



Foto: Shutterstock

"Mi tema es qué lleva a una empresa a innovar, qué hace que innove y por qué, cuáles son los determinantes de la innovación en las empresas", indica Mery Tamayo.

+ Revelan factores que motivan comprar servicios de I+D en el exterior

¿Cuáles son los factores que impulsan a las compañías a comprar servicios de I+D (*offshoring*) fuera de sus fronteras? Los resultados de un estudio de Mery Tamayo, del grupo de investigación Estudios de Economía y Empresa de EAFIT, señalan, entre otros, la experiencia internacional de las empresas.

Claudia Bedoya Madrid

Colaboradora

Tener experiencia en operación internacional y empleados dedicados a I+D son algunos de los factores determinantes para que las empresas (no los sectores) compren servicios de investigación y desarrollo a terceros en el exterior.

Eso encontró Mery Patricia Tamayo Plata, coordinadora de las maestrías en Economía y en Economía Aplicada de la Universidad EAFIT, en su tesis de doctorado *Determinants of internal and external R&D offshoring: evidence from spanish firms*. Esta contó con la asesoría de la PhD Elena Huergo de la Universidad Complutense de Madrid y directora del Grupo de investigación sobre productividad, innovación y competencia (Gripico), al que también pertenece la profesora eafitense.

+

Mientras la intensidad del *offshoring* de I+D es de 5 por ciento para empresas independientes, en compañías que pertenecen a un grupo de negocios alcanza un 14,3 por ciento.

Juntas analizaron si las compañías de un grupo empresarial escogen diferentes maneras de realizar el *offshoring* de I+D a como lo hacen las empresas independientes, y cuáles son los determinantes de estas decisiones.

En España, el Instituto Nacional de Estadística (INE), equivalente al Dane en Colombia, desde hace más de una década le hace seguimiento año tras año a las empresas innovadoras y, específicamente, a un mismo grupo de empresas durante varios años continuos.

El acceso a esos datos, que el grupo de investigación Gripico ha utilizado, les permitió a las investigadoras observar los cambios y analizar el comportamiento empresarial.

Esto motivó a Mery Tamayo, del grupo de investigación Estudios de Economía y Empresa de EAFIT, a

saber por qué las empresas deciden hacer *offshoring*, es decir, *outsourcing* (subcontratación) internacional, que antes se hacía en el sector de manufactura, pero ha evolucionado al sector servicios y ya no solo se hace para reducir costos.

Con base en la investigación hecha en España, la profesora Tamayo insiste en que hay otras razones para que las empresas hagan *offshoring*, por ejemplo, la necesidad o decisión de entrar a un mercado geográfico, por un idioma, por costumbres o porque tienen mano de obra calificada o con determinadas cualidades.

La docente reconoce que, desde el punto de vista de las escuelas económicas y de pensamiento, el tema genera mucho debate, pero lo que han querido investigar y precisar son cuáles factores determinan que una empresa española haga *offshoring* cuando puede importar o hacer inversión extranjera directa.

"El *offshoring* es como intermedio porque la empresa ni se ubica en el exterior ni simplemente importa", acota Mery Tamayo para referirse al hecho de que una parte del proceso productivo, generalmente que no involucra secretos industriales de una compañía, se hace en otro país.

La investigadora eafitense afirma que hay autores poco amigos del *offshoring* cuando existen trabajadores no calificados y hay otra corriente que dice que cuando el trabajo es calificado, el *offshoring*, más que una sustitución, es una complementariedad.

¿Qué hicieron?

Con datos del Panel de Innovación Tecnológica (Pittec) del INE, el estudio abarca más de 30.000 observaciones en empresas con gastos en innovación entre 2004 y 2010.

Mery Tamayo destaca dos novedades de esta investigación: por un lado, aborda un particular tipo de *offshoring*: la compra de servicios de I+D por provee-



CONNECTION
ANALYSIS
DATA
SEARCHING
VERIFICATION
CODING
SENDING

Factores como que la empresa sea exportadora, realice cooperación tecnológica internacional y actividades continuas de I+D, tenga empleados dedicados a I+D y haya solicitado patentes muestran un impacto positivo en la probabilidad de realizar el *offshoring* de I+D, señala Mery Tamayo.

dores extranjeros –los oferentes pueden ser empresas del mismo grupo, empresas por fuera del grupo, instituciones públicas, universidades, entre otros–. Por otro lado, se realiza en el ámbito de empresas y no de ocupaciones o sectores.

Las investigadoras utilizaron dos modelos econométricos: Heckman o Tobit, para todas las compañías que deciden comprar *offshoring* de servicios de I+D, y Biprobit, para las que pertenecen a un grupo empresarial y que pueden realizar *offshoring* de I+D interno y externo.

Resultados a la vista

Entre los resultados obtenidos por las investigadoras, se destaca que mientras la intensidad del *offshoring* de I+D es de 5 por ciento para empresas independientes, en compañías que pertenecen a un grupo de negocios alcanza un 14,3 por ciento (cerca del triple).

Factores como que la empresa sea exportado-

ra, realice cooperación tecnológica internacional y actividades continuas de I+D, tenga empleados dedicados a I+D y haya solicitado patentes muestran un impacto positivo en la probabilidad de realizar el *offshoring* de I+D, comenta Tamayo.

+

La experiencia internacional de las empresas y el tener empleados dedicados a actividades de I+D tienen efecto positivo en la realización del *offshoring* de I+D.

La falta de financiación es un obstáculo relativamente más importante para las empresas independientes que para las que pertenecen a grupos empresariales. Estas últimas, especialmente si son filiales de multinacionales, pueden beneficiarse de los recursos y capacidades del grupo y, por tanto, percibirían que los obstáculos para innovar son significativamente menos relevantes que para las compañías independientes.

Los resultados también confirman el efecto positivo que tiene en la realización del *offshoring* de I+D la

+ Colombia, el paso siguiente

experiencia internacional de las empresas y el tener empleados dedicados a actividades de I+D.

Sin embargo, acota la docente, la falta de información es un obstáculo relativamente más importante para el *offshoring* externo de I+D que para el *offshoring* interno de I+D.

En este sentido, las investigadoras determinaron que si las empresas encuentran muy relevantes las fuentes internas de información para innovar, comparadas con las fuentes de información de mercado o externas, son menos propensas a realizar *offshoring* de servicios de I+D solo a través del mercado.

Aunque en Colombia los datos son más limitados, en la actualidad Mery Tamayo los analiza para comprender los comportamientos de las empresas innovadoras.

Con base en la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica y la Encuesta Anual Manufacturera del Dane, ha tomado 6.326 observaciones para encontrar los determinantes de la innovación, capital humano y productividad en las empresas colombianas.

La investigadora confía en que estos estudios ayuden, por ejemplo, a definir dónde focalizar los recursos financieros limitados disponibles por el Estado, las empresas y las instituciones de promoción a la innovación.

Foto: Robinson Henao

Investigadora

Mery Patricia Tamayo Plata

Economista industrial, Universidad de Medellín; especialista en Organización Industrial y Regulación Económica, Universidad EAFIT; magíster en Economía, Universidad de Antioquia, y magíster y PhD en Economía, Universidad Complutense de Madrid (España). Profesora del Departamento de Economía y coordinadora de las maestrías en Economía y en Economía Aplicada de la Universidad EAFIT. Perteneció al Grupo de investigación sobre productividad, innovación y competencia (Gripico), de la Universidad Complutense de Madrid, y al grupo de investigación Estudios de Economía y Empresa de EAFIT. Áreas de interés: *offshoring*, innovación y organización industrial.