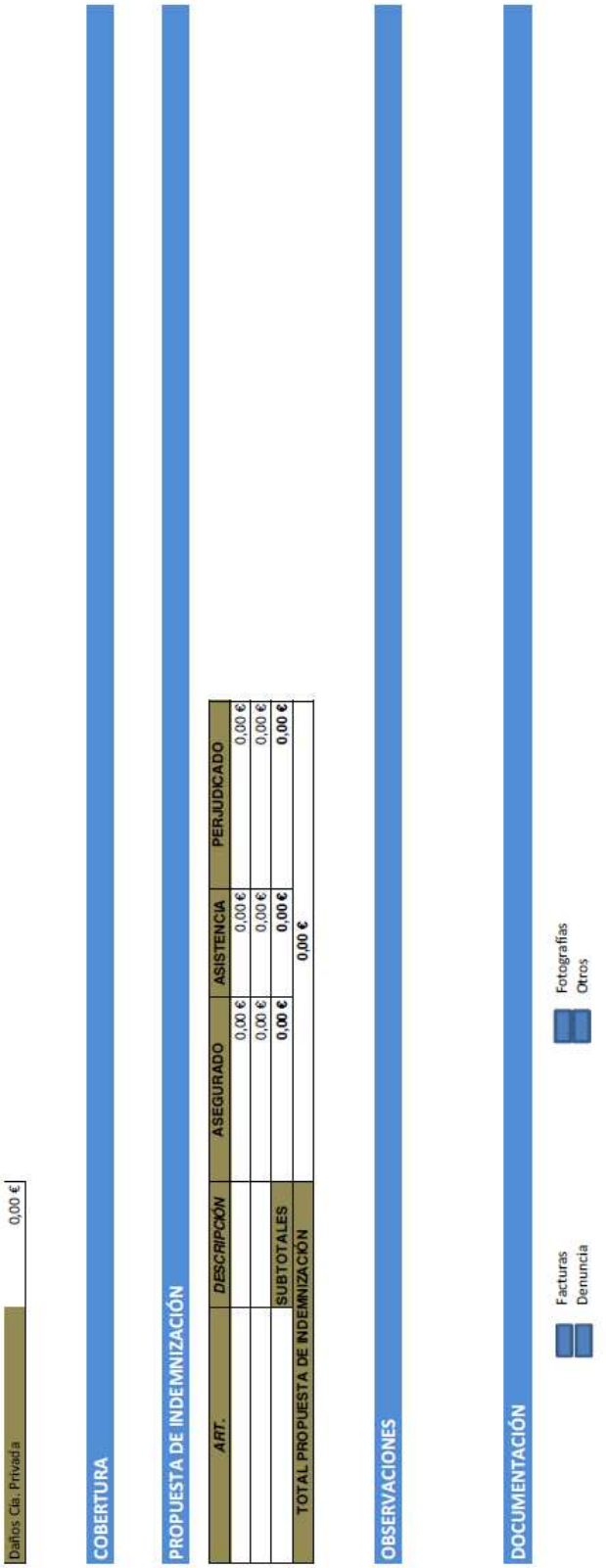


Figura 15: Aplicación del Modelo OPEMA en un caso real.

INFORME PERICIAL

DATOS GENERALES			
Referencia del siniestro	*******	Ref. Gabinete	*******
Nº de Póliza	*******	Gabinete	*******
Ramo/producto	*******	Perito	*******
		NIF	*******

Asegurado			
Persona de contacto		Teléfono	*******
Direccion del siniestro		Código Postal	*******
Población			
Fecha del siniestro	01/03/2015	Causa Tipo	Daños por agua
Fecha de encargo	04/03/2015	Fecha 1ª visita	06/03/2015
Resto de visitas		Fecha de cierre	20/03/2015

ANTECEDENTES

Personado en el lugar del siniestro, se efectúa detenida inspección de los daños acaecidos y se solicita a la parte asegurada y al reparador aclaraciones necesarias para el desarrollo de la peritación, manteniendo una reunión con el Sr. XXXXX de la empresa XXXX, llevando todo ello a determinar que durante el día 1 de Marzo del 2015, la instalación municipal de XXXX, sufrió importantes daños eléctricos en la fecha anteriormente referenciada.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

Se trata de una edificación no industrial sino de principios de siglo XIX, de ladrillo y hormigón, totalmente delimitado y vallado por medio de valla de obra, incorporando dentro de una zona ajardinada y escolar.

ANALISIS DE LA POLIZA CONTRATADA

CONCEPTO	CAPITALES	PREEXISTENCIA	FRANQUICIAS	LIMITE POR POLIZA
Continente	60.000,00 €	--	0,00 €	Primer Riesgo
Obras de Reforma				
Contenido				
Ajuar Industrial	60.000,00 €	--	0,00 €	Primer Riesgo
Existencias				

Capitales Correctos	SI
Aplicación de Regla Proporcional	NO
Aplicación de la Regla de Equidad	NO

DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

Con fecha 1 de Marzo del 2015, se registraron precipitaciones pero sin ir acompañadas por fuerte carga eléctrica, en contraposición a otras situaciones.

Por la información que nos facilita la parte asegurada así como el técnico que reparó los elementos que conformaban la XXX, nos trasladan que en la zona se produjeron continuos cortes de energía eléctrica, quedando afectados varios abonados de la población de XXXX.

CAUSA DEL SINIESTRO

A raíz de los continuos cortes, y rearme de la línea eléctrica por parte de la entidad suministradora, se produjeron daños en el material y aparatos eléctricos de la estación de XXXXX.

TERCEROS RESPONSABLES

Existen	NO	Número	

Razon Social	
NIF/CIF	
Direccion	
Código Postal	
Población	
Teléfono	

Aseguradora	
Nº de póliza	
Ref. siniestro	
Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Existe conformidad tasacion?	Si/No
Discrepancias en la tasación	

Tipo de vehículo	
Marca	
Modelo	
Matrícula	

PERJUDICADOS

Existen	NO

Número	

Razon Social	
NIF/CIF	
Direccion	
Código Postal	
Población	
Teléfono	

Aseguradora	
Nº de póliza	
Ref. siniestro	
Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Existirá reclamación	Si/No
Existe conformidad tasacion?	Si/No
Discrepancias en la tasación	

Tipo de vehículo	
Marca	
Modelo	
Matrícula	

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

• Excitador FM DB.

• Consola de mezclas.

• Pequeño material eléctrico-electrónico.

Todos estos elementos son claramente susceptibles de experimentar daños por causas eléctricas y perturbaciones en la red eléctrica.

Debemos indicar que los importes detallados en la valoración se contemplan el IVA ya que el afectado es un estamento público, no pudiendo ser desgravado este impuesto.

La póliza contratada incluye la garantía del Seguro a Valor de Nuevo, con una revalorización del 20%, por todo ello los daños se valoran a valor de nuevo.

VALORACIÓN DE LOS DAÑOS

CONCEPTO	UDS.	RECLAMADO	V. NUEVO	DEMÉRITO	V. REAL	IO	PREX.	REP.	INDEMNIZAR	IVA (porcentaje)	IVA (valor)	PROPUESTA INDEMNIZACION
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
Subtotal												0,00 €

LEYENDA

IO Se ha visto fisicamente.
Prex. Se aporta justificante de compra y/o fotografías.

Rep. Existe factura o se ha visto reposición.
Indemnizar. A quien se debe realizar la indemnizacion

SALVAMENTO

Existe?	Si/No	**Tanto por ciento**	
Empresa que gestiona el salvamento?		**Existe conformidad con el salvamento?**	Si/No
Observaciones			

REGLA PROPORCIONAL

a) Datos aportados:		**Continente**	**Contenido**	**Otros daños**
Capital asegurado:		0,00 €	0,00 €	
Valor preexistencia:		0,00 €	0,00 €	
Valor daños:		0,00 €	0,00 €	0,00 €
b) Cálculos:	**(Cap. Aseg. * V. Daños / V. Preexis.) + Otros Daños**			
Continente:		0,00 €		
Contenido:		0,00 €		
Valor otros daños		0,00 €		
Total a Indemnizar		**0,00 €**		

CONCURRENCIA

Compañía Comunidad:	
Capital Asegurado:	0,00 €
Coef. Piso Causante	0,00%
Capital Piso Causante	0,00 €
Compañía Privada	
Capital Asegurado	0,00 €
Capital total piso causante	0,00 €
Coeficientes de reparto:	
Compañía Comunidad	0,00%
Compañía Privada	0,00%
Reparto de daños:	
Total daños piso:	0,00 €
Daños Cía. Comunidad	0,00 €
Daños Cía. Privada	0,00 €

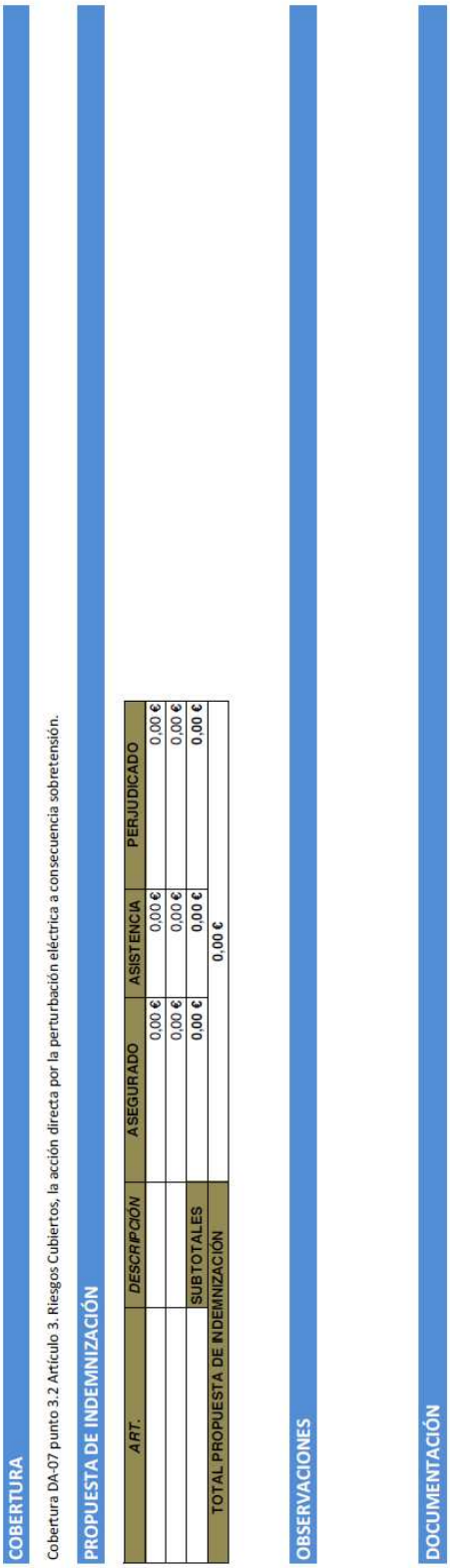


Figura 16: Aplicación del Modelo OPEMA en un caso real.

INFORME PERICIAL

DATOS GENERALES			
Referencia del siniestro	*******	Ref. Gabinete	********
Nº de Póliza	*******	Gabinete	********
Ramo/producto	*******	Perito	********
		NIF	********

Asegurado			
Persona de contacto		Teléfono	********
Direccion del siniestro		Código Postal	********
Población			
Fecha del siniestro	11/05/2015	Causa Tipo	Robo
Fecha de encargo	12/05/2015	Fecha 1ª visita	15/05/2015
Resto de visitas		Fecha de cierre	25/05/2015

ANTECEDENTES

El asegurado refiere que sufrió un atraco en la calle, enfrente de la oficina bancaria en la que iba a realizar el ingreso de la recuadación correspondiente al fin de semana. El asegurado acude cada día a realizar el ingreso en horas distintas. El importe a ingresar el lunes, recoge la recudación de todo el fin de semana.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

ANALISIS DE LA POLIZA CONTRATADA

CONCEPTO	CAPITALES	PREEXISTENCIA	FRANQUICIAS	LIMITE POR POLIZA
Continente	688,571,00 €	--	0,00 €	100%
Obras de Reforma				
Contenido	367,238,00 €	--	0,00 €	100%
Ajuar Industrial				
Existencias				

Capitales Correctos	SI
Aplicación de Regla Proporcional	NO
Aplicación de la Regla de Equidad	NO

DESCRIPCIÓN DEL SINIESTRO

Según consta en la denuncia, el día 11/05/2015, el asegurado salió de la gasolinera a las 10.55 horas, en coche, conducido por su hija. Llevaba una bolsa con la recudación del fin de semana, que ascendía a 12.827,71 Euros.
Al llegar a la sucural bancaria, bajó del vehículo y aparecieron dos hombres, uno de los cuales sujeto al asegurado por la espalda, forcejeando hasta conseguir sustraerle la bolsa. Los individuos salieron corriendo por la calle YYY y huyeron en un coche XXXX de color gris. sustrayendole la bolsa

CAUSA DEL SINIESTRO

El siniestro tiene cobertura según 3.15.1.5. Transporte de fondos, por estar realizado el mismo en horario de trabajo y por persona mayor de 18 años. Según las condiciones particulares de la póliza existe un límite de 6.000,00 Euros

TERCEROS RESPONSABLES

Existen	NO	Número	
Razon Social		Aseguradora	
NIF/CIF		Nº de póliza	
Direccion		Ref. siniestro	
Código Postal		Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Población		Existe conformidad tasacion?	Si/No
Teléfono		Discrepancias en la tasación	
Tipo de vehículo			
Marca			
Modelo			
Matrícula			

PERJUDICADOS

Existen	NO	Número	
Razon Social		Aseguradora	
NIF/CIF		Nº de póliza	
Direccion		Ref. siniestro	
Código Postal		Existe intervención de la aseguradora?	Si/No
Población		Existirá reclamación	Si/No
Teléfono		Existe conformidad tasacion?	Si/No
Tipo de vehículo		Discrepancias en la tasación	
Marca			
Modelo			
Matrícula			

DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS

Según consta en la denuncia, la bolsa contenía un total de 12.827.71 Euros, de los cuales 719.10 Euros corresponden a la máquina de tabacos, de los que no disponen resumen. El resto se correspondía con la recaudación. aporta ticket de caja de los turnos, del viernes, sabado y domingo, cuyo importe total asciende a 12106.49 Euros.

VALORACIÓN DE LOS DAÑOS

CONCEPTO	UDS.	RECLAMADO	V. NUEVO	DEMÉRITO	V. REAL	IO	PREX.	REP.	INDEMNIZAR	IVA (porcentaje)	IVA (valor)	PROPUESTA INDEMNIZACION
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
			0,00 €	0%	0,00 €							0,00 €
Subtotal												0,00 €

LEYENDA

IO Se ha visto físicamente.
Prex. Se aporta justificante de compra y/o fotografías.
Rep. Existe factura o se ha visto reposición.
Indemnizar. A quien se debe realizar la indemnización

SALVAMENTO

Existe?	Si/No	**Tanto por ciento**	
Empresa que gestiona el salvamento?		**Existe conformidad con el salvamento?**	Si/No
Observaciones			

REGLA PROPORCIONAL

a) Datos aportados:	**Continente**	**Contenido**	**Otros daños**
Capital asegurado:	0,00 €	0,00 €	
Valor preexistencia:	0,00 €	0,00 €	
Valor daños:	0,00 €	0,00 €	0,00 €
b) Cálculos:	**(Cap. Aseg.* V. Daños / V. Preexis.) + Otros Daños**		
Continente:	0,00 €		
Contenido:	0,00 €		
Valor otros daños	0,00 €		
Total a Indemnizar	**0,00 €**		

CONCURRENCIA

Compañía Comunidad:	
Capital Asegurado:	0,00 €
Coef. Piso Causante	0,00%
Capital Piso Causante	0,00 €
Compañía Privada	
Capital Asegurado	0,00 €
Capital total piso causante	0,00 €
Coeficientes de reparto:	
Compañía Comunidad	0,00%
Compañía Privada	0,00%
Reparto de daños:	
Total daños piso:	0,00 €
Daños Cía. Comunidad	0,00 €
Daños Cía. Privada	0,00 €

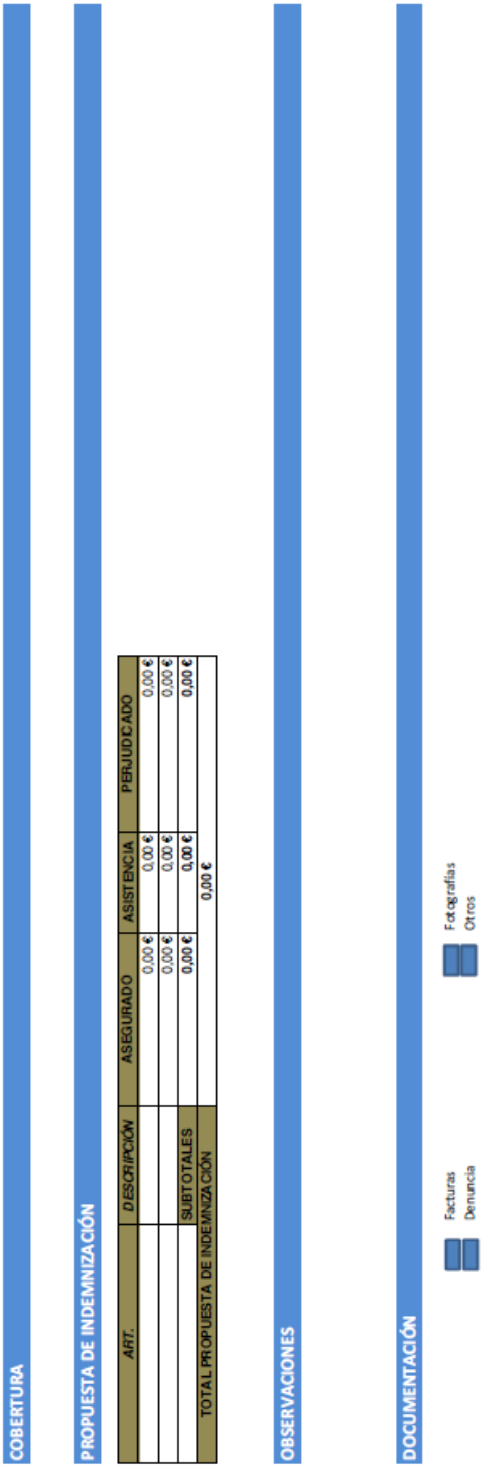


Figura 17: Aplicación del Modelo OPEMA en un caso real.

9. Impacto Ambiental

El hecho de tener estructuradas y planificadas cada una de las etapas del proceso de peritaje, no sólo facilita el trabajo a la empresa sino que también reduce el impacto medioambiental.

Respecto a los desplazamientos a realizar por el perito y, teniendo en cuenta que según el informe acerca de la calidad del aire en el Estado Español[33], el 95% de la población española respira aire con niveles superiores a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido principalmente al tráfico en las zonas metropolitanas, se minimizan los desplazamientos en vehículo del perito, utilizando el transporte público y, en la medida de lo posible, hacer el desplazamiento a pie en función de dónde se encuentren los lugares de trabajo o el tipo de actividad a desarrollar.

Si es completamente necesario un medio de transporte, se debe tener en cuenta el más adecuado, en función del consumo de CO_2 tal como se muestra en la **tabla 7**.

Medio transporte	**Consumo de CO_2 para realizar 1Km**
Automóvil	190
Avión	165
Autobús	82
Tren	55

Tabla 7: Consumos de CO_2 de los medios de transporte más comunes[34]

Para minimizar el impacto negativo de la actividad propia de oficina, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

[33] INFORME La calidad del aire en el Estado español durante 2014. Ecologistas en Acción.

[34] Manual de buenas prácticas ambientales en oficina. Deloitte. 2013

1. Uso del agua:

En las oficinas se produce un importante consumo de agua, destacando que más de dos tercios del gasto se producen en el cuarto de baño, por lo que la utilización de sistemas ahorradores de agua no sólo reducirá dicho consumo, sino que servirá de ejemplo a las personas que trabajan en ellas o las visitan.

Para disminuir dicho consumo, se tendrá en cuenta:

- En los puntos donde se necesite agua caliente y fría se instalarán grifos monomando que pueden proporcionar ahorros de hasta el 50%.

- Colocar temporizadores o detectores de presencia para grifos. Esto puede suponer ahorros entre el 20 y el 40%.

- La instalación de difusores, limitadores de presión o aireadores, para limitar los consumos a caudales inferiores a 8 litros por minuto en grifos y a 10 litros por minuto en duchas, puede suponer un ahorro de entre el 30 y 70%.

- Las cisternas deberán ser de doble descarga o de interrupción de descarga, en todo caso con limitador del volumen de descarga como máximo de 6 litros. Esto puede suponer ahorros de hasta un 40%. Utilizar sistemas de detección de fugas en las cañerías enterradas u ocultas.

- Las fuentes de consumo humano deben estar dotadas de sistemas temporizadores o limitadores de caudal.

2. Energía:

El consumo de energía supone la mayor partida controlable de gasto en una oficina. La utilización cada vez más mayoritaria de aparatos eléctricos supone un aumento importante en los consumos y por tanto del gasto. Estableciendo una serie de prácticas de oficina se puede producir hasta un 50% de ahorro.

Algunas de estas prácticas que se adoptan para reducir el consumo energético son:

Equipos de ofimática:

- Configurar los ordenadores en “ahorro de energía”, con lo que se puede reducir el consumo de electricidad hasta un 50%.

- Apagar el ordenador, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez finalice la jornada de trabajo. Esta medida adquiere una mayor importancia en fines de semana y periodos vacacionales. Igualmente, apagar el ordenador si va a estar inactivos durante más de una hora.

- Los equipos consumen una energía mínima incluso apagados, por lo que es deseable desconectar también el alimentador de corriente al final de la jornada.

- Apagar la pantalla del ordenador cuando no se esté utilizando (reuniones, desayuno, etc.).

- El único protector de pantalla que ahorra energía es negro. Es deseable configurarlo para que se active tras 10 minutos de inactividad.

- Los ordenadores portátiles son más eficientemente energéticos que los de mesa.

- Impresoras, fotocopiadoras, faxes, etc., por separado consumen menos que un aparato multifuncional, pero si se ha de realizar más de una función son mucho más eficientes los aparatos multifuncionales.

- Considerar el consumo energético de los productos como un argumento de compra.

Climatización:

- Siempre que sea posible, aprovechar la regulación natural de la temperatura, por ejemplo, en verano las ventanas entornadas o las corrientes de aire pueden refrescar algunas salas sin necesidad de encender el aire acondicionado.

- Apagar o minimizar los sistemas de calefacción o aire acondicionado en las salas no ocupadas: sala de reuniones vacías o fuera de las horas de trabajo.

- Conocer adecuadamente cómo funcionan los sistemas de calefacción y refrigeración, para maximizar la eficiencia de los equipos de climatización.

- Mantener la temperatura aproximadamente en 20-21ºC en invierno, y en 24ºC en verano, para disminuir el consumo energético, manteniendo el confort.

- Asegurarse de que los equipos de climatización se programan para funcionar exclusivamente en el período de trabajo, a excepción de situaciones en las que haga falta calefacción o refrigeración previas.

- Asegurarse de que las puertas y ventanas están cerradas mientras funcionan los equipos de climatización, para impedir pérdidas y derroche. Un buen apoyo pueden en este sentido ser los sistemas de cierre automático de puertas.

Iluminación:

La iluminación puede suponer hasta el 30% del total de la factura energética de una oficina. Algunas de las consideraciones a tener en cuenta son:

- Utilizar bombillas y tubos fluorescentes de bajo consumo.

- Usar interruptores independientes para iluminar sólo las zonas necesitadas de una misma área.

- Aprovechar la iluminación natural, organizando los puestos de trabajo de manera que reciban luz natural, manteniendo limpias las ventanas y abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares.

- Apagar las luces que no sean necesarias. Siempre resulta más económico apagar las luces incluso para períodos cortos de tiempo.

- Asegurar una gestión apropiada de los tubos fluorescentes y bombillas, pues son residuos especiales.

3. Uso de recursos materiales:

Papel:

- A la hora de seleccionar el papel, se tendrá en cuenta las etiquetas certificadas por organismos autorizados informan del origen de la pasta de papel o, en relación con el blanqueado, las calificaciones TCF y ECF, que responden a las siglas inglesas “totalmente libre de cloro” y “libre de cloro elemental”, siendo la mejor opción el papel con la etiqueta TCF donde se utilizan otros productos alternativos como el oxígeno o el ozono. El cloro de gas utilizado en el papel ECF sigue siendo un importante contaminante de las aguas.

- El consumo racional es la mejor opción para reducir las necesidades de papel y, por tanto, para el ahorro de costes y espacio; por lo que se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:
  - Evitar su uso siempre que sea posible, por ejemplo, guardando los documentos en formato digital, optimizando el número de copias necesarias, compartiendo información en lugar de generar copias para cada persona, aprovechando las posibilidades de Intranet, correos electrónicos o teléfono.
  - Utilizar de forma preferente y en la medida de lo posible papel reciclado.
  - Evitar imprimir documentos innecesarios o de aquellos que tienen muchos espacios libres.
  - Utilizar el papel por las dos caras en el fotocopiado e impresión de documentos, siempre que sea posible. Igualmente, ajustar en la medida de lo posible, los textos para que quepan dos páginas de un documento, libro o publicación en una hoja estándar.
  - Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
  - Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos, y el reciclaje.
  - Reciclar el papel inservible, haciendo uso de los contenedores puestos a disposición a tal fin.
  - Para los residuos, tener una pequeña papelera junto a cada mesa de trabajo optimizará la reutilización y reciclaje.

<u>Material de oficina:</u>

- Usar, en la medida de lo posible, tóner de impresora y de fotocopiadora, y cartuchos de impresoras reciclados, reciclando a su vez los que se hayan gastado en la propia oficina.
- Los tóner/cartuchos gastados que no puedan ser reutilizados se depositarán en los contenedores habilitados.

- Reutilizar, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables, para darles usos alternativos (Ej: cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.).

- Sustituir las pilas de un solo uso por pilas recargables con mayor vida útil.

- Las pilas gastadas serán depositadas en los contenedores habilitados.

- Evitar el uso de productos desechables o de un solo uso priorizando los que sean recargables.

Mobiliario de oficina:

Normalmente, cuando se adquieren muebles o enseres para las oficinas, el diseño y la ergonomía son argumentos primordiales para la compra. Sin embargo, el mobiliario de oficina constituye otro de los campos donde pueden introducirse requerimientos ambientales. La adquisición de este tipo de productos integrando aspectos ambientales es de especial importancia, no sólo por los impactos que se generan durante el proceso de fabricación, como emisiones contaminantes, por ejemplo, sino también por el tipo de material de fabricación; muchos de los materiales contiene sustancias tóxicas, perjudiciales y contaminantes, como disolventes orgánicos volátiles, metales pesados, cromo o níquel.

Otra cuestión primordial es el uso extendido de la madera para la fabricación de este tipo de enseres. Debe apostarse por el consumo de mobiliario cuya madera proceda de bosques gestionados de forma sostenible, a través de la garantía que ofrecen los sistemas de certificación forestal, ya que, de la tala ilegal de madera se derivan consecuencias muy graves, como la disminución de la biodiversidad, la productividad y la vitalidad de las especies vegetales o la vulneración de aspectos sociales, como el bienestar de los trabajadores y los intereses de la población autóctona, entre otras.

Por último, para gestionar el mobiliario de oficina que se deteriora o se vuelve obsoleto, se donará a asociaciones u ONGs o bien a empresas recuperadoras, con el fin de que sean reparados y posteriormente introducidos en el mercado de segunda mano.

10. Presupuesto

En este apartado se detalla el estudio de la estimación económica para realizar el presente proyecto. Para ello, se ha tenido en consideración una serie de fases o secuencias que suponen un coste directo sobre el proyecto, las cuales de forma esquemática son:

1. Parte Teórica, búsqueda de información inicial.
2. Realización de la investigación - modelos existentes.
3. Tratamiento de los resultados. Búsqueda del modelo.
4. Elaboración de la plantilla de trabajo real por medio de un soporte de programación.
5. Conclusiones, elaboración de la memoria.

Para establecer el presupuesto, se considera el tiempo dedicado por el alumno que presenta el proyecto, así como las horas invertidas por el director del trabajo, así como el asesoramiento de otros profesionales del sector del mundo asegurador, Ingeniero especialista en innovación, y experto en programación en Velneo **(Tabla 8)**.

A su vez, se incluyen costes de conceptos varios como son llamadas telefónicas, tarifa internet, desplazamiento, materiales utilizados, programas informáticos, impresión, hardware y ofimática entre otros **(Tabla 9)**.

Horas aproximadas dedicadas por parte del alumno = 160 horas de trabajo
Valor económico estimado de las horas del estudiante = 35 €/h (se ha tomado como referencia el precio oficial de primera según BEC - Boletín estadístico de la construcción, e ITEC - Institut Técnic de la edificació i Construcció).

Horas aproximadas dedicadas por parte del director del proyecto= 36 horas de trabajo, incluido reuniones, supervisión y asesoramiento.
Valor económico estimado de las horas del director del proyecto = 70€/h

Horas aproximadas dedicadas por parte de peritos de entidades aseguradoras= 12 horas de trabajo, incluido reuniones y asesoramiento.
Valor económico estimado de las horas= 40€/h

Horas aproximadas dedicadas por parte informático especialista en Velneo = 19 horas de trabajo, en asesoramiento y supervisión en la programación.
Valor económico estimado de las horas= 50€/h

Horas aproximadas dedicadas por parte ingeniero especialista en innovación= 8 horas de trabajo, incluido reuniones y asesoramiento.
Valor económico estimado de las horas= 50€/h

	Horas	Precio	Total
Costes relacionados con las horas de trabajo del alumno	160	35,00 €	5.600,00 €
Costes relacionados con las horas de trabajo del director del proyecto	36	70,00 €	2.520,00 €
Costes relacionados con las horas de trabajo de peritos	12	40,00 €	480,00 €
Costes relacionados con las horas de trabajo de informático	19	50,00 €	950,00 €
Costes relacionados con las horas de trabajo de asesoramiento Ingeniero	8	50,00 €	400,00 €
TOTAL			**9.950,00 €**

Tabla 8: Costes relacionados con horas de trabajo dedicadas.

Memoria Trascend USB 8GB | TS8GJF300	1	4,43 €	4,43 €
Caja CD/DVD Fellowes	1	8,00 €	8,00 €
Tóner retornable 3.500 Páginas	1	107,59 €	107,59 €
Papel multifunción A4 My Prin	3	2,34 €	7,02 €
Encuadernadora canutillo plástico Fellowes Star 150	1	69,00 €	69,00 €
Guillotina Rexel CL-100	1	36,58 €	36,58 €
Bolígrafos, libreta, varios	1	12,30 €	12,30 €
Portatíl HP 250	1	471,33 €	471,33 €
Impresora laser HP	1	83,91 €	83,91 €
SUBTOTAL	--	--	800,16 €
TOTAL (iva 21%)			**968,19 €**

Tabla 9: Costes relacionados con material informático, de oficina y encuadernación.

Transporte. Billete T-10 Título multipersonal válido para realizar 10 desplazamientos integrados de 1 a 6 zonas, con el que se dispone, en el caso del título de una zona, de 75 minutos entre la primera y la última validación. El plazo se incrementa 15 minutos por cada zona. Coste unidad 9,95 euros. Unidades 4. **Total 39,8 euros.**

Costes de comunicación, telefonía e internet. Llamadas a fijos ilimitadas. Cuota de línea incluida. Móvil: 200 min/mes + 1GB de datos. Internet con Fibra Óptica a 30Mbps de bajada y 3Mbps de subida. Coste 47 euros/mes. **Total 141,00 euros.**

El coste total de la realización de este estudio es de 11.098,99 €.

11. Conclusiones

De la consideración de los resultados expuestos, se emite la siguiente conclusión general:

Se ha dado respuesta al objeto fundamental de este proyecto que planteaba el establecimiento de una sistemática única pero multifuncional, mediante la cual se pueda realizar los informes periciales simplificando el trabajo y aumentando así la rentabilidad económica, vinculado al tiempo que debe invertir el perito en realizar dicho informe.

Además, el modelo que se propone se considera una innovación de proceso puesto que mejorará la productividad, la racionalización de la fabricación y, por consiguiente, la estructura de costes de las empresas que lo empleen.

Por otro lado, se verifica que se trata de un modelo que considera una nueva estrategia de innovación, el concepto de innovación abierta, bajo la cual la empresa Inch, de la que parte el modelo OPEMA, va más allá de los límites internos de su organización y donde la cooperación con profesionales externos pasa a tener un papel fundamental.

Por su parte, la sistemática ordenada que propone el modelo constituye la introducción de un hábito que, en futuras aplicaciones de dicho modelo, ha de evitar tiempos de espera innecesarios permitiendo rentabilizar todo el proceso de elaboración del siniestro.

De la puesta en práctica del modelo se ha observado y comprobado la practicidad del mismo al disponer de todos los campos que son necesarios para cualquier informe pericial, independientemente de la compañía para la que se está peritando. Además, con la aplicación del mismo, se ha obtenido una mejora de un 10% en rentabilidad de tiempo y costes**. Tabla 10**, donde se puede apreciar los casos aplicados, el expediente interno o referencia, a que entidad aseguradora corresponde, iniciales del perito, tiempo medio para este tipo de casos (en días), tiempo real invertido con el nuevo modelo (en días), mejora en días y porcentaje, positivo si superaba la media y negativo cuando era inferior a esta.

En este tanto por ciento se ha tenido en consideración la mejora del tiempo y a su vez, y de difícil cuantificación, la facilidad para el perito en la redacción de los informes al estar trabajando con un solo modelo frente a los cinco anteriores, lo que suponía un aumento en la complejidad en el trabajo y el aumento – riesgo de errores e informes incompletos.

Si que es verdad que al ser la muestra de un total de 123 informes, frente a los 2.800 a 3.200 que el gabinete cierra anualmente, se tratan de unas conclusiones cuestionables, no obstante, en un futro trabajo de tesis, se ampliaría este modelo, con un ámbito más amplio

respecto al tiempo de muestreo y uso, así como la posibilidad de extrapolarlo a otros gabinetes.

Número caso	Expediente	Entidad aseguradora	Perito	Tiempo medio previo	Tiempo real del caso	Mejora	Porcentaje
1	2015000177	1	JFS	14,25	16,10	1,85	11,49%
2	2015000353	3	OSE	14,25	13,08	-1,17	-8,94%
3	2015000379	2	OSE	14,25	13,40	-0,85	-6,34%
4	2015000380	4	OPM	14,25	12,98	-1,275	-9,83%
5	2015000407	3	OPM	14,25	12,90	-1,35	-10,47%
6	2015000477	1	JFS	14,25	12,98	-1,275	-9,83%
7	2015000524	2	JFS	14,25	15,55	1,3	8,36%
8	2015000532	4	RNS	14,25	14,13	-0,125	-0,88%
9	2015000547	1	JFS	14,25	13,70	-0,55	-4,01%
10	2015000591	4	JFS	14,25	13,28	-0,975	-7,34%
11	2015000612	4	JFS	14,25	12,85	-1,4	-10,89%
12	2015000677	1	OPM	14,25	13,43	-0,825	-6,15%
13	2015000701	1	JFS	14,25	14	-0,25	-1,79%
14	2015000715	4	OPM	14,25	13,95	-0,3	-2,15%
15	2015000773	2	OPM	14,25	12,5	-1,75	-14,00%
16	2015000832	2	OPM	14,25	15,1	0,85	5,63%
17	2015000833	3	JFS	14,25	16,2	1,95	12,04%
18	2015000834	3	OPM	14,25	17	2,75	16,18%
19	2015000864	3	JRC	14,25	9	-5,25	-58,33%
20	2015000949	3	RNS	14,25	12,4	-1,85	-14,92%
21	2015000997	3	JFS	14,25	13,65	-0,6	-4,40%
22	2015001016	4	JFS	14,25	12,65	-1,6	-12,65%
23	2015001030	1	OPM	14,25	13	-1,25	-9,62%
24	2015001032	1	OSE	14,25	14,5	0,25	1,72%
25	2015001053	1	JQG	14,25	14,6	0,35	2,40%
26	2015001136	4	OPM	14,25	14,9	0,65	4,36%
27	2015001174	4	OPM	14,25	15,4	1,15	7,47%
28	2015001175	4	RNS	14,25	15,23	0,98	6,43%
29	2015001198	4	OSE	14,25	10,23	-4,02	-39,30%
30	2015001229	1	OPM	14,25	9,8	-4,45	-45,41%
31	2015001264	4	JFS	14,25	15	0,75	5,00%
32	2015001268	1	JFS	14,25	14,12	-0,13	-0,92%
33	2015001278	1	JFS	14,25	13,5	-0,75	-5,56%
34	2015001294	1	JFS	14,25	13,9	-0,35	-2,52%
35	2015001319	1	JDC	14,25	8	-6,25	-78,13%
36	2015001323	3	RNS	14,25	14,8	0,55	3,72%
37	2015001342	1	JFS	14,25	12	-2,25	-18,75%

38	2015001349	2	JFS	14,25	17	2,75	16,18%
39	2015001383	3	OSE	14,25	8	-6,25	-78,13%
40	2015001391	3	OSE	14,25	15,2	0,95	6,25%
41	2015001394	2	JDC	14,25	13,2	-1,05	-7,95%
42	2015001403	3	OSE	14,25	13,6	-0,65	-4,78%
43	2015001412	4	JDC	14,25	14,8	0,55	3,72%
44	2015001418	1	NMS	14,25	14,4	0,15	1,04%
45	2015001423	4	LGG	14,25	15,5	1,25	8,06%
46	2015001425	3	JFS	14,25	15	0,75	5,00%
47	2015001434	1	OSE	14,25	14,9	0,65	4,36%
48	2015001444	2	OPM	14,25	14,7	0,45	3,06%
49	2015001446	3	OSE	14,25	13,6	-0,65	-4,78%
50	2015001451	1	JFS	14,25	12,5	-1,75	-14,00%
51	2015001454	4	OPM	14,25	13,5	-0,75	-5,56%
52	2015001463	1	OSE	14,25	14,5	0,25	1,72%
53	2015001469	4	JQG	14,25	15,5	1,25	8,06%
54	2015001470	4	JFS	14,25	16,5	2,25	13,64%
55	2015001471	4	JFS	14,25	17,5	3,25	18,57%
56	2015001477	4	RNS	14,25	16,5	2,25	13,64%
57	2015001480	4	JFS	14,25	17,5	3,25	18,57%
58	2015001481	1	OSE	14,25	16,4	2,15	13,11%
59	2015001484	4	OPM	14,25	15,3	1,05	6,86%
60	2015001485	4	JFS	14,25	14,2	-0,05	-0,35%
61	2015001486	4	OSE	14,25	13,1	-1,15	-8,78%
62	2015001496	1	JFS	14,25	14,1	-0,15	-1,06%
63	2015001498	2	OPM	14,25	15,1	0,85	5,63%
64	2015001509	3	LGG	14,25	16,1	1,85	11,49%
65	2015001511	3	JFS	14,25	17,1	2,85	16,67%
66	2015001517	3	RNS	14,25	16	1,75	10,94%
67	2015001518	2	OPM	14,25	14,9	0,65	4,36%
68	2015001519	1	NMS	14,25	13,8	-0,45	-3,26%
69	2015001524	4	JFS	14,25	12,7	-1,55	-12,20%
70	2015001529	1	RNS	14,25	13,7	-0,55	-4,01%
71	2015001530	2	RNS	14,25	14,7	0,45	3,06%
72	2015001533	2	OPM	14,25	13,6	-0,65	-4,78%
73	2015001537	1	JFS	14,25	12,5	-1,75	-14,00%
74	2015001540	1	OPM	14,25	11,4	-2,85	-25,00%
75	2015001546	1	OPM	14,25	10,3	-3,95	-38,35%
76	2015001572	1	NMS	14,25	9,2	-5,05	-54,89%
77	2015001584	2	JQG	14,25	11,2	-3,05	-27,23%
78	2015001591	4	NMS	14,25	12,2	-2,05	-16,80%
79	2015001594	2	RNS	14,25	14,2	-0,05	-0,35%
80	2015001595	1	RNS	14,25	16	1,75	10,94%
81	2015001599	1	RNS	14,25	14	-0,25	-1,79%

82	2015001601	1	RNS	14,25	12	-2,25	-18,75%
83	2015001602	1	RNS	14,25	10	-4,25	-42,50%
84	2015001609	4	OPM	14,25	11	-3,25	-29,55%
85	2015001616	3	RNS	14,25	13	-1,25	-9,62%
86	2015001617	3	RNS	14,25	16	1,75	10,94%
87	2015001618	1	RNS	14,25	14,2	-0,05	-0,35%
88	2015001623	1	LGG	14,25	12	-2,25	-18,75%
89	2015001625	1	RNS	14,25	11	-3,25	-29,55%
90	2015001627	3	LGG	14,25	14	-0,25	-1,79%
91	2015001630	2	NMS	14,25	12,6	-1,65	-13,10%
92	2015001631	4	NMS	14,25	12,6	-1,65	-13,10%
93	2015001633	1	NMS	14,25	12,89	-1,36	-10,55%
94	2015001635	2	LGG	14,25	14,5	0,25	1,72%
95	2015001638	4	JDC	14,25	10	-4,25	-42,50%
96	2015001640	1	NMS	14,25	15	0,75	5,00%
97	2015000273	4	OPM	14,25	14	-0,25	-1,79%
98	2015000283	1	OPM	14,25	12	-2,25	-18,75%
99	2015000355	2	RNS	14,25	13	-1,25	-9,62%
100	2015000590	4	RNS	14,25	15,5	1,25	8,06%
101	2015001025	4	RNS	14,25	7	-7,25	-103,57%
102	2015000842	1	RNS	14,25	12,3	-1,95	-15,85%
103	2015000590	1	RNS	14,25	12,4	-1,85	-14,92%
104	2015000176	1	RNS	14,25	16	1,75	10,94%
105	2015001098	1	RNS	14,25	12,6	-1,65	-13,10%
106	2015000109	1	RNS	14,25	11	-3,25	-29,55%
107	2015000110	2	RNS	14,25	18	3,75	20,83%
108	2015000278	3	RNS	14,25	14,6	0,35	2,40%
109	2015000238	1	RNS	14,25	14,9	0,65	4,36%
110	2015000258	3	RNS	14,25	11	-3,25	-29,55%
111	2015000277	3	RNS	14,25	9	-5,25	-58,33%
112	2015000200	3	OSE	14,25	10	-4,25	-42,50%
113	2015001275	3	JFS	14,25	7	-7,25	-103,57%
114	2015001275	3	OPM	14,25	12,3	-1,95	-15,85%
115	2015001275	3	LGG	14,25	12	-2,25	-18,75%
116	2015001275	1	JFS	14,25	11	-3,25	-29,55%
117	2015001275	1	RNS	14,25	10	-4,25	-42,50%
118	2015001275	4	OPM	14,25	16,4	2,15	13,11%
119	2015001275	4	NMS	14,25	15,2	0,95	6,25%
120	2015001275	1	JFS	14,25	14,2	-0,05	-0,35%
121	2015001275	1	RNS	14,25	14,1	-0,15	-1,06%
122	2015001275	2	RNS	14,25	9	-5,25	-58,33%
123	2015001275	2	OPM	14,25	8	-6,25	-78,13%

Tabla 10. Resultados de los 123 casos.

Este proyecto me ha servido por un lado, para conocer mejor el funcionamiento interno del gabinete, conocer otros puntos de vista de compañeros de profesión e intercambiar experiencias laborales e inquietudes, y finalmente introducirme en el mundo de la programación para la manipulación de bases de datos, Virtual Velázquez versión 6, del cual desconocía su existencia, siendo una grata experiencia haber tenido de trabajar con él. Y principalmente haber analizado el proceso interno de un gabinete pericial para la búsqueda de modelos que innovación que puedan mejorar su funcionamiento, y que esto pueda ser utilizado para abrir mercados y búsqueda clientes, ofreciendo la calidad de servicio y rapidez, que es lo que en la actualidad demanda el mercado asegurador.

12. Agradecimientos

El apoyo y la ayuda recibida de mi Director de Proyecto el Sr. Pedro Mondelo, que ha compartido sus conocimientos y experiencia para el buen fin de este trabajo.

Al consejo de accionistas de la empresa INCH Ingeniería y Peritaciones S.L. que me hayan permitido la utilización de su modelo operativo.

A mis compañeros de profesión, ingenieros y peritos.

Al informático de INCH Ingeniería y Peritaciones S.L. por su ayuda y asesoramiento.

A mí cuñada por su dedicación y colaboración en la realización de este proyecto.

Y finalmente, a mi mujer y a mis hijas, padres y hermanas por su apoyo incondicional y paciencia a lo largo de todo este tiempo.

13. Bibliografía

13.1. Referencias bibliográficas

CENAMOR, H. *El seguro sobre la vida en España en 1934.* Madrid, Imprenta Sáez Hermanos. 1935.

CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. *Open Innovation: Researching a new paradigm.* Oxford: Oxford University Press, 2006.

COMISIÓN EUROPEA, Editado por. *Libro Verde de la Innovación.* Bruselas: Comisión Europea, 1995.

DEMING, W. *Calidad, productividad y competitividad.* Madrid: Díaz de Santos S.A., 1989.

DRUCKER, P. "The discipline of innovation". *Harvard Business Review.* [Boston], vol. 76, núm. 6, (1998), p. 149-157.

ELÍAS, A. Cómo se hace fortuna en seguros. Madrid: Calpe, 1925.

ESCORSA, P.; VALLS, J. *Manual de Gestión e Innovación Tecnológica en la Empresa.* Santiago de Chile: Agencia Española de Cooperación Internacional, 1997.

FERNÁNDEZ ISLA G. Economía y seguro. Madrid: INESE, 1997.

GODIN, B. "The Linear Model of Innovation: The historical Construction of an Analytical Framework". *Science Technology Human Values.* [Quebec], vol. 31, (2006), p. 639-667.

GUARDIOLA LOZANO A. Manual de introducción al seguro. Madrid: Ediciones FME, 1990.

INFORME La calidad del aire en el Estado español durante 2014. Ecologistas en Acción.

JUAN BELLVER, A. *El seguro y su historia: fichas de mi archivo.* Madrid: Progreso, 1947.

LEY DE CONTRATO DE SEGURO - Texto Vigente Actualizado a 2012. Ley 50/1980, de 8 de octubre.

LIST, F. *The National System of Political Economy*. Londres: Longmans, 1928.

MACHADO, F. *Gestión tecnológica para un salto en el desarrollo industrial*. Madrid: CDTI-CSIC, 1997.

Manual de buenas prácticas ambientales en oficina. Deloitte. 2013

MARTIN, F. M. The history of Lloyd's and of Marine Insurance in Great Britain. Londres: Macmillan, 1876.

MINTZBERG, H. *The rise and fall of strategic planning*. Nueva Jersey: Prentice Hall Inc., 1994.

NELSON, R.; WINTER, S. *An evolutionary theory of economic change. Cambridge:* Harvard University Press, 1982.

PAVON, J.; GOODMAN, R. *Proyecto MODELTEC. La planificación del desarrollo tecnológico.* Madrid: CDTI-CSIC, 1981.

PAVÓN, J.; HIDALGO, A. *Gestión e innovación: un enfoque estratégico*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A., 1997.

ROSENBERG, N. *Exploring the Black Box: Technology, Economics and History*. Nueva York: Cambridge University Press, 1994.

ROSENBERG, N. *Inside the Black Box: The Historiography of technical Progress*. Nueva York: Cambridge University Press, 1982.

SCHUMPETER, J. *Capitalismo, Socialismo y Democracia.* Nueva York: Harper & Row Publishers, 1942.

SCHUMPETER, J. *Teoría del desarrollo económico*. Múnich: Verlag Dunker & Humbolt, 1912.

TORTELLA, GABRIEL; CARUANA, L. *Historia del seguro en España*. Madrid: Fundación Mafre. 2014.

UNE 166002:2006: Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i.

UTTERBACK, J. "Innovation and Corporate Strategy". *International Journal of Technology Management.* [Londres], vol. 1, núm.1, (1986), p. 119-132.