

"Economía y Política de Regulación"

Tema 4

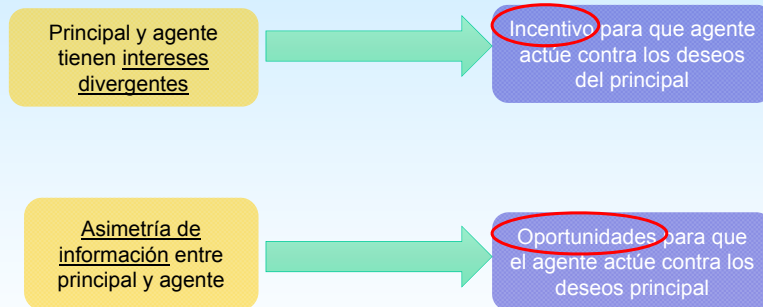
Teoría de Agencia y Regulación

Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

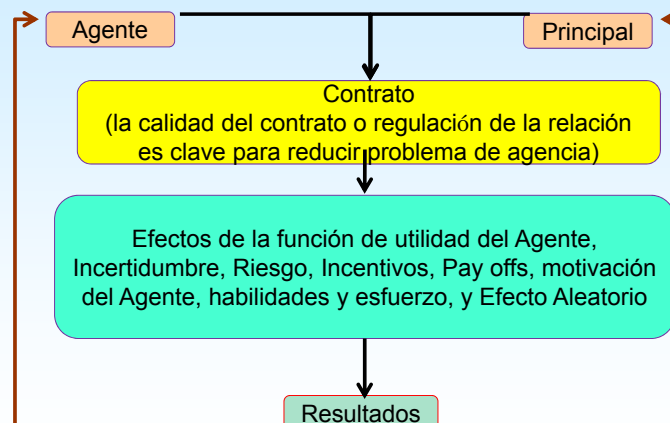
Teoría de Agencia e Incentivos

1. Introducción

- Históricamente se han identificado problemas cuando los propietarios (principal) han contratado gerentes (agentes) para el manejo de sus empresas → Se genera un Problema de agencia (agency problem), generado por:
 - diferentes expectativas y objetivos entre el agente y principal: el objetivo del principal es maximizar las ganancias, y el objetivo de los agentes (gerentes) puede ser diferente (maximizar sus ingresos personales).
 - problemas de asimetría de información entre agente y principal.
- Por lo tanto, el problema de agencia surge cuando el principal contrata a personal para dirigir su empresa y las decisiones y expectativas que tiene el agente son diferentes a los del principal.



Teoría de Agencia



2. Problema de Agencia y Contratos

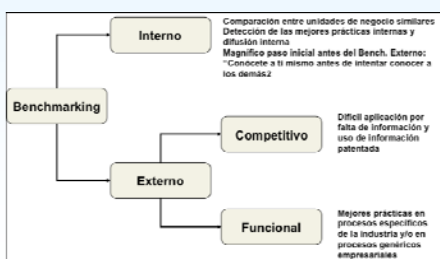
- La supervisión de las acciones del agente (gerente) son difíciles, y en algunos casos muy caras de supervisar, por lo que, en una empresa que se desempeña pobremente, es difícil para el principal (propietario) detectar si se debe a eventos aleatorios o a una deficiente administración por parte del agente.
 - Este problema puede ser reducido mediante contratos que se puedan monitorear y donde se especifique el objetivo del agente y del principal.
 - Contrato con incentivos puede resolver parcialmente el problema de agencia. Se crean mecanismos en los que se establece la relación entre el desempeño de la firma con los salarios de los agentes. **¿Cual es el problema con esto cuando no hay ganancias o son bajas?**
 - El contrato con incentivos es aquel donde el agente y el principal reciben parte de las ganancias residuales de las utilidades extras como resultado de un buen desempeño.***

3. Desafíos en el Problema de Agencia

- La teoría de agencia fue un **reto a la teoría neoclásica sobre la validez de la hipótesis de que la firma se comporta como un agente maximizador de su utilidad.**
 - Factores aleatorios junto con aversión de riesgo demuestran que existirá un grado de sacrificio en la maximización de utilidades.
- El problema de agencia no es exclusivo de corporaciones, donde **"la separación de propiedad y control"** es la definición pura del problema de agencia. También ocurre en instituciones gubernamentales, regulatorias, organizaciones sin fines de lucros, etc., producto de delegar autoridad a varios niveles de administración.
 - En si, **el problema es logra inducir al agente a comportarse como si fuera a maximizar el bienestar del principal.**

4.- Problema de Agencia en Empresas Públicas

- La mayoría de los economistas argumentan que los problemas de agencia son más agudos en las empresas públicas que en las privadas, y por lo tanto, existe una mayor posibilidad de encontrar grandes desviaciones del objetivo de maximización de utilidades en las empresas públicas.
 - En los monopolios naturales se agudiza el problema de agencia, puesto que la falta de compañías competidoras no permite poder comparar el desempeño.
 - Dueños de empresas privadas tienen la oportunidad de comparar el desempeño de sus empleados con respecto a otras empresas que compiten en el mercado.



Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.



Tema 4: Teoría de Agencia, Riesgo Mora

4. Problema de Agencia en Empresas Públicas

- En una empresa pública, el Estado es principal, y no tiene múltiples oportunidades de comparar el desempeño, ya que los monopolios operan en mercados de diferentes tamaños en diferentes áreas bajo diferentes condiciones.

Por ende, el Estado enfrenta otros problemas, que el sector privado no padece, tales como:

- objetivos diversos no son siempre consistentes entre sí
- los contratos de empleados públicos suelen ser ambiguos y no especifican el desempeño
- no es extraño observar cómo empresas públicas son convertidas en instrumentos políticos, o cómo su misión es alterada para cubrir otros objetivos muy distintos de los originales.



Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Tema 4: Teoría de Agencia, Riesgo Moral

5. Problema de Agencia Bajo un Esquema de Privatización

- Los problemas que enfrenta el Estado con respecto a monopolios públicos **no implica que la respuesta sea privatizar los monopolios de empresas públicas para evitar el problema de agencia.**
 - Bajo un esquema de privatización el problema de agencia sigue presente, especialmente cuando el principal (Regulador en representación de los consumidores) persigue objetivos sociales, y el agente (operador privado) persigue objetivos de maximización de utilidades.
- **La transferencia de monopolios públicos a manos privadas no elimina el problema de agencia**, y en muchos casos con la PSP no se logra mejorar eficiencia.
 - Puede generar la dilución del derecho de propiedad entre los múltiples accionistas, quienes no tienen una participación significativa en la compañía.
 - No tienen suficientes incentivos para invertir en la recolección de información necesaria para verificar el control de la administración. En consecuencia, cuando existe propiedad diluida, los accionistas de la empresa operadora no tienen incentivo para demandar mayor eficiencia.

5. Problema de Agencia Bajo un Esquema de Privatización (cont.)

- En práctica, para disminuir los problemas de información y, en cierto grado, el riesgo, el Estado (principal) comúnmente decide diseñar subastas, para dar al agente el incentivo a mejorar su desempeño.
 - Esto puede resultar en precios menores a los consumidores y un mejor desempeño de parte del agente.
 - Bajo este tipo de subasta, el agente paga por el derecho a dirigir la empresa pública, y el Estado, al observar los valores de las licitaciones, aprende sobre la calidad de los agentes, como uno de los principales obstáculos a resolver.

5.- Monopolios Naturales, Privatización y Problema de Agencia

- Los usuarios o ciudadanos (dueños del bien público) son representados por el Ente Regulador quien actúa como principal. El agente es el operador privado.
- Problema se presenta, porque el operador privado solo desea maximizar ganancias, y el principal (Ente) desea maximizar bienestar social. Ambos objetivos están en contradicción. Se deben crear incentivos para que el operador se interese por el bienestar público (ejemplo: subsidios del agua de Chile).
- Si existe dilución en la propiedad (muchos accionistas y ninguno con gran participación) de la empresa operadora, pudieran no existir incentivos para generar eficiencia.
- Si se corporativiza la empresa pública mediante acciones, los problemas de agencia son aún más severos. Accionistas mayoritarios manejan los precios para variar el capital regulatorio, y obtener tarifas más altas.
- Contratos públicos suelen ser ambiguos, sin falta de incentivos, no especifican el desempeño, por tanto, bajo un sistema de administración pública, el agente (gerente) no tienen incentivos para generar eficiencias.

6. Separación del Control de Propiedad y de la Dirección

- Mediante el sistema de agencia es necesario separar la propiedad de la función de administración de la empresa.
 - Para evitar restarle autoridad al agente designado, así como para evitar que el agente sobrepase la autoridad del principal, es necesario **delimitar funciones y responsabilidades**.
 - Todas las facultades deben estar previamente esclarecidas, para evitar conflictos entre el principal y el agente donde uno se pueda sentir desplazado o el otro que le restan autoridad.



“Economía y Política de Regulación”

Tema 4B

Riesgo Moral y Regulaciones

Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

1. Concepto de Riesgo Moral

1. Origen del Concepto de Riesgo Moral

- El primero en hablar de **riesgo moral** (*moral hazard*) fue el padre de la economía moderna, Adam Smith (Libro: “La riqueza de las Naciones”, 1776). Riesgo moral, hasta los años 1960's estaba relacionado con las empresas de seguros.
 - En la Guía de Seguros de Incendio de Aetna (Aetna, 1867), ambos términos son mencionados y la relación entre ellos también.
- Principios de 1960's: Kenneth Arrow (Premio Nobel, 1972) analiza economía del sector salud de EEUU. De esta forma la “importación” del concepto desde el sector seguros a salud, lo introduce Arrow formalmente en la teoría de economía neoclásica.
 - Publicación de Arrow en *American Economic Review* (1963) anuncia su apoyo para que el gobierno provea un seguro de salud.
 - Académicos de sectores economía y legal introducen este concepto en el debate formal de la política pública (regulaciones).



Kenneth Arrow
Premio Nobel 1972

1. Concepto de Riesgo Moral (cont.)

¿cuándo ocurre riesgo moral (*moral hazard*)?

1. **Cuando una persona toma mayores riesgos, dado que otros asumen parte de ese riesgo.** De esta manera, bajo la presencia de ciertos incentivos que hacen que algunos individuos actúen de manera (risk taking) tal que otros incurrir en los costos, los cuales ellos no tienen que pagar.
 - Caso común: Industria de seguros.
 - Las personas que aseguran sus casas son menos cuidadosas porque no tienen el un seguro para protegerla.
 - Un individuo que tiene una póliza de seguro para su automóvil que cubre todo tipo de accidente sin ninguna penalización (sin deducible), está tentado a realizar actividades de riesgo sin medirse, ya que la aseguradora corre con todos los gastos.
2. Bajo asimetría de información: el agente que toma el riesgo en la transacción sabe más sobre sus intenciones (o acciones) que el agente que está pagando las consecuencias.
 - Cuando una persona con mayor información sobre sus acciones o intenciones tiene la tendencia o incentivo para comportarse inapropiadamente con respecto a la(s) persona(s) con menor información
 - **Moral Hazard es muy común en el sector de las corredoras de Bolsa o con la distorsión de los balances de las empresas por parte de los gerentes o en caso de esquemas Ponzi en el sector financiero.**

1. Concepto de Riesgo Moral (cont.)

2. Riesgo Moral esta Siempre Presente en Relaciones Principal-Agente

- A mediados de los 60's, Arrow sugirió que este concepto está potencialmente y presente en cualquiera relación entre agentes económicos y en especialmente en las situaciones de principal-agente.
 - Posteriormente, Stiglitz desarrolló el marco conceptual más comprensivo y formal sobre el tema de riesgo moral.
- Stiglitz y Arrow: todas las relaciones económicas están afectas a riesgo, por lo que surge el problema del seguro y de los incentivos
 - **El problema de riesgo moral no es tan simple como obtener algún seguro que proveen las empresas de seguros, ya que muchas relaciones económicas no poseen seguro.**



Joseph Stiglitz
Premio Nobel 1991



Kenneth Arrow
Premio Nobel
1972

1. Concepto de Riesgo Moral (cont.)

- En la realidad:
 - En ocasiones, el seguro es provisto indirectamente por aquel agente económico que asume mayor riesgo con respecto al otro agente (producto de las acciones del otro agente, podría tener consecuencias económicas).
 - **El problema de riesgo moral no aplica solo de empresas de seguros, sino que a todos los sectores de la economía. Este concepto aplica al sistema financiero, previsión social, salud, compensaciones, garantías de productos y muchos otros.**
- En algunos casos, el riesgo moral es tan severo que hace que no existan pólizas de seguro.
 - Reasegurarse, pagos anticipados, y deducibles reducen el riesgo moral mediante un mayor gasto por parte de los consumidores del seguro.
 - Ejemplo: aumentando los deducibles de una póliza, el asegurado tiene incentivos negativos para reportar un falso siniestro.

1. Avances en la Teoría de Riesgo Moral

3. Los Nuevos Modelos de Riesgo Moral

- Oliver Hart y Sanford Grossman (1986): trabajo fundamental en la literatura teórica de economía de contratos relacionada con riesgo moral y problema Agente-Principal.
 - Modelos formales han sido extendidos a casos con múltiples periodos y múltiples tareas, con agentes adversos al riesgo y neutros al riesgo (modelos matemáticos con teoría de juego)
 - Ahora los modelos combinan actos o acciones escondidas (hidden actions) e información escondida (hidden information).
 - Dado que no existe información o datos de variables que son difíciles de observar. Los últimos modelos teóricos de *moral hazard* son difíciles de testear directamente, pero se han hecho algunos esfuerzos exitosos para testearlos en forma indirecta con datos de campo (por ejemplo: pagos por desempeño y productividad).



Oliver Hart
Premio Nobel 2016

1. Avances en la Teoría de Riesgo Moral

3. Los Nuevos Modelos de Riesgo Moral

Clasificación	Tipos	Descripción
Existe asimetría de información (o falta de información verificable), y existe un evento aleatorio	Riesgo moral ex-ante	Corresponde al cambio en comportamiento antes que el evento suceda
	Riesgo moral ex-post	Corresponde al comportamiento después que el evento sucede.
John Nyman	Riesgo moral eficiente	Sobreconsumo de cuidados médicos (inducido por el seguro) no siempre produce una pérdida de bienestar social; incluso, puede generar mejor salud, y por tanto ser más productivo, aumentando así el beneficio social.
	Riesgo moral ineficiente	Algunos individuos adquieren seguros de salud (para obtener una transferencia de ingresos), cuando ya están enfermos.
Hart and Holmström (1987) (Nobel 2016)	Modelos con acciones ocultas o escondidas (<i>hidden action</i>)	Después que el contrato ha sido asignado, el agente económico selecciona una acción o comportamiento que no puede ser observado por el principal (por ejemplo; un nivel de esfuerzo).
	Modelos con información oculta (<i>hidden information</i>)	Después que el contrato ha sido asignado, el resultado es aleatorio y depende del tipo de agente (por ejemplo: su valoración del bien, o como valora el esfuerzo).

Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Tema 4: Riesgo Moral y el Regulaciones

Riesgo Moral y Regulaciones

4. Riesgo Moral y Regulación en la Empresa

Empleados se ven tentados a utilizar su tiempo de trabajo en otras actividades como chatear, o hacer otros trabajos, dado que es difícil verificar que todo individuo esté haciendo su trabajo con eficiencia. Gerentes tienden a utilizar su capacidad de decisión para obtener beneficios personales a expensas de otros trabajadores, tales como bonificaciones extras, mejores oficinas o vacaciones más largas.



¿cómo es posible controlar esta problemática si siempre existirán incentivos a actuar en beneficio propio? Tres métodos:

1) COMPLIANCE: Se ha hecho necesaria la creación de medios para evitar el incumplimiento de acuerdos o de actos deshonestos. Se crea el Departamentos de Compliance

- Emplear parte de los recursos para hacer un seguimiento, verificando que las personas actúen correctamente.
- Disminuye la incertidumbre sobre la veracidad de la información, los sujetos saben que un comportamiento egoísta puede ser detectado y se permite desarrollar un sistema óptimo de recompensas.

Curso de "Economía y Política de Regulación"
Manuel Madrid-Aris, Ph.D.

Tema 4: Riesgo Moral y Regulaciones

4. Riesgo Moral y Regulación en la Empresa (cont.)

2) CONTRATO: Remuneraciones por medio de un contrato de incentivos: sistema de compensación bien diseñado, evita el problema de riesgo moral.

- Empleados usarán distintas estrategias y habilidades (creatividad, rapidez, lealtad, honestidad) que los hagan competentes y sobresalir respecto a sus compañeros.
- Considerar que en algunos casos el desempeño de los individuos puede estar ligado a factores incontrolables como el funcionamiento de maquinarias, por lo cual se pueden generar inconformidades en los empleados.



3) ESTRUCTURA DE GESTION: Eliminar el controlador o administrador de ciertas tareas y así evitar el problema de desconfianza

- Puede ser complejo si la persona que ejecuta las labores, en realidad no sabe realizar de forma óptima una actividad determinada.

5. Riesgo Moral y el Sector Financiero

- Riesgo moral se refiere a los acciones de un individuo cuando las personas que sufren de sus acciones negativas no tienen toda la información
 - Cuando las acciones de una persona repercuten negativamente en otras personas, siendo el primero el único que tiene toda la información y sabe las consecuencias negativas de sus actos.
- En finanzas, riesgo moral es cuando un agente económico o entidad asume más riesgos en sus inversiones, porque las pérdidas las asumirán otras personas.
 - Los que sufren la parte negativa, no pueden hacer nada porque no hay información perfecta y no saben las intenciones exactas del otra persona.



5. Riesgo Moral y Crisis Financiera

- En la crisis económica subprime del 2008, podemos ver esto en las actuaciones de los bancos, aseguradoras, y otros agente financieros.
- Los directivos se veían incentivados a asumir más riesgos de los debidos, ya que en caso de obtener ganancias supranormales de las inversiones, esto se traducían en grandes bonos, mientras que en caso que las inversiones no salían bien, y el banco (o los inversores) entrarían en problemas, y esperaban o asumían que el gobierno les ayudaría.
- Por ende, tal como sugiere en la nueva economía institucional, las expectativas no pueden ser totalmente protegidas, ya que se acentúa el problema de riesgo moral. La regulación debe de considerar seriamente el factor de Riesgo Moral.



5. Riesgo Moral y Crisis Financiera

- Ejemplo típico de riesgo moral:** rescates financieros por parte de los gobiernos o agencias multilaterales.
 - Generalmente, contribuyentes (*tax payers*), o acreedores tienen que pagar el costo de las decisiones riesgosas de instituciones financieras (por ejemplo: rescate de México, Subprime, Grecia, Argentina, etc.).
 - Según el Banco Mundial en los últimos 25 años han ocurrido más de 100 crisis financieras, y en todas ellas, el costo ha sido pagado por los contribuyentes (*tax payers*).



5. Riesgo Moral y Crisis Financiera

- Después de la crisis subprime, muchos expertos argumentan que los instrumentos estructurados (*securitization*), contribuyen al problema de riesgo moral.
 - Crear instrumentos estructurados habilita al banco proveedor del crédito a traspasar el riesgo a terceras personas o sea a quienes adquieren el instrumento estructurado.
 - Para lidiar con este problema, en EEUU se han creado nuevos arreglos institucionales para las agencias estatales de créditos hipotecarios, de manera que el emisor del instrumento estructurado (Ginnie Mac, Fannie Mac) mantiene el riesgo de no pago (default) y el comprador del instrumento toma el riesgo del interés.
- De esta forma, los que estructuran los instrumentos poseen un incentivo para monitorear la calidad de los préstamos.

6. Desempleo: Caso típicos de Riesgo Moral

- **Subsidio:** el subsidio al desempleo que el Estado le otorga a los desempleados.
 - Algunos desempleados se conforman con dicho ingreso, y no hacen ningún esfuerzo por conseguir trabajo.
 - Consideran que no vale la pena buscar un trabajo o aceptar un trabajo que no es de su gusto, ya se sienten conforme con lo que reciben.
 - **Solución:** Toda regulación debe lidiar con ese problema de riesgo moral. Muchos países limitan al subsidio de desempleo a un tiempo limitado (máximo 3 o 6 meses), y lo hacen decreciente, de manera que el desempleado posee un incentivo para buscar trabajo.

6. Desempleo: Caso típicos de Riesgo Moral

- Algunos pueden argumentar que es bueno que el Estado ofrezca un subsidio decente a todas las personas que no tengan ingresos para subsistir decentemente, pero si lo hiciera, con seguridad el desempleo crecerá o no disminuirá y la gente que trabaja con gran esfuerzo terminará pagando más impuestos para sostener a esos que inmoralmemente se aprovechan de un sistema benefactor.
- Mientras exista riesgo moral no habrá forma de solucionar definitivamente un problema determinado, porque siempre habrá por lo menos un agente económico que no se esforzará lo suficiente para contribuir a superar ese problema.
- RESUMEN: El problema de riesgo moral es crucial considerarlo en el diseño de una nueva regulación o en un proceso de PSP.**

