

questo caso si rileva un impiego della conoscenza sviluppata in ambito accademico per la produzione di brevetti superiore alla media.

La quasi totalità degli studi empirici sin qui presentati riguarda l'area geografica degli Stati Uniti. Tale sbilanciamento è dovuto a due fattori principali: in primo luogo va ricordato che in quest'area lo sviluppo di un'attitudine imprenditoriale da parte delle università si è manifestata prima rispetto al contesto europeo, in secondo luogo la mancanza di basi di dati riguardo, ad esempio, alla brevettazione universitaria ha limitato l'implementazione di studi di valutazione quantitativa. Nonostante tali limitazioni, le interrelazioni tra università e industria sono state indagate anche per l'area europea. Arundel e Geuna (2001) realizzano uno studio sulle 615 principali imprese industriali europee con l'obiettivo di determinare il peso assegnato alla prossimità geografica nella scelta delle fonti di conoscenza scientifica e tecnologica da esse utilizzate. La ricerca è fondata sulla elaborazione della base dati del progetto di *survey* PACE indirizzato ai manager dei settori R&S. Le statistiche descrittive presentate mostrano come, rispetto a fonti alternative di conoscenza (cioè *inter-firms* o *user-producer relationships*), per la ricerca accademica la prossimità spaziale risulti rilevante. Va però ricordato che in questo caso l'unità di analisi è quella nazionale. Nel modello utilizzato la variabile dipendente è l'importanza relativa della ricerca accademica nazionale rispetto a quella estera. Le variabili indipendenti includono l'ampiezza delle imprese, l'attività su mercati esteri, l'intensità di R&S dell'impresa, e due *proxies*, rispettivamente per il livello di conoscenza codificata e per la qualità della ricerca di base presente nei diversi paesi europei. I risultati dell'analisi mostrano che gli effetti della prossimità diminuiscono con l'aumento della grandezza delle imprese, con la presenza sul mercato nordamericano e con l'importanza attribuita dai manager alle pubblicazioni scientifiche. Viceversa essi aumentano al crescere degli indicatori di performance della ricerca pubblica nazionale¹¹.

Quevedo (2001) applica al sistema di ricerca scientifica spagnolo la metodologia di analisi sviluppata in Jaffe (1989). I risultati ottenuti mostrano la presenza di una seppur debole correlazione posi-

¹¹Pubblicazioni scientifiche, spese per istruzione superiore, spese per R&S.