

“Efectos del Cambio Organizacional: Especialización y Complementariedad Cognitivas, ¿Qué Riesgos Implican y Cómo Pueden Controlarse?”

Dra. Eunice Leticia Taboada Ibarra^{*}.

Mtra. Rosa Azalea Canales García^{**}.

Resumen:

La creciente competencia y la búsqueda de acceso a nueva tecnología y mercados han dado lugar a la desverticalización de la producción, la cooperación y competencia entre empresas filiales, y el funcionamiento de relaciones interempresariales que se alejan cada vez más de la compra-venta simple y que implican complementariedad cognitiva entre las partes.

Al especializarse y establecer una gama más amplia de vínculos con otras firmas, las empresas han tenido que ajustar sus formas e instrumentos de gobernación, ya que son la vía para resolver los problemas que pueden derivarse de los riesgos que estas relaciones implican.

El presente trabajo tiene como objetivo, analizar las formas e instrumentos de control que utilizan las empresas para enfrentar los problemas derivados de los riesgos relacionales que involucra la complementariedad cognitiva interempresarial surgida de la creciente especialización organizacional. Para tal efecto se realiza una breve explicación de la “Teoría Cognitiva de la Empresa de Bart Nooteboom”, enfatizando lo relativo a las relaciones interempresariales y a las formas e instrumentos de control empleadas en las mismas. Así mismo, se presenta información empírica al respecto, de dos empresas de la industria de autopartes.

El estudio muestra que las empresas están mezclando formas e instrumentos de control para contrarrestar los problemas derivados de los riesgos relacionales (riesgos de dependencia y de derrame de conocimiento). En particular, las empresas objeto de estudio combinan los siguientes tipos de control: de mercado, de oportunidad, de incentivos, basado en redes y basado en la confianza (no ciega). Con relación a los instrumentos, utilizan y armonizan, entre otros: evasión de inversiones específicas, contratos, dependencia mutua, reputación y auditorías y, centralidad en una red.

^{*} Profesora e investigadora de la UAM-A. E-mail: elti@correo.azc.uam.mx,

^{**} Egresada de la Maestría en Economía de la UAM-A. E-mail: azalea_canales@hotmail.com

Introducción

La vinculación de diversa índole entre empresas es cada vez más común. Su proliferación ha tenido lugar a partir de los rápidos cambios tecnológicos y del incremento de la competencia en un ambiente globalizado.

Las exigencias técnicas y organizacionales de los métodos de producción actuales han propiciado la alta especialización de las empresas y con ello la complementariedad cognitiva entre las mismas. Encontrar la manera de controlar, gobernar o coordinar esta gama de relaciones, es sin duda un reto más para la empresa.

Las formas e instrumentos de control deben establecerse, en la mayoría de los casos, de manera particular a cada relación y, en todos ellos, buscando armonizar los intereses de corto y largo plazo de la empresa, protegiendo su centro o foco cognitivo de los problemas que puede generar involucrarse con otras firmas u organizaciones.

El presente trabajo tiene como objetivo, analizar las formas e instrumentos de control que utilizan las empresas para enfrentar los problemas derivados de los riesgos que involucra la complementariedad cognitiva interempresarial surgida de la creciente especialización de las organizaciones.

Para tal efecto se realiza una breve exposición de lo que en la “Teoría Cognitiva de la Empresa” (Bart Nooteboom), significan e implican las relaciones interempresariales y las formas e instrumentos de control empleadas en las mismas. También se presenta información empírica al respecto, de dos empresas de la industria de autopartes.

El documento consta de tres apartados y las conclusiones. En el primer apartado se aborda la especialización y complementariedad cognitivas como efectos del cambio organizacional. En el segundo, los riesgos relacionales y las formas de controlarlos desde la perspectiva de Nooteboom respecto a la empresa y a las relaciones interempresariales. El tercer apartado presenta los resultados del trabajo en torno a las formas e instrumentos de control utilizados por dos empresas de autopartes en México. Como cierre, se incluyen las conclusiones del trabajo de investigación.

1. Especialización y complementariedad cognitivas, efectos del cambio organizacional

La creciente competencia y la búsqueda de acceso a nueva tecnología y mercados han llevado a las empresas a especializarse cada vez más y a establecer vínculos con otras organizaciones, en modalidades dentro de una gama muy amplia y que en muchos casos responden a circunstancias particulares o momentos específicos de la propia relación o de su entorno.

Estas nuevas y/o variadas formas de vinculación entre empresas u organizaciones son una manifestación de los cambios intra e inter organizacionales que la sofisticación cognitiva y de competencia han demandado.

Las transformaciones en los métodos de producción han provocado que las relaciones interempresariales se alejen cada vez más de la compra-venta simple y que impliquen, de manera importante, la complementariedad cognitiva entre las partes. Esto ha dado lugar, entre otras cosas y de manera muy simplificada, a: la desverticalización de la producción, la alta especialización cognitiva de las empresas, la cooperación y competencia entre empresas filiales y la cooperación en algunos rubros o momentos entre empresas competidoras.

En este contexto, las nuevas maneras de producción y de vinculación demandan ajustes en las formas e instrumentos de control (coordinación o gobernación) que utilizan las empresas, ya que son la vía para resolver los problemas que pueden derivarse de los riesgos que estas relaciones implican. A continuación se profundiza al respecto.

2. Los riesgos relacionales y las formas e instrumentos para controlarlos

Desde el punto de vista teórico, una de las propuestas más completas respecto al estudio de la empresa y sus relaciones con otros agentes, es la de Bart Nooteboom. Su trabajo resulta de interés porque además de estudiar a la firma internamente, considera las relaciones entre empresas como vía necesaria de complementariedad cognitiva y como alternativa para enfrentar la competencia en un ambiente dinámico.

La propuesta central de este autor ("Teoría Cognitiva de la Empresa") es que la *empresa* es una organización socio-económica e histórica que se integra para resolver problemas cognitivos y para enfrentar la incertidumbre del ambiente en un

entorno dinámico que implica innovaciones y cambios institucionales. De allí que la función principal de la empresa sea contar con un *foco o centro cognitivo organizacional*, culturalmente coherente.

Desde su perspectiva, son diversas las razones para la configuración de una firma: (i) lograr la coherencia sistémica para enfrentar la complejidad técnica¹; (ii) integrar una serie de actividades, para con ello tener un mejor control de las inversiones específicas que las mismas involucran; (iii) desarrollar las ideas emprendedoras surgidas dentro de la organización, que no pueden llevarse a cabo fuera de ella debido a la carencia de comprensión de la innovación por la(s) posible(s) contraparte(s), y/o a la imposibilidad de los emprendedores o empresarios para inspirar a sus seguidores y, (iv) lograr mayor flexibilidad para responder a los rápidos cambios en tecnología y mercados, lo que requiere de comprensión mutua, capacidad y buena voluntad para colaborar entre los involucrados (Nooteboom, 2006b).

Con independencia de la razón del surgimiento de la empresa, cada una posee una gama de metas específicas: supervivencia, beneficios, legitimación social o política, fuerza competitiva y creatividad, entre otras. Alcanzarlas requiere coordinación de acciones y utilización de conocimientos técnicos relevantes, a nivel individual y grupal, que incluyen aspectos técnicos, de organización y de comportamiento; así como de capacidades de la empresa para configurar y coordinar de acuerdo a las condiciones comerciales e institucionales externas. Por ello, existe la necesidad de que la empresa establezca un foco cognitivo en torno al cual armonice metas, acciones, actores, medios y *know-how*.

La función del *foco o centro cognitivo organizacional* es lograr la alineación cognitiva entre los agentes que forman parte de la empresa. Es necesario porque cada individuo posee distintas ideas, conocimiento y experiencias que proporcionan iniciativa y capacidad de innovación, sin embargo, requieren de un punto de convergencia y entendimiento.

Este foco involucra conocimiento organizacional compartido respecto a puntos de vista, interpretaciones, entendimientos, valores y normas de comportamiento. Sin

¹ Un sistema de producción es complejo cuando existen componentes densamente conectados a través de ligaduras de complementariedad, mismas que pueden ser gobernadas de mejor manera dentro de una organización.

embargo, aunque implica que los individuos acepten la meta de la organización y al mismo tiempo contribuyan en su definición, mantenimiento, tendencia o cambio, también depende de las condiciones institucionales, culturales y legales externas, ya que lo que la empresa puede y necesita hacer, se encuentra estrechamente relacionado con las oportunidades contractuales, las normas, los valores de conducta, los intermediarios de distintos tipos y las condiciones políticas.

Así, la alineación cognitiva organizacional permitirá, por el lado de las competencias², entendimiento y conexión de conocimiento complementario entre las personas. Por el lado de la gobernación, motivar, monitorear y coordinar a la gente para colaborar, compartir y conectar ese conocimiento. Esto en la medida en que el foco significa limitación, en un rango de actividad, propiedad, atención y capacidad. Es la delimitación de una gama de actividades, en términos de productos, mercados, tecnología, activos físicos, cognoscitivos o culturales, de capacidades individuales o de organización, o de una combinación de todos estos (Nooteboom, 2006b). Cuando la empresa tiene bien definido su foco o centro cognitivo, es poca la distancia cognitiva entre los agentes que la conforman y, su especialización, en términos de lo antes expuesto, es clara.

No obstante lo anterior, el foco cognitivo causa miopía, ya que mientras que la empresa se especializa e implementa un punto de vista nuevo, limita su potencial para visualizar o entender puntos de vista distintos. Para solucionar la *miopía cognitiva organizacional*³, la empresa requiere de cognición complementaria de relaciones externas con diferentes focos cognitivos.

Nooteboom señala que una empresa buscará aliados externos poseedores de capacidades cognitivas disímiles (asentadas en las distintas experiencias que cada uno posee acerca de los mercados y las tecnologías), en tanto que la disimilitud cognitiva genera distancia cognitiva⁴ entre las partes y la complementariedad

² Nooteboom (2004a:9) retoma la perspectiva de Penrose respecto a las competencias, definiéndolas como “acción orientada, por el individuo o la empresa, e involucra una posición y habilidad para utilizar los recursos; también incluye conocimiento en el sentido de “know-how” (saber cómo) o “conocimiento de procedimiento” (procedural knowledge)”.

³ La miopía organizacional es la inhabilidad de la empresa para darse cuenta de oportunidades y amenazas del medio ambiente.

⁴ La distancia cognitiva se refiere a la cercanía cognitiva necesaria para el entendimiento entre las partes. La empresa debe buscar a los socios con una “óptima distancia cognitiva”: grande para generar nuevas ideas, pero no tanto que obstaculice el mutuo entendimiento y el acuerdo normativo.

cognitiva les permite lograr mayor flexibilidad, competencias variadas, eficiencia en el uso de los recursos, posicionamiento en los mercados, aprendizaje, innovación y concentración en las capacidades dinámicas⁵. Un inconveniente de estas relaciones de complementariedad es que involucran *riesgos relacionales*, determinados por la tecnología, los mercados, las contingencias externas y por la posibilidad de que el socio actúe de manera oportunista⁶.

Para Nooteboom existen fundamentalmente dos riesgos inherentes a las relaciones inter–empresariales (riesgos relacionales):

(i). **Riesgo de dependencia (*hold –up*)**. Se presenta debido al costo de cambio (*switching cost*) de una relación a otra, en la medida en que la primera involucra inversiones específicas⁷. Resulta de la dependencia de uno de los participantes, debido al valor único del socio y la posibilidad de enfrentar pérdidas si se rompe la relación.

(ii). **Riesgo de derrama de conocimiento (*spillover*)**. Se presenta cuando el conocimiento de una empresa deja de serle exclusivo y es usado por la competencia para imitarla. La filtración de información o conocimiento sensible de la empresa puede ser directa o indirecta. Es directa cuando un proveedor se convierte en competidor, es indirecta cuando, en una red, un proveedor común filtra la información a la competencia.

Aunque ambos riesgos pueden eludirse, no realizar inversiones específicas, puede implicar que la empresa pierda la oportunidad de especializarse con altos márgenes de beneficios y, no intercambiar conocimiento, puede llevarla a perder la oportunidad de aprender y de innovar.

Para no desaprovechar esas oportunidades y para aminorar los problemas que puedan derivarse de los riesgos relacionales, Nooteboom señala que es necesario

⁵ Para Nooteboom las *capacidades dinámicas* se centran en el aprendizaje y la innovación. Son las que le permiten a la empresa, lograr innovaciones en su ventaja competitiva a pesar de su trayectoria dependiente y de las rigideces centrales de sus procesos técnicos y organizacionales.

⁶ Nooteboom a diferencia de Williamson, no supone que el agente es por *default* oportunista; al contrario, parte de considerarlo fiable. De allí que mientras que para el primero, los problemas de oportunismo pueden ser tratados de mejor manera dentro de la empresa a través del monitoreo y el establecimiento de contratos; para el segundo, el monitoreo puede ser problemático; especialmente cuando se trata de fuerza de trabajo especializada, por tanto, se debe establecer un foco cognoscitivo compartido para la resolución de conflictos y la generación de motivación a colaborar.

⁷ Las *inversiones específicas* se refieren a instalaciones, instrumentos, conocimiento, entrenamiento, entendimiento mutuo y construcción de confianza, necesarias para una relación particular (Nooteboom, 2006b).

que la empresa diseñe un esquema que incluya distintas formas de control o coordinación de la relación, con sus respectivos instrumentos⁸. Propone seis tipos básicos de control o gobernación⁹ con una serie de instrumentos para cada caso (Nootboom, 2004d):

(i) **Control basado en el mercado.** Se aplica cuando el precio contiene toda la información relevante y lo único importante es juzgar la calidad del producto (o servicio). Los instrumentos que aplica este tipo de gobernación son la *evasión de costos de cambio (switching cost) de inversiones específicas, mantener múltiples socios con el objetivo de poseer opciones, reducir el valor otorgado a un aliado particular y no transferir conocimiento e información competitiva de la firma.*

(ii) **Control de oportunidad.** Se presenta de dos maneras. La primera, involucra productos y procesos susceptibles de ser monitoreados. Además, el ambiente en el cual se desarrolla la transacción supone pleno conocimiento de las futuras contingencias y confiabilidad en las instituciones legales. En estas circunstancias, se recomienda como instrumento el uso de *contratos legales*, formales y detallados entre empresas. La segunda forma de control de oportunidad es mediante la *integración interna* por medio del control jerárquico al mando de una autoridad perteneciente a la firma.

(iii) **Control basado en incentivos.** En este caso, una de las partes motiva a la otra, mediante recompensas, a seleccionar acciones en el espacio de acción común y emplea como instrumentos la *dependencia mutua, los costos de intercambio balanceados, los rehenes y la reputación.*

(iv) **Control basado en la confianza.** Cuando no existe confianza *ex ante* asentada sobre normas y contacto previo, se necesita la construcción de ella. Esto requiere interacción frecuente y socialización entre las partes involucradas para producir, con el tiempo, motivación a colaborar y disminución del monitoreo. La confianza en sí misma implica otros instrumentos de control: *contratos no detallados ampliamente cuyas cláusulas se definen a través del tiempo, evaluación de los rendimientos de la*

⁸ Es importante distinguir entre formas e instrumentos de control en las relaciones entre empresas. La forma atiende a un tipo particular de gobernación en la vinculación; mientras que los instrumentos, se refieren a las herramientas aplicadas contra el riesgo relacional, de acuerdo a la forma específica de gobernación.

⁹ Nootboom define el *control* o *gobernación* como el *management* o el manejo del comportamiento, en cuanto a que guía y constriñe la conducta de los individuos. En una relación entre empresas no es necesario que haya un sólo líder a cargo, puede haber ajuste mutuo entre los participantes.

*vinculación mediante estándares emergentes, altos niveles de información compartidos, normas de conducta comunitarias, empatía, rutinización e identificación*¹⁰.

(v) **Control trilateral.** Consiste en emplear los servicios de un tercer agente, que Nooteboom llama “*guardián de la confianza*” o “*intermediario comunitario*”. Sus principales funciones son: *arbitraje o intermediación, ayudar al mutuo entendimiento entre las partes, mantener el mecanismo de reputación entre las partes y ayudar en la construcción de confianza*. Como ejemplos de intermediarios, señala a los bancos, las asociaciones industriales, los consultores, auditores y los contadores.

(vi) **Control de redes.** El objetivo es que la empresa construya una red alrededor de una posición con el fin de incrementar o disminuir la densidad de la misma, o bien, obtener una posición central, perimetral o en los límites de ella. Todo ello con el fin de proteger o fortalecer su posición. Es un mecanismo necesario cuando la relación involucra múltiples miembros.

La tabla 1 resume de manera general, los tipos de control, sus condiciones y sus instrumentos.

Es relevante mencionar que Nooteboom señala la inexistencia de una forma universal de control e instrumentos como opción más viable. Cada tipo de control posee sus propios instrumentos y limitaciones que pueden ser compensadas con el uso de otro mecanismo.

La combinación y complementariedad de instrumentos, permiten la configuración de mecanismos de gobernación más acabados contra los problemas derivados del riesgo relacional y acordes a la particularidad de cada relación, a la especificidad de los activos involucrados y al medioambiente institucional en el que la relación tiene lugar.

¹⁰ Nooteboom menciona que existe dificultad para analizar la confianza como un mecanismo de control. La confianza puede clasificarse como una forma de control dependiendo de lo que se entienda por éste. A menudo, el control es visto como el ejercicio del poder para lograr que otros hagan lo que se desea al restringir o guiar su elección, esto es difícil de conciliar con la confianza. No obstante, el control es útil para hacer frente a los riesgos relacionales y, en este sentido, la confianza es también un mecanismo viable. Sin embargo, la confianza no es ciega y va más allá del control de oportunidades y de incentivos; ya que se basa en normas sociales de conducta, reciprocidad, responsabilidad colectiva, lealtad e incluso puede asumir la forma de empatía, identificación y rutinización.

Tabla 1. Tipos, Condiciones e Instrumentos de control

Tipo de control	Condiciones	Instrumentos de control
Mercado: Evasión del riesgo	<u>Transacción</u> Bajos costos de búsqueda Baja especificidad de activos Commodities <u>Ambiente de la transacción</u> Muchos potenciales competidores	No hay inversiones específicas No hay transferencia de conocimiento No hay rehenes
Control de oportunidad * Control contractual	<u>Transacción</u> Alta programación de tareas O: Alta medición del producto Moderada especificidad de los activos Mediana repetición de las transacciones Visibilidad de <i>spillover</i> Baja visibilidad de <i>spillover</i> <u>Ambiente de la transacción</u> Conocimiento de las futuras contingencias Confiabilidad legal en las instituciones <u>Transacción</u> Alta especificidad de activos Alta repetición de las transacciones <u>Ambiente de la transacción</u> Desconocimiento de futuras contingencias Fuentes economías de escala Estabilidad razonable de tecnologías y mercados	Contratos detallados, con rígidos objetivos de rendimiento. O: Reglas detalladas de comportamiento Criterios comprensivos de selección y licitación oficial Acuerdos de confidencialidad Cláusulas de confidencialidad
* Control jerárquico	<u>Transacción</u> Alta especificidad de activos Alta repetición de las transacciones <u>Ambiente de la transacción</u> Desconocimiento de futuras contingencias Fuentes economías de escala Estabilidad razonable de tecnologías y mercados	Control por estandarización de la producción, procesos, habilidades, adaptación mutua o supervisión directa, monitoreando o sancionando
Control de incentivos	<u>Transacción</u> Alta especificidad de activos Mediana repetición de la transacción Baja programabilidad de las tareas Baja medición de la producción Baja visibilidad de <i>spillover</i> <u>Ambiente de la transacción</u> Desconocimiento de futuras contingencias Presencia de mecanismos de reputación Volatilidad en los mercados y/o tecnología Necesidad de flexibilidad	Dependencia mutua Costos de intercambio balanceados Rehenes Reputación
Control basado en la confianza	<u>Transacción</u> Baja programación de tareas Baja medición de la producción Alta especificidad de activos Alta repetición de las transacciones <u>Ambiente de la transacción</u> Desconocimiento de futuras contingencias Presencia de mecanismos de reputación Volatilidad en los mercados y/o tecnología Necesidad de flexibilidad	Amplios contratos no específicos (no detallados) que se desarrollan a través del tiempo Rendimiento evaluado a través de amplias normas emergentes Altos niveles de información compartida Normas de conducta compartida Empatía, identificación, rutinización
Control trilateral	<u>Transacción</u> Se maneja como el control basado en los incentivos y la confianza	Uso de intermediarios para arbitrar, intermediación, constructor de confianza y control de <i>spillover</i>
Control basado en redes	<u>Transacción</u> Cualquier condición	Diseño de la red o asumir una posición dentro de ella: densidad, centralidad, posición periférica.

Nooteboom, 2004d: 23 y 24

En el plano empírico, el estudio de dos firmas relacionadas con el sector automotriz muestra que el análisis y la propuesta de Bart Nooteboom constituyen una opción viable para comprender mejor las ventajas y los riesgos de las relaciones interempresariales. A continuación se presentan los resultados del trabajo de campo respecto a los riesgos relacionales y las formas e instrumentos de control utilizados para subsanarlos.

3. ¿Qué hacen las empresas para contrarrestar los problemas derivados de los riesgos de relacionarse con otras organizaciones?

El trabajo empírico efectuado consistió en entrevistas y visitas al interior de dos firmas productoras de autopartes (empresas A¹¹ y B¹²) ubicadas en la región de Saltillo – Ramos Arizpe, Coahuila¹³.

La información obtenida a través del trabajo de campo reveló que las relaciones establecidas por las empresas analizadas, poseen características particulares; implican *modos de vinculación* difícilmente explicadas a través de un simple diagrama vertical u horizontal de proveeduría.

Así mismo, que las *relaciones intra organización*, tienen matices que dan cuenta de la situación actual del corporativo tratando de controlar los riesgos de sus plantas al relacionarse con otras empresas, así como de la manera en que las filiales se están desempeñando en un ambiente de competencia y cooperación, a pesar de mantenerse en el mercado, especializadas pero flexibles.

A continuación, mediante tres subapartados, se presenta una breve descripción de las relaciones intra e inter empresa de las dos empresas de autopartes, así como los

¹¹ A nivel corporativo la empresa A, se funda en 1920, es de capital alemán y se dedica a la producción de componentes para motor. En México, el grupo tiene dos plantas: una ubicada en Puebla, dedicada a la elaboración de filtros de aire y, la otra, en Ramos Arizpe, Coahuila, cuya producción se enfoca a la fundición de pistones, y al maquinado de *pistones y de bielas*. Esta última planta corresponde a la **Empresa A**, objeto de estudio en el presente trabajo.

¹² La empresa B también forma parte de un corporativo internacional. El grupo tiene 31 sedes distribuidas alrededor del continente americano, Europa y Asia; sus oficinas centrales corporativas se encuentran en Estados Unidos. En México cuenta con dos plantas: una en Iztapalapa, Distrito Federal; que se dedica a la fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones; la otra, es una planta de última generación dedicada a la elaboración de *bielas de metal* en Polvo en Ramos Arizpe, Coahuila. Esta última planta es la **Empresa B** cuyo análisis se incluye en el presente trabajo de investigación.

¹³ La visita a las plantas y las entrevistas al personal a nivel gerencial tuvieron lugar en Agosto de 2007.

riesgos relacionales que enfrentan y las formas e instrumentos de control que utilizan para abordarlos.

3.1 Descripción de las relaciones intra¹⁴ e inter empresa

Respecto a los vínculos con sus corporativos, las empresas A y B pertenecen a grupos internacionales. En ambos casos, su corporativo impone a los clientes que la filial debe atender y, dependiendo de la especificidad del activo, elige los proveedores de insumos para la misma. También, establece y autoriza la relación en cuanto a la fabricación del producto e involucra ensambladoras, centros corporativos de las firmas proveedoras y sus filiales.

La vinculación entre filiales puede ser cooperativa o de competencia, y ocurre en el caso de las Empresas A y B. Las ensambladoras realizan los diseños conforme a pruebas; señalan especificidades de cada componente y son propietarias de aquellos. A nivel corporativo, las ensambladoras solicitan a la casa matriz del proveedor realizar el producto de acuerdo al diseño en cuestión. Generalmente, el corporativo envía el diseño a sus filiales y éstas responden si pueden elaborar el nuevo diseño o no tienen las capacidades suficientes para hacerlo. Cuando tienen la capacidad surge cierto tipo de competencia entre ellas y compiten para apropiarse el proyecto. Gana la que ofrece mejor calidad y menores costos. Por su parte, cuando es grande el volumen de producción requerido por la ensambladora, se pueden llevar a cabo relaciones cooperativas entre filiales. En este caso, el corporativo decide enlazar plantas localizadas en distintos espacios geográficos.

En lo que se refiere a la relación con ensambladoras como clientes, por el monto de inversión requerida en la producción y por la especificidad en el diseño que la ensambladora impone, se llevan a cabo inversiones conjuntas entre ensambladora y las empresas A y B. Cuando se pone en marcha un nuevo proyecto, las ensambladoras compran los herramientas (moldes) y se los proporcionan a las empresas A y B. A cambio estas firmas adquieren la maquinaria. La relación es de

¹⁴ En este caso las relaciones intra empresa, no se refieren a lo que sucede dentro de la empresa, sino más bien dentro del corporativo del que forma parte la empresa en estudio. Al respecto se describe la relación de la empresa en cuestión con su corporativo y sus filiales.

uno a uno, la ensambladora es dueña del herramental y las *empresas A y B* adquieren la maquinaria que sirve únicamente para ese cliente en específico.

Por otra parte, las *Empresas A y B* elaboran el mismo tipo de producto (bielas), se encuentran geográficamente cerca y mantienen vínculos muy estrechos con las ensambladoras de la región. La *empresa A* y la *empresa B* son competidores directos en la producción de bielas. No obstante, entre ellas mantienen una relación *cliente – proveedor* impuesta por las ensambladoras y por el corporativo de ambas firmas. Es decir, estas firmas mantienen una vinculación de compra – venta y competencia al mismo tiempo.

La *empresa B* vende bielas a la *empresa A*; que a su vez, les agrega un pistón y lo vende a la ensambladora. Por tanto, la *empresa B* es proveedor de bielas de la *empresa A* y ésta es proveedor de primer nivel de la ensambladora¹⁵. Sin embargo, la relación *A – B* no se puede clasificar como una compra – venta simple porque implica apoyo mutuo a través de proporcionar asistencia técnica (aunque ésta no es permanente, sucede de manera esporádica y limitada; únicamente cuando existen fallas o defectos en la producción).

De manera independiente las *empresas A y B* se vinculan con otros proveedores. En el caso particular de la *empresa A*, la mayor parte de sus insumos son provistos por firmas que pertenecen al mismo grupo a quienes les exigen estar certificados con las normas de calidad TS16949¹⁶ e ISO 14000¹⁷. En cuestiones de tecnología mantienen importantes vínculos con *Siemens* y *Festo*, incluso han firmado acuerdos de asociación tecnológica y *joint ventures*.

La *empresa B* mantiene estrictas normas para elegir a sus proveedores. Selecciona aquellos con una política de calidad bien establecida y que cumplan con las normas de calidad internacionales TS 16949 e ISO 14000. Las relaciones entre proveedores pueden imponerse corporativamente o de manera independiente por la *empresa B*,

¹⁵ En consecuencia, la *empresa B* es proveedor de segundo nivel de la ensambladora.

¹⁶ La Norma *ISO/TS 16949* es una norma técnica de ISO, que armoniza las normas de sistemas de gestión de la calidad para el sector de la automoción existentes de Estados Unidos (QS-9000), Alemania (VDA6.1), Francia (EAQF) e Italia (AVSQ), con el objetivo de eliminar la necesidad de obtener varias certificaciones diferentes para satisfacer los requisitos de los clientes (<http://www.bsi-spain.com>).

¹⁷ La Norma de *ISO 14000* es un sistema de gestión ambiental. Es una serie de estándares internacionales, que especifica los requerimientos para preparar e implantar un sistema de gestión de calidad que asegure a la organización cumplir con la preservación del medio ambiente y la prevención de la contaminación (http://www.cdi.org.pe/asistencia_iso14000.htm).

esto depende de la especificidad del activo. La decisión de incorporar un proveedor es corporativa cuando se trata de insumos específicos (por ejemplo, polvo de acero). Cuando los insumos son estandarizados (por ejemplo, insertos no especiales), la decisión depende de la gerencia de la planta. La *empresa B* no realiza inversiones conjuntas con sus proveedores, la relación que establece con ellos es de asistencia técnica para resolver problemas en la calidad del producto.

Respecto a las vinculaciones con otras instituciones (universidades, gobierno, asociaciones de industriales). La *empresa A* mantuvo contacto con el Tecnológico de Saltillo, el CONALEP y la Universidad Autónoma de Nuevo León. Estas universidades enviaban estudiantes para realizar servicio social y prácticas profesionales. En la actualidad la única relación es con el Tecnológico de Monterrey, que les apoya en la realización de encuestas sobre clima laboral.

Por su parte, la *empresa B*, mantuvo relaciones con el Tecnológico de Saltillo con el objetivo de aceptar estudiantes para realizar prácticas y servicio social, pretenden llevar nuevamente a cabo negociaciones con esta institución, sin embargo, la relación no se ha concretado¹⁸.

3.2 Riesgos Relacionales

Las *empresas A* y *B* corren *riesgo de dependencia* (*hold-up*) respecto a las ensambladoras, esto es, son dependientes de una ensambladora particular, ya que si termina la relación, el activo específico (maquinaria) no puede emplearse en otros usos alternativos. Este riesgo es provocado por la especificidad de los activos (humanos y de capital) y por el grado de inversión en maquinaria que únicamente se utiliza para elaborar los productos de un cliente particular.

Por su parte, cuando *B* es proveedor de *A*, ambas empresas corren *riesgo de derrama* (*spillover*) que consiste en que se “filtre” conocimiento de una empresa hacia sus competidores por contacto directo o indirecto. Se enfrenta ese riesgo debido a que la *empresa B* es proveedor directo de *A*, y a su vez, es competidor. Asimismo,

¹⁸ En agosto 2007, *B* y el gobierno estatal se relacionaron a través de un programa de incentivos. *B* realizará un nuevo proyecto millonario en la región para ampliar su capacidad de producción. El Gobierno Estatal, a través de la Secretaría de Fomento Económico, aprobó apoyar a la *empresa B* debido a la importancia económica del proyecto ya que generará 200 empleos directos. (Vanguardia, 04/09/07). No obstante, la relación entre la *empresa B* y el gobierno es esporádica.

este tipo de riesgo se manifiesta cuando personal de la firma contraparte es introducido a las instalaciones de las *empresas A* o *B*, con el objetivo de realizar chequeos o auditorias en caso de defecto en la producción, no obstante, esta situación es esporádica.

La empresa B con su proveedor principal. Con el proveedor de su insumo principal (polvo de acero) asume riesgo de dependencia (*hold – up*). La producción de la *empresa B* depende de este tipo de insumo y la ruptura en la relación probablemente provocaría que la *firma B* incumpliera con el cliente. Asimismo, es probable que se presente riesgo *spillover* cuando el proveedor también provee insumos a la competencia.

Para mitigar los problemas derivados de los riesgos relacionales, estas empresas retoman y conjugan instrumentos de distintas formas de gobernación.

3.3 Formas e Instrumentos de Control

De manera general y como punto de apoyo, la Tabla 2 resume los riesgos relacionales y las formas e instrumentos de gobernación de las empresas objeto de estudio.

Como se observa, respecto al empleo las *formas de control y sus instrumentos*, la vinculación entre las ensambladoras y las empresas A y B involucra *riesgo de dependencia*, por el grado de inversiones específicas. Para subsanarlo la forma de gobernación se basa en el *control de redes* cuyo instrumento empleado es la *centralidad*. Asimismo, retoma instrumentos del *control de incentivos*, de *oportunidades* y *control trilateral* que incluyen los *contratos*, la *dependencia mutua* y *auditorias externas*.

En el control de redes, las ensambladoras toman la posición central y sus proveedores (*empresas A y B*) asumen posiciones periféricas. La posición central se justifica por la imposición de las ensambladoras con respecto a la selección de proveedores¹⁹ y por la exigencia en el cumplimiento de las normas de calidad y

¹⁹ La relación de proveeduría entre *A* y *B* es un buen ejemplo del *control de redes* mediante la *centralidad*. La vinculación *empresa A* (cliente) – *empresa B* (proveedor) se establece por medio de contratos impuestos desde los corporativos de ambas empresas. El vínculo se constituye primero entre el corporativo de *B* y la ensambladora. Esta autoriza a *B* para ser proveedor del primer nivel y al mismo tiempo, impone al proveedor de primer nivel

ambientales, para que las empresas sean aceptadas como proveedor. En algunas ocasiones, la ensambladora impone al corporativo de las firmas proveedoras, el lugar geográfico donde desea que se lleve a cabo la producción.

Tabla 2. Riesgos relacionales y formas e instrumentos de gobernación en las relaciones inter - empresariales objeto de estudio				
Empresa	Vínculo	Riesgo relacional	Forma de Gobernación	Instrumentos de control
Empresa A	Clientes	<i>De dependencia</i>	Control de redes	Centralidad en la red
			Control de oportunidad	Contratos
			Control de incentivos	Dependencia mutua
			Control trilateral	Auditorias
	Proveedores	<i>De derrama (Empresa B)</i>	Control de las oportunidades	Cláusulas de confidencialidad Penalizaciones económicas Contratos
			Control de incentivos	Reputación
	Competencia	<i>De derrama (Empresa B)</i>	Control de las oportunidades	Contratos Cláusulas de confidencialidad Penalizaciones económicas
			Control de incentivos	Reputación
Empresa B	Clientes	<i>De dependencia (ensambladoras)</i>	Control de redes	Centralidad en la red
			Control de oportunidad	Contratos
			Control de incentivos	Dependencia mutua
			Control trilateral	Auditorias
		<i>De derrama (empresa A)</i>	Control de redes	Centralidad en la red
			Control de oportunidad	Contratos
			Control de incentivos	Dependencia mutua
			Control trilateral	Auditorias
	Proveedores	<i>De derrama De dependencia</i>	Control de las oportunidades	Contratos Orden de compra
			Control trilateral	Auditorias
			Control de incentivos	Reputación
	Competencia	<i>De derrama</i>	Control de las oportunidades	Cláusulas de confidencialidad Contratos
			Control de incentivos	Reputación

Elaboración propia con base en información proporcionada en entrevistas

(*empresa A*) comprar el producto de *B*. Se elabora un contrato entre *A* y *B*, pero la *empresa B* debió ser autorizada previamente por la ensambladora.

Además, exige la compra de equipo costoso y específico para producir los bienes que únicamente son utilizados por ella y que son inservibles para clientes alternativos. Igualmente, existe imposición en lo referente al nivel de producción que los proveedores deben fabricar.

Respecto al *control de incentivos* mediante *contratos*, la ensambladora y las *firmas A y B* establecen la duración del mismo por un periodo promedio de cinco años²⁰. Si una de las partes cancela antes de lo estipulado será acreedora a una penalización económica. Sin embargo, los entrevistados de *A y B* señalan que esta situación no ha sucedido ya que la relación con sus clientes es estrecha y de larga duración. El instrumento de *dependencia mutua* se manifiesta a través de la compra de maquinaria y herramientas específicos y costosos que únicamente sirven para cubrir las necesidades de una ensambladora particular. La ensambladora participa en la compra de los herramientas y las empresas *A y B* adquieren la maquinaria. Los costos de la maquinaria y herramientas y su inaplicabilidad para usos alternativos hacen que ambas partes sean dependientes una de otra.

En esta relación, el *control trilateral* se manifiesta a través de *auditorías* realizadas por personal externo a las firmas. No obstante, el entrevistado de *B* señala que dichas auditorías únicamente acontecen cuando se encuentra un defecto recurrente en la producción, lo cual raramente sucede dado que cada parte tiene bien claras las políticas de cero defectos, calidad total y satisfacción al cliente²¹, por ende, este tipo de instrumento de gobernación es ocasional.

Con respecto a la relación simultanea de *proveeduría y competencia entre A y B* se asume *riesgo de derrama*, contrareestado a través del *control de oportunidad y de incentivos*. El instrumento de *control de oportunidad* es el *contrato* y el de *incentivos* es la *reputación*.

La competencia entre ambas firmas representa un riesgo, por ello, el contrato es un mecanismo de control viable. El contrato entre *A y B* contiene cláusulas de protección

²⁰ Los contratos de compra que establecen las empresas armadoras con sus proveedores son contratos de corto y largo plazo en los que se establecen los compromisos por aumentar eficiencias, y las penalidades específicas por incumplimiento. Los de largo plazo se firman con los proveedores de módulos y los de justo a tiempo. Esta contratación, de cinco a seis años de duración, les permite a los proveedores amortizar la inversión que hacen en el desarrollo de la pieza. (<http://www.eclac.org/ddpeudit/proy/clusters/autmex.pdf>).

²¹ El incumplimiento en calidad y entregas no es común, en buena medida, por la multa que deben pagar si por algún defecto en el producto, la ensambladora para la línea. El costo por minuto de paro es de 5,000 dólares el minuto.

del *know – how*, a través de estipular políticas de confidencialidad entre ambas partes. Sin embargo, esta vinculación implica asistencia técnica y ayuda mutua en caso de contingencias, que posiblemente no se encuentra convenida detalladamente en el contrato.

Asimismo, el contrato estipula penalizaciones económicas a la firma que incumpla con lo pactado, por ejemplo, si *A* no entrega a tiempo la mercancía solicitada por la ensambladora debido a un retraso en la producción de *B*. La ensambladora multa económicamente a *A*, y este mismo monto *A* se lo cobra a *B* porque fue la causante del retraso.

La *reputación* como instrumento de control de incentivos adquiere un papel preponderante por la proveeduría y competencia simultánea. Si la reputación de *B* fuera dudosa, el corporativo de la *empresa A* difícilmente hubiera aceptado el establecimiento de relaciones entre la ensambladora – *firma A* (primer nivel) – *firma B* (segundo nivel) y hubiera declinado ante la posibilidad de oportunismo.

Por su parte, la vinculación entre *B* y sus proveedor principal asume riesgos de *derrama* y de *dependencia*. Para controlarlos, *B* utiliza la forma de *control de oportunidad* mediante *contratos* a través de dos vías. Cuando el activo es específico (por ejemplo, polvo sinterizado) se hace un contrato a cinco años y cuando el activo no es específico (por ejemplo, insertos estandarizados) el “contrato” es una *orden de compra*. Se especifica una penalización económica para aquella parte que haya incumplido en cuanto a tiempo de entrega y satisfacción de los requerimientos. Asimismo, la *empresa B* establece *políticas de restricción* con sus proveedores con la finalidad de que, a través de ellos, no se divulgue información de *B* a sus competidores directos (*empresa A*).

La *empresa B* también se protege del *riesgo de derrama* a través de restringir la información proporcionada, le explica al proveedor sus requerimientos de insumos pero no como fabrica sus productos.

En esta vinculación, también se manifiesta el *control de incentivos* a través de la *reputación* que juega un papel importante para la *empresa B* en la elección sus proveedores, por el compromiso que tiene con el cliente en cuanto a la calidad y tiempo de entrega. Por tanto, *B* difícilmente establecería relaciones con proveedores

poco confiables porque pondrían en peligro la continuidad de la cadena de proveeduría.

Otra forma de gobernación es a través del *control trilateral* mediante *auditorías*, pero únicamente *B* lo hace cuando observa defectos recurrentes en la producción.

Conclusiones

Las empresas no son entidades aisladas, constituyen organizaciones dinámicas que interactúan constantemente con el medio ambiente que las rodea. En este contexto, establecen vínculos con agentes externos buscando apropiarse de una mayor porción del mercado y complementar las tecnologías y el conocimiento que poseen o en el que decidieron especializarse. No obstante, dichas relaciones involucran riesgos derivados de las diferencias cognoscitivas entre las partes involucradas. Según Nooteboom los riesgos relacionales pueden asumir la forma de dependencia o de derrama de conocimiento.

Empíricamente, en las empresas analizadas, el *riesgo de derrama* se manifestó en aquellas relaciones que implican trabajo conjunto con la competencia. El *riesgo de dependencia* se asumió cuando una de las partes depende en gran medida de la otra por la especificidad de los activos y el alto costo de inversiones conjuntas.

Con el objetivo de contrarrestar los problemas que pueden generarse de estos riesgos, las empresas bajo estudio no utilizan una forma de control particular y sus instrumentos, porque las combinan con el objetivo de complementarlas y constituir una alternativa de gobernación más acorde a sus necesidades específicas. Como *formas de gobernación*, emplean principalmente: *control de mercado, de las oportunidades, de incentivos, trilatera, de redes y basado en confianza (no ciega)*. Respecto a los instrumentos de control, combinan: *centralidad en una red, evasión de inversiones específicas, contratos, dependencia mutua, reputación y auditorías*. Además utilizan otros instrumentos, como: asistencia técnica, capacitación y servicio integral.

Bibliografía

NOOTEBOOM, Bart (2002), "Trust and formal control in interorganizational relationships", Erasmus University Rotterdam, pp. 2-21.

——, (2003). "Entrepreneurial roles along a cycle of discovery", en: *Entdis* #3.

——, (2004a), Inter-firm Collaboration, *Learninig and networks: An integrated approach*. ed. Routledge. Nueva York.

——, (2004b), "Governance and Competence: how can they be combined?", *Cambridge Journal of Economics*, Cambridge Political Economy Society, vol. 28, no. 28, pp. 505-525.

——, (2004c), "Innovation, Learning and Clusters Dynamics", en: *ERIM Report Series Research in Management*. pp. 2-20.

——, (2004d), "Management Control in Inter-organizational relationships", en: *Man Control IOR's*

——, (2006a), "Trust and Innovation", en: *Innovation Lecture on Trust and Innovation*. Tulburg University.

——, (2006b), "Beyond Penrose: A cognitive theory of the firm". Tulburg University.

Páginas Web:

<http://www.bsi-spain.com>

http://www.cdi.org.pe/asistencia_iso14000.htm

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/ansi.php>

<http://www.eclac.org/ddpeudit/proy/clusters/autmex.pdf>.

<http://www.vanguardia.com.mx>