

3. Problemas y costes contractuales

Introducción.....	2
1. Disponibilidad de información y tipos de problemas contractuales.....	2
1.2. Asimetría en la negociación.....	3
1.3. Selección adversa.....	3
1.4. Riesgo moral	5
2. Tipos de costes contractuales	6
2.1. Un ejemplo introductorio	6
2.2. La abstracción de las relaciones contractuales como relaciones de agencia	7
2.3. Costes de agencia: Costes de salvaguardia y pérdida residual	7
2.4. Análisis de los costes de agencia	11

Introducción

En este Capítulo analizaremos la estructura común de los procesos contractuales. Lo haremos desde un punto de vista genérico, considerando los elementos comunes que están presentes en muy distintos tipos de transacciones económicas. El objetivo es presentar, primero, los problemas fundamentales que originan los costes de intercambio y analizar, a continuación, las principales soluciones que se emplean para atenuarlos. Después de describir las categorías principales de problemas y costes contractuales, trataremos las dificultades de coordinación y motivación, prestando especial atención a éstas últimas. #Por ello, en la mayor parte del Capítulo analizaremos los mecanismos empleados para ajustar los intereses de las partes, de modo que se eviten conflictos y conductas oportunistas.

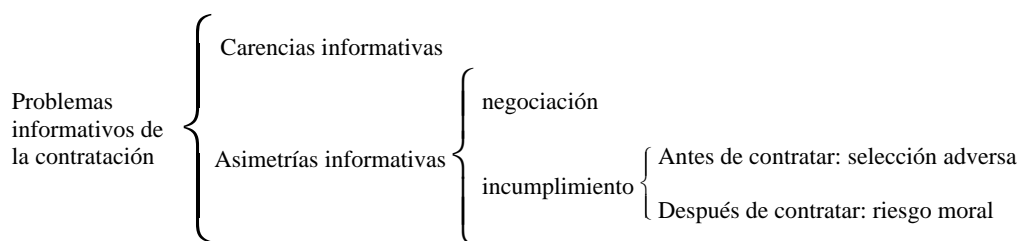
1. Disponibilidad de información y tipos de problemas contractuales

En un mundo donde la información fuese libremente disponible sin coste alguno, sería sencillo resolver mediante contratos la mayoría de los problemas que puede generar el conflicto de intereses entre las partes. Bastaría con que, para cualquier posible resultado o situación futura, el contrato estipulase una compensación o penalización de una magnitud tal que de forma automática generara los incentivos y la conducta deseada. Obviamente, vivimos en un mundo donde la información es costosa. Por eso, para analizar problemas contractuales, es fundamental prestar atención a la situación de carencia y asimetría informativa que suelen padecer todos o algunos de los individuos que participan en el intercambio.

La carencia informativa se refiere a que los contratantes desconocen toda la información relevante para contratar del modo adecuado. Suelen, en cambio, contemplar un conjunto parcial y sesgado de posibilidades futuras y solo disponen de conjeturas sobre la probabilidad de que alguna de ellas se presente en el futuro. Por otra parte, las asimetrías informativas son consecuencia de que cada participante en el intercambio suele tener más información sobre alguna de las variables relevantes. Esta situación de asimetría lleva a que las partes, en su búsqueda de un mayor beneficio individual, puedan perder oportunidades de intercambio provechosas cuando han de negociar entre ellas cómo repartirse el beneficio total que podría proporcionar el intercambio en caso de llevarse a cabo. Asimismo, las asimetrías informativas facilitan que las partes incumplan sus obligaciones, tanto anteriores como posteriores a la contratación. Se originan así dos tipos de problemas. Por un lado, si la asimetría existe antes de contratar, surgen problemas de “selección adversa”, en los que una parte, a la hora de comprometerse a realizar el intercambio, oculta o engaña a la otra parte sobre aspectos relevantes. Por otro lado, si la asimetría sólo aparece después de contratar, aparecen problemas de “riesgo moral” cuando la parte obligada a cumplir opta por no hacerlo, al tener en cuenta, por ejemplo, que dicho cumplimiento no es observable.

Antes de analizar cada uno de estos problemas por separado, conviene señalar que todos ellos, ya se trate de carencias informativas o estén relacionados con negociación, selección adversa o riesgo moral, suelen presentarse simultáneamente en muchas transacciones reales.

Figura 3.1. Clasificación de los problemas contractuales según las disponibilidades de información de las partes



1.2. Asimetría en la negociación

Los problemas de negociación ocurren cuando una o varias de las partes que intervienen en el intercambio saben algo acerca de éste (por ejemplo su propia valoración del intercambio) que las otras ignoran. El motivo es que, ante tal desigualdad informativa antes de contratar, han de manejar conjeturas sobre estos valores desconocidos, existiendo el riesgo de que se equivoquen. Como consecuencia, acuerdos potencialmente ventajosos pueden tornarse imposibles. Supongamos, por ejemplo, que estuviéramos dispuestos a vender nuestro viejo ordenador por 500 euros y que un comprador quisiera adquirirlo por 1.000. Sin embargo, estimamos que este comprador lo valora en 1.500. Al pedirle este precio, el comprador se retira, porque interpreta que valoramos el ordenador por encima de su propia valoración, y la compraventa puede resultar inviable. Lo que ocurre, en el fondo, es que nuestros intentos por obtener un precio más alto impiden que contratemos un intercambio mutuamente provechoso. La sección #5.1 del capítulo #4 trata más formalmente este problema, que es aliviado con frecuencia mediante algún tipo de regateo.

1.3. Selección adversa

Los problemas de selección adversa se originan cuando al menos una parte dispone de ventaja informativa antes de contratar y la aprovecha para ofrecer transacciones que son perjudiciales para las demás partes. En la medida en que estas partes sepan de su desigualdad informativa y respondan racionalmente, tenderán a rechazar contratar en tales condiciones. Por ello, el intercambio sólo será viable si se introducen mecanismos de salvaguardia que eviten el oportunismo. En nuestro ejemplo, el comprador del ordenador podría temer que la decisión de ponerlo en venta obedezca a que la máquina tiene algún fallo oculto, por lo cual debería ajustar su oferta a la baja o bien gastar recursos para verificar la calidad, a menos que le ofreciéramos algún tipo de garantías. De modo similar, usando un ejemplo del campo de los seguros, que es donde se originó el término “selección adversa”, son los peores conductores, quienes generalmente saben bien de su escasa fiabilidad, los más proclives a adquirir seguros “a todo riesgo”. Hemos de tener en cuenta, además, que la asimetría suele afectar a todos los participantes de las relaciones. Extendiendo el segundo ejemplo, podría ocurrir que los aseguradores, por su parte, supieran más acerca del significado jurídico de determinadas cláusulas contractuales. En ausencia de otros incentivos que actúan en sentido opuesto, podrían aprovechar su mejor conocimiento para redactar un contrato que les favoreciera, de modo que tenderían a ofrecer pólizas perjudiciales a los compradores de seguros. En cualquiera de estos casos, los problemas de asimetría informativa hacen peligrar intercambios provechosos, de modo que su realización requiere el funcionamiento de costosas salvaguardias.

Utilicemos un ejemplo numérico para poner de relieve esta posibilidad. Supongamos que tres individuos, los señores Veloz, Medio y Cautó esperan tener el próximo año accidentes que conllevan unos costes de 1.800, 1.000 y 200 euros, respectivamente. Supongamos también que

estos daños pueden ser cubiertos por el seguro a todo riesgo de sus coches. Una compañía de seguros que sea incapaz de identificar las características de sus clientes podría pensar en ofrecerles el seguro a cambio de una prima calculada de acuerdo con el gasto promedio ($[1.800 + 1.000 + 200] / 3 = 1.000$) más un margen, en total 1.050 euros. A este precio, es improbable que el señor Cauto adquiera el seguro. Como consecuencia de que el señor Cauto no se asegurara, la aseguradora perdería dinero, porque el gasto medio sería entonces de 1.400 euros ($= [1.800 + 1.000] / 2$), cifra superior a la prima cobrada. Cuando la compañía se percatara de ello, tal vez ofreciese sólo seguros pensados para estos clientes, a un precio de 1.450. No obstante, a este precio, es improbable que el Señor Medio se asegurase, con lo cual sólo lo haría el Señor Veloz, generando pérdidas a la aseguradora. Ésta no tendría más remedio que ofrecer el seguro a un precio tal que sólo el Señor Veloz podría estar interesado en comprarlo. De hecho, no se ofrecerían seguros aptos para los demás clientes.

Selección, señales y agrupación

En la vida real, la gravedad del problema se reduce mediante varias estrategias. Principalmente, se desarrollan mecanismos informativos, que a su vez pueden ser de dos tipos: soluciones de selección o *screening*, en las que (a) el asegurador descubre cuál es el gasto promedio de cada individuo y de señalamiento o *signaling*, en las que (b) son los individuos quienes señalan al asegurador su gasto promedio. En ambas soluciones, una vez que dispone de la información, el asegurador podrá fijar primas ajustadas a las características de cada cliente. Asimismo, cabe agrupar a los individuos, de modo que al contratar en grupo se intenta evitar de raíz el riesgo de selección adversa (c):

- a) *Selección*. La primera posibilidad se puede desarrollar mediante una simple investigación explícita o de forma implícita. En esta opción implícita, se diseña un contrato o menú de contratos “autoselectivos”, tales que, al elegirlos, los individuos se autoseleccionan y revelan automáticamente su información oculta. Por este motivo, los contratos de seguro suelen incluir franquicias (importes mínimos no cubiertos) y coberturas parciales, por ejemplo. De modo similar, cabe pensar que si una empresa remunera a sus empleados con una retribución creciente en el tiempo tenderá a atraer a aquéllos con menos deseos de cambiar de empleo. Claro que si el salario aumenta por mera antigüedad, el sistema resultará especialmente atractivo para los poco productivos. En cambio, si la empresa paga salarios variables con el rendimiento a corto plazo, posiblemente atraiga trabajadores más productivos, pero corre el riesgo de atraer también a los que mejor saben aparentar un rendimiento elevado y que ya no estarán en la empresa cuando se descubra cuál es su verdadera habilidad.
- b) *Señales*. Esta segunda posibilidad requiere que a los malos riesgos (los clientes con alta esperanza de gasto) no les compense utilizar la señal de ser un buen riesgo. Como señales positivas en el ejemplo que venimos utilizando, podrían servirnos la ausencia de multas por exceso de velocidad o el haber adquirido un automóvil con motor Diesel. Contrariamente a la adquisición de coches Diesel, la adquisición de versiones deportivas de coches utilitarios constituye una señal negativa acerca del tipo de conductor. De hecho, muchas compañías se niegan a asegurar a todo riesgo este tipo de vehículos. Un gran número de inversiones y gastos representan un papel parcial o totalmente señalizador. Es el caso, por ejemplo, de la educación en el mercado de trabajo; de la publicidad no informativa en la venta de bienes cuya calidad es perceptible sólo tras su uso; y del pago de dividendos por grandes sociedades anónimas cuyos accionistas tienen participaciones pequeñas y que, por tanto, no tienen interés en gastar recursos para controlar directamente a sus directivos.
- c) *Agrupación*. Por otro lado, la contratación en bloque sin que los individuos puedan salirse del contrato permite ofrecer seguros con una prima calculada en función del gasto esperado medio. Por ejemplo, si los tres conductores del ejemplo que venimos siguiendo fuesen todo el personal de una empresa, ésta puede contratar el seguro y ofrecerlo como un complemento

retributivo a *todos* sus empleados. Esta generalidad permite solventar el sesgo que, en otro caso, conduciría a que el asegurador se quedase sólo con los peores riesgos. Lógicamente, tiende a plantearse, entonces, un problema de selección adversa de los grupos con peores riesgos medios, así como una selección adversa en la contratación de nuevos miembros por parte de aquellos grupos que hayan contratado el seguro.

1.4. Riesgo moral

Hemos observado lo que ocurre cuando una o varias de las partes contratantes sufre asimetría antes de contratar. Veremos ahora qué sucede cuando la asimetría informativa se plantea después de contratar, en el cumplimiento de las obligaciones que integran el intercambio. Se conoce esta situación como de “riesgo moral” y es muy común. Por ejemplo, en el seguro de coches, el conductor suele estar mejor informado que su compañía aseguradora sobre si su conducción es o no temeraria. Como consecuencia, la probabilidad de que conduzca de forma temeraria tenderá a aumentar, aunque sea marginalmente, tras contratar un seguro a todo riesgo.

La solución más común a este tipo de conflictos de riesgo moral consiste en ligar la compensación a un indicador del rendimiento de aquella parte contractual obligada a cumplir lo pactado (en el ejemplo, no conducir de forma temeraria). Sin embargo, esta solución no está exenta de problemas. La dificultad más importante con la que se enfrenta es la de hacer que ese indicador sea en verdad representativo del rendimiento, sin que deje fuera dimensiones importantes de éste, sobre todo las de carácter cualitativo, que suelen ser de difícil observación. Asimismo, el pago por rendimiento suele asignar ineficientemente el riesgo. Se plantea este problema incluso cuando el rendimiento es perfectamente observable, siempre que se vea afectado por causas no observables además de por el esfuerzo de la parte obligada a cumplir. Cuando el rendimiento es influido por factores no controlables ni observables, el pago por rendimiento asigna parte del riesgo a la parte que cobra. Esta asignación es “ineficiente” (respecto a la asignación del riesgo que sería óptima en ausencia de problemas de incentivos) cuando la aversión al riesgo del que cobra es mayor que la aversión del que le paga, como tendremos ocasión de analizar en la segunda parte del Capítulo #sexto.

Aplicación 3.1. Teléfono gratis

Una compañía sueca creó hace años un nuevo canal publicitario a través del teléfono. Funciona insertando anuncios en conversaciones telefónicas privadas a cambio de pagar el coste de la llamada. Primero, el usuario de una línea de teléfono convencional marca un número gratuito de conexión a Gratistelefon, que así se llama el servicio. A continuación, introduce el número del abonado con quien desea hablar y, mientras espera la conexión, escucha un primer anuncio. Tras entablar la conversación, Gratistelefon la interrumpe cada dos o tres minutos (excepto la primera interrupción que se produce tras el primer minuto de charla) para introducir cortes publicitarios de diez segundos que se escuchan a los dos extremos de la línea. En su primer año de funcionamiento en Suecia, consiguió 130.000 usuarios.

¿Cómo se verá afectado este servicio por los problemas de selección adversa y riesgo moral? La selección adversa se manifestará en que la mayoría de los clientes potenciales serán aquellos cuyo tiempo tiene un bajo coste de oportunidad. Por este motivo, será difícil que el público objetivo alcanzable tenga mucho interés publicitario. (Se plantea el mismo problema en la televisión financiada con publicidad). Es probable, además, que la selección adversa afecte más a los iniciadores de las llamadas que a sus receptores. Por su parte, cabría considerar como riesgo moral el que se alarguen las conversaciones. Quizá por este motivo, y por ser costosa la medición, el sistema sólo permite llamadas locales y provinciales, y sólo paga quince minutos diarios de conversación. Otra posible solución consistiría en aumentar la frecuencia de los anuncios o variar su contenido. No obstante, ello quizá agravase el problema de selección adversa.

En abril de 1998, Gratistelefon daba los primeros pasos para instalar un servicio similar en España, con el nombre “GratisTel”. Un émulo español, la compañía valenciana Impactel Digital System, preveía introducir un servicio competitivo en el que los anuncios sólo se insertarían al principio. Además, pretendía ofrecer minutos de conexión a cambio de un cierto volumen de compras o de responder a encuestas¹.

¹ “La publicidad se cuela en las líneas de teléfono” (*Expansión*, 22 de enero, 1996, p. 12) y “GratisTel” (*Expansión*, 22 y 24 de abril, 1998).

2. Tipos de costes contractuales

2.1. Un ejemplo introductorio

Para iniciar el estudio de la problemática contractual, complicaremos un poco el ejemplo que hemos empleado en el capítulo #anterior, referido a la situación que se plantea entre un pintor y alguien que desea pintar un edificio. Supondremos que la utilidad bruta que obtiene el cliente es equivalente a 100 unidades monetarias si el pintor realiza un buen trabajo, pero que dicha utilidad desciende a 25 unidades si éste lo hace mal. Por su parte, el coste para el pintor es de 75 y 50 unidades cuando lo hace, respectivamente, bien o mal (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1. Utilidad y coste de la contratación de un pintor

Calidad del trabajo	Utilidad bruta para el cliente	Coste para el pintor	Excedente neto (a repartir en función del precio)
buena	100	75	25
mala	25	50	-25

En estas condiciones, la contratación del pintor, y por tanto, la especialización productiva en tareas de pintura, sólo son viables si se evita la posibilidad de que el pintor pinte mal. Por el contrario, si no se asegura una buena calidad, salvaguardando o protegiendo la relación contractual entre pintor y cliente, la transacción tendería a desaparecer y, con ella, la especialización que conlleva. En otras palabras: ningún pintor estaría dispuesto a trabajar por un precio igual a 25, que es el precio máximo que estaría dispuesto a pagar un cliente por un trabajo de mala calidad, sabiendo que —en ausencia de salvaguardias y suponiendo conducta maximizadora— obtendrá una mala calidad. En el largo plazo, la transacción desaparecería, ya que los potenciales clientes terminarían anticipando correctamente la posibilidad de comportamiento oportunista o aprovechado por parte del pintor. El cliente se vería obligado a dejar su casa sin pintar o a hacerlo por sí mismo. Esta segunda alternativa desaprovecha las ventajas de la especialización productiva. Sin embargo, si se eliminara la posibilidad de comportamiento oportunista poscontractual, la transacción sería beneficiosa para las dos partes, ya que la utilidad bruta para el cliente (100) es superior al coste para el pintor (75). Al desaparecer la transacción, esta diferencia entre utilidad y coste constituiría una pérdida neta del tipo presentado en la sección #1.5 del Capítulo #2 (Figura #2.1Figura 3.1).

Pasemos de la ficción teórica a la vida real. Preguntémosnos qué haríamos si tuviéramos que contratar a un pintor. O bien pongámonos en el lugar del pintor y pensemos qué medidas pueden resolver el problema. Es probable que *en ambos casos* interese encontrar una solución, que salvaguarde el intercambio y asegure una buena calidad: si somos clientes, para no malgastar nuestro dinero; si somos pintores, para ampliar nuestra demanda. Cuando pensamos el problema desde el punto de vista del cliente, una de las primeras soluciones que se nos ocurre es la de buscar un pintor que nos prometa una buena calidad. Sin embargo, esta solución presenta un problema: en muchos casos, para asegurar una buena calidad, no basta una simple promesa por parte del pintor al cliente. Sucede así cuando no existen mecanismos para hacer cumplir o penalizar el incumplimiento de esta promesa de buena calidad. Probablemente busquemos entonces un pintor que nos parezca

serio, en especial, uno que tenga buena reputación; o bien uno que nos garantice eficazmente la calidad de su trabajo. En muchos casos, queremos también contratar formalmente las condiciones, de modo que, si el pintor las incumple, podamos llevarle a juicio más fácilmente. Cuando analizamos el asunto desde el punto de vista del pintor, nos acercaremos enseguida a soluciones parecidas, que pasan, por ejemplo, por el intento de crear una buena reputación o de ofrecer una garantía de calidad.

Si lo pensamos más detenidamente, todas estas posibilidades tienen un elemento en común: serán eficaces si modifican la retribución del pintor, de tal modo que, cuando éste lo haga mal, sufra un castigo. En los ejemplos anteriores, o bien perderá su buena reputación o habrá de pagar lo estipulado en la garantía que él mismo le haya ofrecido, o bien habrá de pagar una indemnización tras perder un juicio en los tribunales de justicia. En resumen, para hacer posible la transacción, ambas partes tienen, antes de contratar, interés en dedicar recursos para salvaguardarla, para protegerla contra actitudes oportunistas que puedan manifestarse después de contratar. Generalmente, estas actividades de salvaguardia de los contratos son costosas porque requieren emplear recursos valiosos (tiempo, abogados, sistemas de medida o supervisión, por ejemplo). Los mismos incentivos y mecanismos que aseguran la minimización de los costes de naturaleza directamente productiva (el uso de materias primas, trabajo, maquinaria, u otros recursos en la producción de bienes y servicios) gobiernan la minimización de los costes contractuales. A lo largo de este libro estamos viendo cómo buena parte de la organización económica tiene su razón de ser en el control de estos costes de tipo contractual.

2.2. La abstracción de las relaciones contractuales como relaciones de agencia

Una relación económica puede afectar a un número muy variable de individuos, y además estos individuos pueden adquirir en dicha relación económica una gran diversidad de derechos y obligaciones respecto a otros individuos. En un extremo, nos encontramos, por ejemplo, con contratos en los que en su última fase intervienen sólo dos personas para un intercambio relativamente simple, como puede ser la compra de un periódico. En el otro extremo, el contrato de sociedad mediante el cual se constituyen las sociedades mercantiles puede implicar a millones de individuos y establecer derechos y obligaciones enormemente complicados para definir las reglas de gobierno de la sociedad en determinadas situaciones futuras.

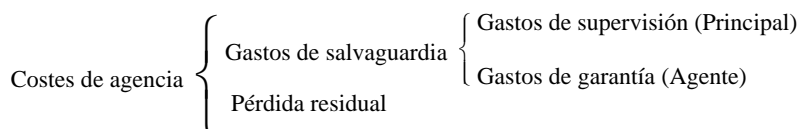
El análisis de esta diversidad exige emplear abstracciones, representaciones simplificadas de la realidad. En general, las relaciones tienen carácter bilateral o multilateral, en el sentido de que comportan obligaciones para, al menos, dos partes y, a menudo, para muchas más. Sin embargo, para estudiar eficazmente algunos problemas y, sobre todo, para formalizar el estudio de algunas de sus partes, conviene simplificar las relaciones contractuales. La manera más común de hacerlo es considerar una única relación entre dos individuos (relación bilateral), dentro de la cual, además, tan sólo uno de ellos, el “agente” está obligado a efectuar alguna prestación al otro, a quien se suele denominar “principal”. Esta parcelación del problema es la que utilizan las diversas ramas de la llamada Teoría de la Agencia, proporcionando un marco teórico útil para analizar todo tipo de problemas contractuales. En nuestro caso nos va a permitir analizar la sustitución entre costes contractuales y su repercusión entre las partes, y a la vez dotarnos de varios conceptos útiles a la hora de diagnosticar problemas reales.

2.3. Costes de agencia: Costes de salvaguardia y pérdida residual

Dentro de una relación de agencia, los costes que se dirigen a reducir la desviación en el comportamiento del agente respecto a los intereses del principal se denominan “costes de agencia”. Entre ellos, se suelen distinguir tres categorías: (1) los costes de “supervisión” (*monitoring*), que

son los que paga el principal; (2) los costes de “garantía” (*bonding*), que paga el agente; y (3) la “pérdida residual”, que es consecuencia de que, incluso para los niveles óptimos de supervisión y garantía, suele ser preferible que persista cierta desviación en la conducta del agente respecto a la que sería óptima en el caso hipotético de que no hubiese costes contractuales (Figura 3.2). Estos conceptos de coste tienen diferente naturaleza. Los dos primeros, que constituyen los costes de salvaguardia en sentido estricto, se materializan en gastos de los participantes para supervisar o garantizar la actividad sujeta a intercambio. Por el contrario, la pérdida residual permanece latente, al tratarse de una oportunidad inalcanzable.

Figura 3.2. Clasificación de los costes de agencia



2.3.1. Costes de salvaguardia: Supervisión y garantía

Como acabamos de mencionar, los costes de salvaguardia son de dos tipos: supervisión y garantía. Veamos sus principales características:

- a) Los costes de *supervisión* (también llamados a veces de “control” o “vigilancia”) son los incurridos por el principal, tanto antes como después del contrato, para vigilar y condicionar de forma positiva la actividad del agente. En el ejemplo del pintor, antes del contrato el cliente incurrirá, por ejemplo, en gastos para seleccionar un pintor que considere fiable. Asimismo, tras la firma del contrato, tratará de vigilar la ejecución exacta del trabajo. Si en lugar de pintura se tratase de un préstamo, el principal que presta el dinero (el prestamista) podría, por ejemplo, evaluar a priori la solvencia del deudor potencial, así como, posteriormente, controlar el cumplimiento de las cláusulas contractuales. Cuando las garantías no son satisfactorias, el prestamista puede también imponer restricciones de actuación a la empresa deudora, exigir representación en su máximo órgano de decisión —lo que le proporciona acceso rápido a la información— o incluso participar como accionista en su capital.
- b) Los costes de *garantía* son los incurridos por el agente para garantizar al principal que su comportamiento no se desviará de lo pactado. Tanto el pintor como el prestatario de nuestros ejemplos tienen interés en convencer al cliente de que confíe en él. Para ello, pueden, entre otras soluciones, gastar recursos en crearse una reputación. La vía por excelencia para ello es la de no defraudar en los contratos que realicen. En el caso del pintor, debería realizar un trabajo de buena calidad. De modo similar, pueden adoptar otras muchas medidas, como prestar algún tipo de aval, o adquirir predicamento mediante su pertenencia a una organización acreditadora. Así, por ejemplo, incluso antes de ser obligatorio por Ley, muchas empresas efectuaban a voluntad propia una auditoría externa del contenido de sus estados financieros, con el fin de indicar su solvencia a los potenciales contratantes y, en especial, a sus acreedores. Igualmente, es común que se hipotequen activos como garantía de un crédito, o que éste sea avalado por una tercera persona.

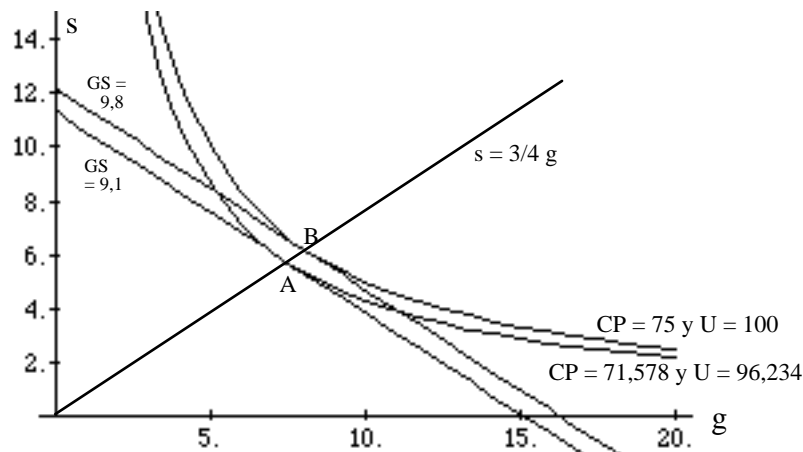
2.3.2. Pérdida residual

En el ejemplo del pintor, cabe imaginar una situación en la que la utilidad del cliente es una función continua del esfuerzo del pintor y que dicho esfuerzo es, en su vez, una función continua de los gastos de supervisión y garantía.

Suponemos, por ejemplo, que la utilidad del cliente sea $U = (-13125 + 275 E) / (-75 + 2 E)$, donde E es el esfuerzo del pintor, expresado en unidades monetarias. Además, suponemos, por simplicidad, que el coste del esfuerzo para el pintor es igual a E . En esas condiciones, el nivel "ideal" de esfuerzo (o sea, el nivel que maximiza $U - E$) sería $E^i = 75$, proporcionando un excedente total, $U^i - E^i$, de 25 unidades. Como las partes han de incurrir en costes contractuales, este excedente ideal no es alcanzable. Para reflejar el carácter costoso de la contratación, suponemos que el esfuerzo del pintor depende de la intensidad con la que se efectúen actividades de supervisión, s , y garantía, g , de acuerdo con la función $E = 50 + (s g / 2)$, y que tales actividades de salvaguardia incurren en unos costes unitarios de 0,80 y 0,60, de modo que el gasto total en actividades de salvaguardia, GS , viene dado por la función $GS = 0,8 s + 0,6 g$.² El problema se reduce, pues, a elegir los niveles de s y g que maximizan $U - E - GS$. Sustituyendo la expresión para E en U , se encuentra que los gastos óptimos de supervisión y garantía ($s^* = 5,7$; $g^* = 7,6$; $GS^* = 9,1$) sólo aseguran que el pintor dedique a pintar un esfuerzo de 71,58 unidades. Este nivel de esfuerzo del pintor proporciona al cliente una calidad inferior a la que obtiene si el esfuerzo fuera de 75 (véase el Cuadro 3.2). Por ello, la utilidad del cliente es también menor, de sólo 96,23 unidades. Esta situación sería óptima porque un aumento marginal de los gastos de supervisión o de garantía, reduciría la utilidad neta, $U - E$, en igual medida. Se tendría entonces, con respecto a la situación ideal en la que al no haber conflicto de intereses entre pintor y cliente no necesitan salvaguardias, una pérdida de excedente de 0,35 unidades, igual a las 3,77 unidades de menor utilidad del cliente ($3,77 = 100 - 96,23$) menos las 3,42 unidades de menor coste del pintor ($3,42 = 75 - 71,58$). Esta desviación, que denominaremos *pérdida residual*, es consecuencia de que no es rentable incurrir en los niveles de supervisión y garantía que serían necesarios para alcanzar dicha conducta idealmente óptima. En otros términos, "[p]uesto que es beneficioso invertir en el cumplimiento de los contratos sólo hasta el punto en que la reducción de la pérdida [derivada] del incumplimiento se iguala con el coste adicional que se precisa para lograr el cumplimiento, la pérdida residual es el coste de oportunidad cuando se logra hacer cumplir los contratos de modo óptimo, aunque incompleto" (Smith, 1989, p. 39).

La Figura 3.3 permite precisar de otro modo la naturaleza de la pérdida residual. Cada isocuanta representa un nivel fijo de coste de utilidad neta (o sea, $U - E$) correspondiente a las distintas combinaciones de gastos de salvaguardia que lo hacen posible. De modo similar, en cada recta presupuestaria se sitúan las combinaciones de gastos de salvaguardia que incurren en un cierto nivel fijo de gasto total. Los puntos de tangencia proporcionan los gastos mínimos de garantía y supervisión que son necesarios para lograr los respectivos niveles de utilidad neta. En este caso, el punto B, en el que la pérdida residual es cero (la tangente superior), es alcanzable con unos niveles $g = 8,16$ y $s = 6,12$, pero no es óptimo, porque proporciona un excedente de 15,20 ($= 100 - 75 - 9,8$) unidades, inferior al que se consigue en el punto A, correspondiente al excedente máximo, de 15,55 ($= 96,23 - 71,58 - 9,1$) unidades.

Figura 3.3. Gastos óptimos de salvaguardia



² Esta formulación del problema supone que, si los gastos en actividades de supervisión y garantía son g y s , el pintor maximiza su propia utilidad eligiendo un esfuerzo igual a $50 + (s g / 2)$. Para simplificar el análisis, no incorporamos explícitamente en el modelo la función de utilidad del pintor, sino que utilizamos directamente su elección óptima del esfuerzo en función de g y s .

2.3.3. Ejemplo de costes de agencia

El Cuadro 3.2 resume los diversos supuestos del ejemplo del pintor con más detalle. El apartado (a) refleja la situación de un mundo ideal en el que todos los sujetos cumplen sus obligaciones y pueden así realizar todo el excedente potencial, por un importe de 25 unidades. En la situación hipotética (b), la transacción es imposible, pues se supone oportunismo y no se introducen salvaguardias. Al precio máximo que estaría dispuesto a pagar el cliente racional que anticipa el oportunismo del pintor (25), éste incurriría en pérdidas ($25 < 50$). Por último, la aplicación de salvaguardias incurre en el supuesto (c) en los costes óptimos analizados en el párrafo 2.3.2 (en total, 9,10 unidades, 4,55 debido a costes de garantía y 4,55 a costes de supervisión), lo que aún permite disfrutar un excedente de 15,55 unidades. En este último caso, el precio se situaría entre 76,13 (gasto de pintura de 71,58 más gasto de garantía de 4,55 unidades) y 91,68 (utilidad bruta, 96,23, menos las 4,55 unidades de gastos de supervisión).

Cuadro 3.2. Aclaración numérica del concepto de pérdida residual basada en el ejemplo del pintor

a) Los contratos se cumplen sin coste:		
Utilidad para el cliente.....		100
Gastos de pintura.....		<u>-75</u>
Excedente ideal.....		25
b) Existe oportunismo pero no se incurre en gastos de salvaguardia:		
Utilidad para el cliente.....		25
Gastos de pintura.....		<u>-50</u>
Excedente real.....		<u>-25</u>
<i>Costes de agencia:</i>		
Gastos de supervisión.....		0
Gastos de garantía.....		0
Pérdida residual (= [100-25] - [75-50]).....		<u>50</u>
Costes de agencia totales (= excedente ideal - excedente real = 25-[-25]).....		50
c) Existe oportunismo y se incurre en gastos óptimos de salvaguardia, siendo éstos de 4,55 en supervisión y 4,55 en garantía:		
Utilidad para el cliente (menor de 100 porque el pintor gasta menos de 75: la pérdida de utilidad es mayor —en valor absoluto— que el ahorro de costes del pintor).....	96,23	
Gasto óptimo de supervisión.....	<u>-4,55</u>	91,68
Gastos de pintura.....	-71,58	
Gasto óptimo de garantía.....	<u>-4,55</u>	<u>-76,13</u>
Excedente real.....		<u>15,55</u>
<i>Costes de agencia:</i>		
Gastos de supervisión.....		4,55
Gastos de garantía.....		4,55
Pérdida residual (= [100-96,23] - [75-71,58] = 3,77-3,42).....		<u>0,35</u>
Costes de agencia totales (= excedente ideal - excedente real = 25-15,55).....		9,45

Nota. Las sumas pueden no cuadrar debido al redondeo de los sumandos.

2.4. Análisis de los costes de agencia

2.4.1. Reparto y repercusión de los costes de agencia

Por definición, el principal incurre en costes de supervisión y el agente en costes de garantía. Para detectar qué parte soporta los costes de agencia, es necesario distinguir dos situaciones, según el comportamiento oportunista del agente sea o no anticipado —previsto— por el principal.

- a) *Oportunismo no anticipado.* Si el oportunismo del agente no es anticipado, el principal carga con todo el coste de agencia que, en ausencia de actividades de salvaguardia, se manifiesta sólo como pérdida residual o de oportunidad. Es el caso reflejado en la situación (b) del ejemplo numérico anterior, en el cual el cliente sufriría toda la pérdida residual. Por otra parte, además, el principal ha de pagar el beneficio adicional del agente, cuya apropiación motiva la conducta oportunista de éste. Si, por ejemplo, pactaron un precio de 85, y el pintor sólo gastó 50 en pintar, el cliente pagará 85 y obtendrá una utilidad bruta de 25. Respecto a la situación que el cliente esperaba lograr con el contrato, su pérdida total es de 75 unidades (= 15 + 60): ya que esperaba que su utilidad aumentara en 15 unidades (= 100 - 85), pero pierde 60 (= 25 - 85). El pintor provoca una pérdida de 75 al cliente para lograr que su beneficio crezca en 25 unidades, pues éste pasa de 10 (= 85 - 75) cuando cumple el contrato a 35 (= 85 - 50) unidades cuando lo incumple. La pérdida social es, por tanto, de 75 - 25 = 50 unidades. Además, se produce una redistribución de riqueza por valor de 25, que es el beneficio adicional apropiado por el pintor al cliente.
- b) *Oportunismo anticipado.* Si, por el contrario, el oportunismo del agente es anticipado por el principal, los costes de agencia pesan sobre la propia relación contractual. Lo hacen de modo similar a la incidencia de un impuesto sobre los consumidores y oferentes de un producto. El reparto de estos costes entre agentes y principales depende, pues, de las elasticidades de la oferta y la demanda en el correspondiente mercado de agentes.

2.4.2. La inevitabilidad de los gastos de salvaguardia

Los mecanismos de supervisión y garantía son costosos de un modo similar a como lo es el gasto en policía y ejército: todas estas actividades consumen recursos sin aumentar por sí mismas la producción. Sin embargo, si no existieran, y en la medida en que la naturaleza humana es a menudo proclive al oportunismo, la producción disminuiría aún más (esto es, la pérdida residual sería aún mayor). Basta pensar, en los términos del ejemplo anterior, que la producción especializada no sería viable. Por este motivo, a *ambas* partes de toda relación contractual les interesa, antes de contratar, que se dediquen recursos a actividades de control y garantía, siendo irrelevante el que, en un mundo ideal, prefiriesen dedicarlos a un uso directamente productivo. Merece escaso crédito el que, una vez firmado el contrato, el principal o el agente consideren como un derroche los controles y garantías que han de sufrir o proporcionar.

En general, todos los mecanismos de salvaguardia son costosos, incluso si no lo parecen a simple vista. Pensemos, por ejemplo, en la garantía que ofrece un fabricante, según la cual éste responde de las averías del motor de una lavadora. Esta garantía no sólo provoca costes de administración, sino que, también genera un comportamiento oportunista y subóptimo por parte del usuario. El motivo reside en que, con la garantía, el usuario por un lado, estará menos motivado para cuidar la máquina; y, por otro, tendrá interés en dedicar recursos a presentar como averías los fallos debidos a un uso incorrecto de la misma.

2.4.3. Sustitución entre costes contractuales

Datos como los que se presentan en el Cuadro 3.1 definen las restricciones impuestas por la tecnología física. Es tarea de la dirección de empresas desarrollar la *tecnología contractual* adecuada para aprovechar las ventajas de especialización productiva que proporciona esa tecnología física. El ámbito contractual proporciona un terreno tan propicio para el ejercicio de la innovación como la actividad productiva de índole física. Y ello desde el punto de vista de los beneficios privados y colectivos producidos por la invención de nuevas fórmulas contractuales, que pueden afectar a la estructura, la garantía o la supervisión de las relaciones económicas, reduciendo los costes totales de agencia. Como suele suceder con otros “fallos” del mercado, las carencias y asimetrías informativas constituyen oportunidades de negocio para aquel empresario innovador que desarrolle un mecanismo capaz de aliviarlas eficientemente.

Las posibilidades de innovación contractual son elevadas porque los costes de garantía y supervisión y, en general, todo tipo de salvaguardias, son en gran medida mutuamente sustituibles: por ejemplo, pudiera darse el caso de que la empresa solicitante de un crédito haya de elegir entre auditar sus cuentas o tolerar un mayor control de su actividad posterior por el banco. El reparto de los costes de agencia entre costes de garantía y de supervisión, así como entre las distintas formas que éstos pueden tomar, sigue las mismas pautas de asignación que toda actividad productiva, tendiendo a situarse en un punto de equilibrio en el que el nivel de la pérdida residual alcanza su valor óptimo. Este objetivo es fácil de formular como un equilibrio marginal: por un lado, las partes gastarán en actividades de supervisión o garantía hasta que el coste marginal de tales actividades sea igual a la reducción marginal que ocasionan en la pérdida residual. Por otro lado, las partes irán ajustando su reparto del gasto óptimo de salvaguardia entre actividades distintas de supervisión o garantía hasta que las reducciones marginales en la pérdida residual ocasionadas por cada una de ellas sean iguales. (De otra manera, sería óptimo sustituir las que producen menores reducciones marginales en la pérdida residual con las que producen mayores reducciones).