

OBJECTIU 2.- ESTUDI DE L'IMPACTE I POSSIBLES RESPOSTES A LA CRISI DE LA COVID_19 EN L'ÀMBIT DEL SECTORS PRODUCTIUS VALENCIANS



DOCUMENT 2/1

Els efectes de la Covid_19 en la relocalització industrial en l'economia valenciana

Autors (equip càtedra UJI-GVA)

Xavier Molina

Luís Martínez Cháfer

David Valiente

Castelló 20 Maig 2020

ELS EFECTES DE LA COVID_19 EN LA RELOCALITZACIÓ INDUSTRIAL EN L'ECONOMIA VALENCIANA

INTRODUCCIÓ

La crisi sanitària provocada per la Covid_19 tindrà un impacte econòmic profund i perdurable en el temps. En un primer moment, les respostes que s'han donat han estat de caràcter pal·liatiu, és a dir, destinades a compensar els danys produïts a indústries i empreses. Però, esperar un retorn a la situació anterior no sembla, ni possible, ni segurament recomanable. Així, anticipar com serà l'economia a partir de l'actual crisi sanitària i, més encara, quina hauria de ser la resposta més adequada, ha esdevingut un objectiu prioritari i encara no satisfactòriament resolt.

Els estudis dedicats a descriure la possible evolució dels principals indicadors macroeconòmics, encara que necessaris per delimitar la dimensió de la crisi i dels possibles canvis, no aborden l'impacte econòmic des d'un àmbit proper a les indústries i les estratègies empresarials. De fet, caldrà anar més enllà i establir prioritats i prendre decisions a llarg termini per tal de que les empreses i indústries s'acomoden a la nova situació.

En aquest context, la nostra anàlisi vol establir alguns possibles escenaris que, la ja etiquetada com a la *Low Touch Economy*¹, provocarà en el context de l'economia valenciana. Dintre dels molts canvis que es preveuen, pel que fa a l'àmbit empresarial, probablement les decisions de relocalització d'activitats d'empreses i indústries, sembla un dels més evidents i, també, controvertits².

La qüestió de recerca a la que volem adreçar-nos, és si els canvis que es produiran en la nova situació faran variar la *lògica dominant* de les decisions estratègiques de localització de les

¹ Adoptem l'expressiva denominació trobada a <https://www.boardofinnovation.com/low-touch-economy/>

² Sobre aquest tema ha sorgit un debat entre experts i representants públics de vegades amb opinions no coincidents, però que de manera unànime justifiquen la necessitat de replantejar les cadenes de subministrament de les nostres indústries.

activitats de les empreses en un territori determinat, en particular, per a les indústries i empreses valencianes.

EL REPLANTEJAMENT DE LA CADENA DE VALOR (RELOCALITZACIÓ)

El concepte de relocalització

La primera de les noves tendències que poden fer canviar l'actual model econòmic, fa referència al replantejament de les cadenes de subministrament i, més enllà, el replantejament del model de localització industrial vigent des de fa un parell de dècades al nostre territori.

Sota la denominació de relocalització³ s'inclouen decisions estratègiques de diversa índole. En tots els casos, es tracta d'una decisió estratègica empresarial que suposa el canvi de localització d'una activitat (de produir o adquirir un servei o un producte) relacionada amb la seua cadena de valor. Es trasllada, així, l'activitat a un àmbit diferent del què es realitzava (produïa o adquiria) en un moment donat (Biggiero, 2006).

La decisió empresarial de la reubicació parcial o total de les activitats d'un àmbit geogràfic a un altre, no és un fenomen nou. Però, des de fa uns anys ha adquirit una importància inusitada, com a resultat del procés de globalització. Un context internacional on les empreses i les persones circulen amb un cert grau de llibertat fa que siga més fàcil invertir, comerciar o desplaçar activitats d'unes localitzacions a d'altres. Les rebaixes en els costos dels transports i en les operacions comercials, la importància econòmica dels denominats països emergents, o la millora contínua en les tecnologies de la comunicació, són els arguments que es poden utilitzar per justificar aquesta opció estratègica (Biggiero, 2006). Encara que de manera més marginal, també trobem motius per la reubicació no relacionats amb els costos, com ara la possibilitat d'accedir als mercats exteriors i la proximitat a clients clau (Kinkel et al., 2007; Kinkel i Maloca, 2009).

³ Hi ha una certa confusió terminològica, la noció de relocalització s'ha utilitzat tradicionalment per denominar l'estratègia de canvi de localització d'una part de la cadena de valor de forma general (en el sentit de dintre del territori original cap altres indrets) mentre que en l'actualitat s'identifica amb la tornada de les activitats prèviament desplaçades al lloc d'origen, que en la literatura internacional s'havia denominat *backshoring activities*. Per evitar la confusió terminològica, assumim la relocalització com la denominació inclusiva de totes de les formes de ubicació i reubicació d'activitats.

D'altra banda, els estudis previs mostren que aquests processos no han de ser necessàriament irrevocables. Les decisions de relocalització inversa (*backshoring*) de les activitats que una vegada van ser deslocalitzades, han estat un fenomen habitual i basat en altres tipus factors fora dels que acaben de mencionar (Kinkel i Maloca, 2009; Kinkel, 2012).

Podem dir que segons com es valoren els factors de localització, aquests podem ser motivadors i que espentegen cap una direcció de la relocalització d'un àmbit a un altre, i pel contrari, aquests poden considerar-se com factors inhibidors o barreres, que la frenen o l'espentegen en sentit contrari. En conseqüència, la decisió empresarial que ha de triar entre les diferents alternatives: traure fora una activitat, que continue en el territori o, en tot cas, que retorne a la ubicació original, és contingent a com siguen valorats aquests factors des de la perspectiva de l'empresa i del territori.

PARAMETRES DE LES DECISIONS DE RELOCALITZACIÓ

De la revisió dels treballs i estudis sobre relocalització d'activitats, podem establir fins a cinc paràmetres que, segons siguen, podem recolzar la relocalització industrial o pel contrari inhibir o fomentar la relocalització inversa⁴.

Avantatge en costos. La motivació bàsica de les decisions de relocalització ha estat la reducció de costos. A banda del *gap* salarial, es sol afegir els avantatges derivats de les facilitats, tracte preferent, subvencions i exencions fiscals que els nous territoris podem oferir a les empreses per acollir les activitats relocalitzades. Aquests factors relacionats amb els costos són més efectius en activitats que no requereixen un recursos humans excessivament qualificats, de poc valor afegit i on el pes relatiu del cost salarial és major. De totes maneres, hi ha territoris on el grau de qualificació de les treballadors creix per damunt dels seus nivells

⁴ Entre molts exemples, sobre la relocalització: veure, SAMMARRA, A. Relocation and the International Fragmentation of Industrial Districts Value Chain: Matching Local and Global Perspectives. En F. Belussi i A. Sammarra (Eds.). Industrial Districts, **Relocation**, and the Governance of the Global Value Chain: 61-70. CLEUP. Padua, Italia, 2005. BIGGIERO, L. **Industrial relocation** in a globalised and digitalised world. University of L'Aquila. EU contract nº HPSE-CT2001. Italia, 2006. Pel contrari el retorn d'activitats al lloc d'origen denominat com *Backshoring activities* (activitats de retrocés) veure per exemple Kinkel, S. (2012). Trends in production **relocation** and **backshoring activities**: Changing patterns in the course of the global economic crisis. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(6), 696-720.

salarials, fent particularment atractiu la seua ubicació. D'altra banda, les polítiques monetàries de determinats territoris (p.e. mantenir artificialment una taxa de canvi de la divisa desfavorable) podem ajudar a la reducció de preus, encara que siga a costa d'un empobriment del mercat intern del territori on es deslocalitza l'activitat.

Pel contrari, el creixement econòmic d'alguns dels països emergents, com és el cas de la Xina, portaran, a la llarga, polítiques d'apertura econòmica i social, que és d'esperar forcen la millora en les condicions salarials dels seus treballadors. Des de l'altre costat, la crisi de la dècada anterior ha donat com a resultat, entre altres una precarització de les condicions de treball en les economies occidentals o d'origen de les empreses. Aquestes dues tendències contràries poden ajudar a reduir el *gap* salarial.

La existència o rellevància de les barreres a la internacionalització, com ara les traves comercials, polítiques de protecció dels mercats interns, entre altres, podem afectar a les decisions de relocalització. També altres factors, com la manca de recursos financers, la capacitat, el coneixement i el personal competent per a la gestió transfronterera són factors importants (Fillis, 2001). En aquesta perspectiva, les dificultats per reclutar i mantenir personal qualificat en llocs de producció estrangers són apuntats com altres factors importants. Normalment, aquestes barreres a la internacionalització, tenen una importància especial per a les PIME. La superació d'alguns d'aquests obstacles a la internacionalització requereixen un esforç d'aprenentatge pas a pas per part de l'empresa (Alon, 2004). Tots aquests factors relacionats amb les barreres de la internacionalització amb d'altres, condueixen a costos de cerca i coordinació elevats (Bock, 2008).

Els costos de transacció. De vegades les empreses i els territoris podem considerar raons estratègiques per a prendre les decisions de localització. Quan una activitat és considerada com a nuclear (*core*) per a l'avantatge competitiu, podem esgrimir-se raons estratègiques, no de costos, ja que hi ha un alt risc en cas de comportament oportunista del subministrador. L'alta incertesa del medi econòmic, l'alta freqüència d'interacció necessària i un elevat potencial de comportament oportunista al lloc de producció deslocalitzat o al proveïdor llunyà condueixen a costos de transacció i coordinació creixents (Williamson, 1985, 1991).

Tal com explica la *Perspectiva Relacional* (Granovetter, 1985), la confiança que està en la base de la reducció dels costos de transacció, està associada a relacions freqüents i d'un cert nivell de coneixement mutu, condicions que sols la proximitat geogràfica i cognitiva pot complir (Parra-Requena et al., 2010; Molina-Morales i Martínez-Fernández, 2006). Per tant l'increment d'aquestes costos podria afavorir decisions de retorn de les activitats a l'àmbit local original (Broedner et al., 2009).

Les noves tecnologies en general, i sobre tot les tecnologies de la informació i comunicació, han estat un important factor per a la deslocalització. Els sistemes flexibles d'organització de la cadena de subministrament, o avançar en la implantació de models de gestió del risc-proveïdor, basats en solucions tecnològiques d'avantguarda, han facilitat la reubicació de les activitats. Ara bé, de la mateixa manera les noves tecnologies es van posar en marxa per contribuir a la difusió de les cadenes de subministrament, també es poden utilitzar avui per reduir-les, cosa que pot fer que les empreses puguin focalitzar-se en les necessitats locals.

D'altra banda, la robòtica i altres nous enfocaments d'automatització de la fabricació permeten que les fàbriques redueixen costos salarials, reduint, per exemple, el pes relatiu del diferencial salarial entre territoris.

Addicionalment, no tots els **processos productius** són susceptibles de ser deslocalitzats de la mateixa manera. Una condició per a la *deslocalització parcial* (sols un part de les fases de producció) és que el procés productiu siga desagregable, de manera que la separació d'alguna de les seues fases siga possible i eficient tècnicament. En definitiva, l'habilitat de les empreses per gestionar i coordinar un cicle productiu fragmentat i la modularitat del cicle productiu (Sánchez i Mahoney 1996). Aquest seria el cas de la producció de molts ben de consum tradicional, com ara el tèxtil de confecció, el calcer, les joguines, etc. Pel contrari, no és possible la desagregació en el cas dels denominats processos continus, com ara la producció de ceràmica, taulells, o de ciment. Aquesta característica fa que siga necessari atendre a les característiques del procés de producció sobre el que es pretén decidir la seua deslocalització.

La caracterització del context territorial. Un dels factors menys mencionats en la teoria de la relocalització industrial, fa referència als factors adherits al territori (*sticky factors*).

Entre aquests s'inclouen l'efecte del clúster industrial, les xarxes socials, o la cultura del territori. Aquests factors poden considerar-se com a inhibidors per la deslocalització (Huang, et al., 2011; Molina-Morales & Vázquez, 2007). A diferència d'altres estructures organitzatives, les xarxes i particularment, les xarxes territorials tipus clúster industrial, presenten avantatges que estan adherits al territori i que són difícilment mobilitzables a altres contextos. L'intercanvi de recursos d'informació i coneixement que requereixen moltes activitats, es basa en xarxes relacionals de caràcter local, la qual cosa, limita la possibilitat de deslocalització.

En el proper punt tractem d'establir els canvis estructurals que s'aventuren en la nova situació i com podem afectar la valoració dels factors de localització industrial.

La globalització facilita i emfatitza la importància dels vincles internacionals constituint un repte per a les empreses a l'obrir-se i accedir als mercats i recursos llunyans, mentre que al mateix temps també aquestes empreses necessiten explotar la avantatges dels factors de l'entorn local (Guerrieri et al., 2001).

ELS CANVIS PREVISIBLES EN LA *LOW TOUCH ECONOMY*

D'entrada s'ha suggerit que la sortida del confinament serà precària, amb consumidors dubitatius, un ritme de recuperació amb daltabaixos, i nous protocols de salut difícils d'assumir. A la llarga, les empreses hauran de dominar un nou entorn amb una retirada inevitable de les cadenes de subministrament globals, una adopció accelerada de noves tecnologies, i un augment preocupant del domini oligopolis globals⁵.

En particular, el trencament de les cadenes de subministrament, la percepció de dependència dels inputs no sols sanitaris, provinents d'altres països, particularment de la Xina, han fet ressorgir el debat sobre la localització industrial. Respecte a la qüestió de quines són el canvis

⁵ *The Economist* Apr 8th 2020 The coronavirus crisis will change the world of commerce, Editor's note

que podem afectar a les dinàmiques vigents de les decisions de localització de les activitats, podem resumir-les en aquests aspectes.

1. **L'increment de les barreres a la internacionalització**, s'ha evidenciat en el tancament de les empreses i fronteres. En un primer moment, particularment a la Xina es va provocar una crisi de subministrament provocant una manca de matèries primeres i components; i després ha estat el col·lapse sanitari que fa prendre consciència de la dependència excessiva de tercers en productes crítics, com la farmàcia o el material mèdic, un sistema clarament fràgil, insuficientment diversificat i vulnerable a les interrupcions.

La globalització ofereix preocupants símptomes de debilitat, més enllà de la ruptura de les cadenes globals de valor, en el comportament de determinats estats, tancant les seues fronteres al lliure comerç. La crisi del coronavirus ha estat un poderós recordatori que la unitat política i econòmica bàsica segueix sent l'Estat-Nació. De fet es preveuen restriccions importants en els fluxos de persones, béns i capital. Molts governs només s'obriran als països amb protocols sanitaris similars. La indústria està indicant que la interrupció de la globalització, no preveu recuperació fins al 2022⁶.

2. **Costos de transacció i coordinació creixents**. En la situació actual l'alta incertesa generada pels subministraments sanitaris, particularment l'excessiva concentració dels territoris proveïdors i la rigidesa de les cadenes globals i, per tant, la necessitat d'acudir a proveïdors sense una interacció prèvia significant i un elevat potencial de comportament oportunista al lloc de producció, han generat **costos de transacció i coordinació** creixents. Aquests costos podem afectar a les decisions de relocalització ja que són forts arguments per reintegrar les capacitats de producció en un entorn local mitjançant activitats de relocalització inversa. D'altra banda, hi ha una pressió sobre els pressupostos familiars, apareixen noves necessitats dels consumidors i s'accelera l'adopció de producte, en conseqüència hi ha canvis en el comportament, la qual cosa requereix estratègies de diversificació i el desenvolupament de noves capacitats empresarials.

⁶ *The economist*, Has covid-19 killed globalisation? The flow of people, trade and capital will be slowed May 14th 2020 edition.

3. Un aspecte fonamental de la crisi actual ha estat la **intensificació de l'ús de les noves tecnologies** de la informació i comunicació, també la més que previsible acceleració de l'automatització dels processos, la robotització de la fabricació i el treball remot que han sorgit precipitadament a l'agenda de les empreses. Les fàbriques d'alta tecnologia ja tenen sistemes per fer controls sanitaris, com són els procediments que identifiquen els treballadors i a moltes instal·lacions es podem utilitzar diverses aplicacions de *codi de salut* ja desenvolupades. De la mateixa manera que, anteriorment, algunes d'aquestes tecnologies es van posar a disposició de la difusió de les cadenes de subministrament, ara, en alguns territoris, aquestes tecnologies poden contribuir a la relocalització inversa⁷.

4. **Reforçament dels clústers industrials.** Una de les conseqüències de la nova situació ha sigut una acceleració del domini dels oligopolis globals. Aquest domini pot generar noves dependències dels territoris. Evitar aquesta feblesa ha de ser un objectiu compartit. Els territoris han de buscar respostes de defensa front a aquest domini.
 En el cas de l'economia valenciana, cal afegir la forta clusterització dels sectors industrials valencians, on a banda de les activitats productives existeixen una importat infraestructura de recursos de coneixement, com ara la xarxa de instituts tecnològics, i en general totes les organitzacions de suport públiques i privades que recolzen els diferents clústers. Aquests clústers podem ser una bona alternativa front aquests processos de concentració global per part d'empreses multinacionals. De fet, en el nostre territori, hi ha moltes empreses especialitzades que ja han realitzat estratègies de diversificació. Un primer exemple, és el que ja s'ha identificat com clúster tèxtil sanitari, on firmes auxiliars de la indústria reorienten el seu *know-how* per fabricar material sanitari així com per a desenvolupar tecnologies per a desinfectar material sanitari. Altres sectors, com els lligats al sector de la tecnologia electrònica, s'han posat a muntar respiradors per a les UCI.

⁷ *The economist*, Less globalisation, more tech. The changes covid-19 is forcing on to business. The big ones are oddly familiar Briefing Apr 11th 2020 edition. En aquesta editorial es repleguen un parell d'exemples del que estem dient.

CONCLUSIONS

Una primera conclusió que es desprèn de l'anàlisi anterior fa referència a que els canvis previstos en la nova situació afectaran a la dinàmica de les decisions de localització industrial, almenys a curt i mig termini. De fet, és esperable una tendència cap a la relocalització inversa de les activitats i, per tant, cap a un retrocés del procés de globalització.

Aquesta conclusió es justifica, com hem vist, per l'increment de les barreres a la internacionalització, els costos de transacció i coordinació o l'ús intensiu de les noves tecnologies per tal d'afavorir el retorn de moltes de les activitats, i finalment, en el cas valencià per l'existència de clústers industrials que estarien en millor condicions d'acollir aquestes activitats que tornen a casa.

Ara bé, aquest retrocés de la globalització té importants restriccions. El procés de globalització ha afecta als territoris en almenys en dos aspectes. D'acord amb Maskell (1999) els factors de producció prèviament localitzats, es tornen globalment disponibles (el fenomen de *ubiquification*) i en conseqüència deixen de constituir una base d'avantatge competitiu local. No obstant això, el model d'especialització territorial és remarcablement estable i permet la renovació dels factors. De fet, el coneixement i la creació del coneixement tenen una naturalesa local de difícil mobilització. L'espai i la proximitat són factors que contribueixen al coneixement tàcit i a la capacitat per a l'aprenentatge que genera la innovació (Maskell & Malmberg, 1999). Per tant una persistència en la localització de totes les activitats a casa pot portar a un territori a perdre la seua base d'avantatge competitiu.

Però, per una altra banda, una precipitació per revertir la globalització i la tendència a la relocalització inversa pot portar-nos a un *nacionalisme* o una autarquia econòmica, d'efectes negatius per la eficiència de les indústries i empreses. A més a més cal ser conscient que de la mateixa manera en que un territori desplaça activitats fora, també pot ser receptor d'activitats d'altres territoris, cal doncs fer una anàlisi complert, en una doble direcció del fenomen.

Per tant sembla raonable treballar opcions híbrides de relocalització. Sammarra (2005) ha categoritzat les formes de relocalització, distingint la *relocalització selectiva* que es refereix

a l'habilitat de les empreses de seleccionar entre les diferents fases del cicle productiu i entre les activitats funcionals de les empreses individuals per desplaçar només aquelles que permeten arribar a una clara i duradora avantatge. Les fases o activitats més estratègiques romanen dins de l'empresa o del districte. Per contra, la *relocalització replicativa* és aquella en què les empreses desplacen totes les seves activitats a una altra destinació. Això passa esperant que l'expansió del mercat on es produeix la nova localització permeti la rèplica a partir de l'augment de la capacitat productiva i, fins i tot si es tracta d'una rèplica massiva, es produïxca una reproducció completa de clúster o indústria en la nova destinació.

El que és important per a retenir les activitats nuclears al districte (*relocalització selectiva*) i evitar la dolorosa relocalització (*relocalització replicativa*) és, mantenir i millorar la capacitat d'innovació dins de districte. Ara bé, el que pot explicar la capacitat d'innovació de les empreses són la importància i característiques del capital social desenvolupat per les empreses de districte (Biggiero, 2006).

PRESCRIPCIONS

La conclusió principal d'aquest estudi ha estat que, com a una de les conseqüències de la crisi actual, es genera la necessitat de replantejar la lògica de les decisions de localització industrial de les activitats productives valencianes. Ara bé, la dimensió i la direcció d'aquest canvi hauria d'estar basada en la revisió de quines són les bases competitives territorials de l'economia valenciana. A continuació, com a prescripcions, presenten una sèrie de recomanacions i possibles accions en aquesta línia.

1. **Identificar els processos productius que inclou l'economia valenciana.** A partir del pla estratègic de la indústria valenciana, podem delimitar l'àmbit de les actuacions de política industrial, en el seu sentit més ampli.
2. **Analitzar l'estructura social i econòmica valenciana,** per determinar quines indústries i dintre d'elles quines activitats estan en la base competitiva de l'economia valenciana. Per exemple, discriminar entre aquelles més afectades i les que tinguen més adaptabilitat, i per tant, més potencial futur.
3. **Fer anàlisis individualitzats per l'adopció de la relocalització selectiva** de les activitats dels diferents cicles productius considerant l'adequació de la nostra estructura a cada activitat. També incloure els aspectes de potencial modularitat o desagregació dels processos productius de cada una de les indústries.
4. **Reforçament del model de clúster industrial.** Seria interessant la elaboració del mapa de clústers valencians així com una implementació d'un pla de clusterització per al conjunt de l'economia valenciana. Es tracta d'entendre el clúster com a unitat sobre la que cal vertebrar les propostes de diversificació i de canvi de relocalització industrial.
5. **Reforçament de les mesures transversals l'adaptació del model productiu.** Particularment, mitjançant l'acceleració de l'ús de noves tecnologies (digitalització, robotització, big data, etc.), el foment i recolzament de la innovació en les seues diverses tipologies (incloent les innovacions disruptives), el desenvolupament d'estratègies de sostenibilitat (mediambiental, econòmica i social) o el foment de la cooperació entre empreses i institucions (estructures col·laboratives, projectes compartits d'innovació).

Limitacions i futures direccions.

La present anàlisi descansa, en gran part, en estudis previs a la crisi actual i en informació més recent que correspon encara, en gran part, a valoracions o dades que poden considerar-se provisionals i, en algun cas, subjectives. Una futura línia de recerca hauria de confirmar aquestes observacions amb un conjunt més robust de dades objectives i, en tot cas, en una perspectiva temporal major.

Referències

- Alon, I. (2004), “International market selection for a small enterprise: a case study in international entrepreneurship”, *Advanced Management Journal*, Vol. 69 No. 1, pp. 25-33.
- Biggiero, L. (2006), Industrial relocation in a globalised and digitalised world. University of L’Aquila. EU contract nº HPSE-CT2001. Itàlia, 2006.
- Bock, S. (2008), “Supporting offshoring and nearshoring decisions for mass customization manufacturing processes”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 184, pp. 490-508.
- Broedner, P., Kinkel, S. and Lay, G. (2009), “Productivity effects of outsourcing: new evidence on the strategic importance of vertical integration decisions”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 127-50.
- Fillis, I. (2001), “Small firm internationalisation: an investigative survey and future research directions”, *Management Decision*, Vol. 39 No. 9, pp. 767-83.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American journal of sociology*, 91(3), 481-510.
- Guerrieri, P., Iammarino, S., & Pietrobelli, C. (Eds.). (2001). *The global challenge to industrial districts*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Huang, Z., Lu, J., Sun, H., Hu, J., & Song, Y. (2011). Sticky factors in the industrial relocation of a cluster: A case study of Zhili children's garments cluster in China. *The Social Science Journal*, 48(3), 560-565.
- Kinkel, S., Lay, G. and Maloca, S. (2007), “Development, motives and employment effects of manufacturing offshoring of German SMEs”, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 4 No. 3, pp. 256-76.
- Kinkel, S. & Maloca, S. (2009), “Drivers and antecedents of manufacturing offshoring and backshoring – a German perspective”, *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 15 No. 3, pp. 154-65.

- Kinkel, S. (2012). Trends in production relocation and backshoring activities: Changing patterns in the course of the global economic crisis. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(6), 696-720.
- Maskell, P., & Malmberg, A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge journal of economics*, 23(2), 167-185.
- Maskell, P. (1999). Globalisation and industrial competitiveness: the process and consequences of ubiquification. In *Making Connections* (pp. 35-59). Ashgate.
- Molina-Morales, F. X. & Vázquez, Á. A. (2007). Factores inhibidores de la relocalización de actividades en los Distritos Industriales. El caso de la cerámica de Castellón*/Inhibition factors for the re-location in Industrial Districts activities. The case of the ceramic tile of Castellón. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 17, 9.
- Molina-Morales. FX & M. Teresa Martínez-Fernández (2006) Industrial districts: something more than a neighbourhood, *Entrepreneurship & Regional Development*, 18:6, 503-524.
- Parra-Requena, G., Molina-Morales, F. X., & García-Villaverde, P. M. (2010). The mediating effect of cognitive social capital on knowledge acquisition in clustered firms. *Growth and change*, 41(1), 59-84.
- Sammarra. A. (2005) Relocation and the International Fragmentation of Industrial Districts Value Chain: Matching Local and Global Perspectives. En F. Belussi i A. Sammarra (Eds.). *Industrial Districts, Relocation, and the Governance of the Global Value Chain*: 61-70. CLEUP. Padua, Italia, 2005.
- Sanchez, R., & Mahoney, J. T. (1996). Modularity, flexibility, and knowledge management in product and organization design. *Strategic management journal*, 17(S2), 63-76.
- Williamson, O. E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative science quarterly*, 269-296.
- Williamson, O. E. (1991). Economic institutions: spontaneous and intentional governance. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 7, 159-187.