

Impactos en el mercado inmobiliario logístico e industrial provocados por el interpuerto Quadrante Europa. Verona, Italia.

Impacts on the logistic and industrial real estate market caused by the Quadrante Europa inter-port. Verona, Italy

DOI: 10.20868/tf.2020.18.4604

Zaira Tello Toapanta *

Fecha de Avance de tesis doctoral: 25.03.2020

Tutor: Patxi J. Lamíquiz Dauden

Resumen

Un interpuerto es una estructura compleja con el objetivo de desarrollar la intermodalidad a través de sus servicios logísticos avanzado y maximizar la velocidad del tránsito de mercancías. Esta investigación analiza el interpuerto Quadrante Europa, considerado el número uno en Europa, ubicado en la región Veneto que ocupa el segundo lugar a nivel nacional por la incidencia del consumo del suelo, con un alto índice de galpones abandonados. El estudio identifica los impactos que provoca el interpuerto en el mercado inmobiliario logístico y su relación según su cercanía. Los instrumentos utilizados son mapas georeferenciados, un análisis comparativo entre cuatro áreas de influencia y entre ciudades con y sin interpuerto en sus territorios. Se confirma la hipótesis que la cercanía al interpuerto influye en los precios de arriendo y venta de galpones y se evidencia una alta oferta de arriendo y venta de galpones en ciudades intermedias a interpuertos.

Palabras clave

Transporte intermodal, infraestructura de transporte y logística, infraestructura y territorio

Abstract

An interport is a complex structure with the aim of developing intermodality through its advanced logistics services and maximizing the speed of the transit of goods. This research analyzes the Quadrante Europa inter-port, considered number one in Europe, located in the Veneto region, which ranks second at the national level due to the incidence of land use, with a high rate of abandoned sheds. The study identifies the impacts caused by the inter-port on the logistics real estate market and their relationship according to its proximity. The instruments used are georeferenced maps, a comparative analysis between four areas of influence and between cities with and without interport in their territories. The hypothesis is confirmed that the proximity to the inter-port influences the prices of leasing and sale of warehouses and a high supply of leasing and sale of warehouses in intermediate cities to inter-ports is evidenced.

Keywords

Inter-modal transport, transport and logistics infrastructure, infrastructure and territory

* **Zaira Tello Toapanta** es alumna de doctorado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
zairatello8@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1280-6936> (Zaira Tello Toapanta)

1. Introducción

La región del Véneto, al norte de Italia, se encuentra en segundo lugar a nivel nacional por la incidencia del consumo del suelo y por la construcción de edificios residenciales, no residenciales e infraestructuras. La mayor parte del consumo de suelo se detecta en las áreas periféricas de las capitales provinciales y en la intersección de ejes de infraestructuras relevantes, favoreciendo en algunos casos el desarrollo de áreas industriales. Existen 10.610 galpones abandonados (21.6 millones m²) de los cuales 4.570 en ruinas inutilizables (11.9 millones m²), entre los diez municipios de mayor consumo de suelo a nivel provincial que menciona el estudio (Smart Land¹ y Confartigianato Veneto, 2017), se encuentran seis ciudades de estudio pertenecientes a las áreas de influencia propuestas AI1-AI2, de un total de 98 municipios que conforman la provincia de Verona que se detallan a continuación.

El interpuerto QE cuenta con características significativas por ser una infraestructura de transporte y logística de grandes dimensiones e intermodal y conecta diferentes motores de desarrollo a nivel nacional e internacional, pero ¿qué sucede con las áreas colindantes?

La investigación tiene como objetivo principal analizar los impactos en el mercado inmobiliario logístico e industrial (MILI) de Verona, en relación a la influencia que el interpuerto QE puede provocar en el mismo a causa de su cercanía. Se plantea también un objetivo secundario: contribuir como documentación de base teórica-empírica que aborda una temática que en ocasiones es poco considerada. Existe una limitada información respecto al tema, ya que no se encontró otros autores que hayan estudiado el tema específico, el presente artículo pretende dar un aporte particular buscando el impacto del interpuerto QE en MILI y contribuir a un acercamiento del contexto inmobiliario logístico de Verona.

La hipótesis de investigación se enfoca en que la cercanía al interpuerto QE, influye en los precios de arriendo y venta del sector inmobiliario logístico de las áreas urbanas próximas a su implantación. Dentro de este análisis nace una pregunta investigativa ¿El Interpuerto QE es un influyente “monopolista territorial”, que puede bloquear o impactar el MILI en los alrededores donde está implantado, para forzar a los operadores del transporte y logística a pagar arriendo al interno de su perímetro? Gracias a una discusión cruzada de resultados y a entrevistas a actores locales ayudaron a responder esta pregunta.

El sector inmobiliario logístico, según el manual de modelos de desarrollo inmobiliario logístico, ASI di Salerno, Consorcio ZAI di Verona, Politecnico di Milano y UmbriaDigitale (2015) se refiere a la “construcción, venta y arriendo de bienes inmuebles dedicados al uso de la logística, como bodegas, galpones, centros logísticos, es decir, donde se concentran las actividades de almacenamiento y clasificación de las mercaderías de un único o de varios operadores logísticos” (p.217). Se propone utilizar los anuncios de venta y arriendo de galpones de un portal web reconocido en Italia, se realiza un proyecto piloto para conocer las tendencias del mercado y la facilidad de acceso a la información, posteriormente se elaboran mapas georreferenciados, según cuatro áreas de influencia identificadas, y se procede con un análisis comparativo entre las áreas de influencia y entre ciudades con y sin interpuerto en sus territorios.

¹ Sociedad de investigación en temas socioeconómica y financieros especializada en el sector de desarrollo inmobiliario y territorial. Venecia, Italia.

2. Contextualización y caracterización del caso de estudio

El interpuerto Quadrante Europa² de Verona (Italia) es gestionado y creado por el Consorzio ZAI y fue declarado por segunda ocasión como el “Número Uno” en Europa (DGG Deutsche GVZ - Gesellschaft mbH, 2015), por la Asociación alemana DGG³. Según datos publicados por el Interporto Quadrante Europa (2020) correspondientes al año 2019, cuenta con una superficie de 2.5 millones (4.5 millones m² a extenderse), 4.400 trabajadores directos y 7.000 indirectos, 8 millones de toneladas anuales de carga transportada por ferrocarril, de las cuales en su gran mayoría son de carga intermodal con un promedio de 26.3 pares de trenes intermodales al día, 436.157 de UTI transportadas anuales, 8'249.670 de toneladas transportadas intermodales anuales (Interporto Quadrante Europa 2020)

Se ubica en la intersección de dos grandes corredores europeos de la red transeuropea de transporte TEN-T, entre el Corredor Escandinavo-Mediterráneo (norte-sur) y el Corredor Mediterráneo (este-oeste). Está cercano a la red ferroviaria nacional de alta prioridad, transformándose en un pasaje obligatorio para el tráfico intermodal. También se ubica en la intersección de las autopistas A4 Turín-Milán-Trieste y A22 Modena-Brennero. Su ubicación es ideal incluso por vía aérea, al encontrarse a menos de 5 km del aeropuerto de Verona, en conexión con países del norte y este de Europa.

El interpuerto QE por su ubicación estratégica es considerado un *Hub* logístico de mercadería hacia Europa Central y Septentrional, que recoge la mercadería para distribuirla en diferentes direcciones respetando la unidad de transporte intermodal (UTI), forma *shuttle* directo hacia un solo destino, con la potencialidad de aportar a relanzar el sistema portuario italiano, hacia el centro y norte de Europa.

Al interior del interpuerto QE se encuentran principalmente oficinas de aduanas, Hangartner Terminal y la Zona Ferroviaria que se extiende en una superficie de 310.000 m² compuesta por el terminal de transporte combinado, el ramal ferroviario con 15 vías de 600 m de longitud y el área de expansión ferroviario de 490.000 m². Además, hay un Centro de Expediciones con un área de 80.000 m² de bodegas con ramales ferroviarios, centros logísticos con empresas logísticas de carga y descarga de mercaderías relacionados a productos alimenticios refrigerados y automotrices como el Centro Logístico de Wolkswagen Italia (Interporto Quadrante Europa, 2020).

En el Plan de ordenación del territorio [Piano di Assetto del Territorio-PAT], específicamente en “la Carta delle Trasformalità” (G.R.V. N° 4148 del 18 diciembre 2007), se observa (Figura 1) principalmente en color amarillo el ámbito del Quadrante Europa, un cinturón verde que representa el área agrícola de amortiguación y transición, en color beige el ámbito rural para ser revalorizado y en color salmón las zonas prevalentemente agrícolas. Un cinturón que tiene el uso preferentemente agrícola podría interpretarse como un mecanismo para salvaguardar el interés económico del interpuerto QE y no tener competencia en la oferta de bienes inmuebles cercanos dedicados a la

² Fundado por el consorcio ZAI (Zona Agrícola Industrial) en 1948, con la iniciativa de la Cámara de Comercio, del municipio de Verona y de la provincia de Verona (D.L. vo 24/04/1948), nace la primera zona agrícola industrial de Italia, tiene como objetivo la planificación urbana y promover el desarrollo de la economía de Verona.

³ Estudio realizado por la Asociación alemana que promueve la cooperación y el desarrollo de modelos sostenibles entre interpuertos en Alemania (Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH), Ranking 2015.

logística e industria en modo privado, considerando que parte del consorcio ZAI es el municipio de Verona, la Cámara de Comercio y la Prefectura Provincial.

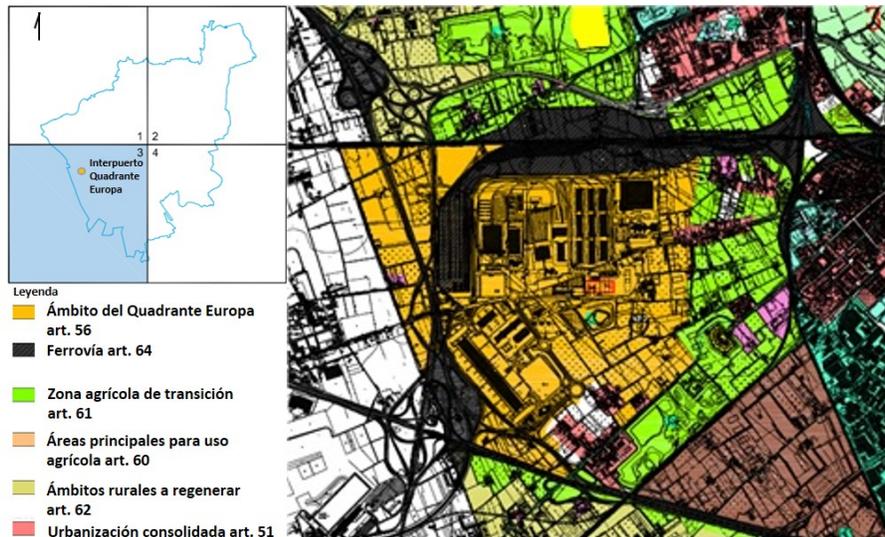


Figura 1. Extracto del mapa del PAT_4-Q3, Verona.

Fuente: Municipio de Verona, sitio web:

http://mapserver5.comune.verona.it/UFFI_SIT/PAT/APPROVATO/PAT_4-Q_3.pdf, 2018.

3. Marco teórico de referencia

El concepto de logística ha evolucionado en el tiempo y seguirá cambiando, porque las necesidades actuales así lo ameritan: la globalización, el uso de las TIC's en la cadena de suministros, los hábitos de los consumidores, las tendencias de mercado y los sistemas inteligentes de transporte. La logística en pocas palabras se encarga de cómo colocar los bienes y servicios en un modo eficiente. Mientras la cadena de suministros en las actividades involucradas en la búsqueda, obtención y transformación de los productos controla los procesos en la planta de producción para que la logística no falle en la distribución en el menor tiempo posible (Ayers, 2001). La innovación llega incluso a los sistemas de transporte, es así como los sistemas individuales de transporte se transforman a sistemas integrados más eficientes, intermodales y especializados, que combaten con la sobreposición de funciones, desperdicios y costos excesivos, representando ventajas económicas sobre todo en largas distancias, como los interpuertos (llamados también puertos secos o puertos de tierra firme). Según la ley italiana 240/90 define al interpuerto como:

Un complejo orgánico de estructuras y servicios integrados, con la finalidad de intercambio de la mercadería entre las diferentes modalidades de transporte, que incluye una estación de ferrocarril adecuada a suministrar y recibir trenes completos y en conexión con puertos, aeropuertos y grandes sistemas viales de comunicación. (art.1)

Adicionalmente, el interpuerto funciona de acuerdo a una lógica intermodal y de *Hub&Spoke*, en su interior también se realizan controles aduaneros, para de esta manera mejorar la eficiencia del entero ciclo logístico.

Un impacto “es la diferencia entre lo que sucedería con la acción y lo que pasaría sin ella” [*The “impact” is the difference between what would happen with the action and what would happen*

without it] (International Association for Impact Assessment [AIAI], 2009, p. 1). Esta diferencia reflejaría la “incidencia que las infraestructuras de transporte (y su funcionamiento) tienen en el territorio” (Ureña y Diaz, 2010, p.3). Aunque Ureña (2010) menciona la importancia de hacer un análisis comparativo en diferentes escenarios temporales, en este análisis no se pudo contar con la información temporal (ver apartado 5), en consecuencia se opta por analizar ciudades con y sin interpuerto en sus territorios para que nos permita comparar e identificar los impactos con y sin la acción en el MILI. Sobre el impacto de infraestructuras en relación a su posición, Herce (1995) refiere que se constituye una variación del valor del suelo influyendo en la ubicación de actividades y a su vez altera el precio del suelo. Referencias importantes para esta investigación.

4. Método de investigación

La presente investigación tiene una base empírica de naturaleza cuantitativa y cualitativa, a través de un análisis comparativo. Para seleccionar el caso de estudio se propone una escala de evaluación numérica que va de 1 a 10, donde 10 es el valor que más se ajusta a cada uno de los diez indicadores propuestos, estos se eligieron en función de las posibilidades de obtener información (cosa bastante complicada en algunos casos) y de acuerdo a los criterios discutidos con los directores de tesis (esta investigación es parte de la tesis de doctorado) y expertos consultados. Después de la evaluación entre los interpuertos de Bologna, Padova, Turín y el interpuerto QE de Verona, se selecciona este último como caso de estudio por obtener el mayor puntaje. Los indicadores propuestos se detallan en la tabla 1, evaluados con información obtenida de fuentes primarias y secundarias: entrevistas, actas de reuniones y conferencias, registros de organizaciones y agencias gubernamentales, grabaciones de video online, sitios web gubernamentales, artículos de revistas y periódicos especializados.

El contexto de partida identificado fue el año 1948, donde inicia el plan de reconstrucción posguerra y se pretendía brevemente analizar el proceso de transición hasta la acción correspondiente a la construcción del interpuerto QE (año 1977), se planteaba realizar un análisis comparativo antes y después de la construcción del interpuerto QE en Verona, pero al no obtener la información (“llamada confidencial” detallada en las conclusiones), se decide comparar ciudades con y sin interpuerto cercanas a la implantación del interpuerto QE y los impactos en MILI en función de la distancia al interpuerto QE.

Como primer acercamiento se inicia con un proyecto piloto, para conocer las tendencias del mercado, se consultan varios portales web y se selecciona Immobiliare.it⁴, en este portal se encuentra información clasificada a nivel municipal, provincial, regional y con diferentes categorías como inmuebles comerciales, galpones, por superficie, entre otras. Es así que, gracias a la facilidad de acceso a la información y categorías, se realiza el análisis y los mapas georreferenciados.

Se propone 1.000 m² como límite de análisis en relación a la superficie de los anuncios de venta y arriendo de galpones que potencialmente tienen relación directa o indirecta con las actividades del Interpuerto QE, al no encontrar literatura en relación a este tema específico, se concluye que las áreas inferiores al mismo podrían distorsionar los resultados. Adicionalmente considerando que el Interpuerto QE moviliza más de 46 millones de toneladas de mercadería al año (2019) las áreas de

⁴ Según Google Analytics, en enero de 2018 este sitio web obtuvo más de 30 millones de visitas y un total de 170 millones de páginas vistas al mes, considerado uno de las más importantes agencias inmobiliarias online de Italia.

bodegas y galpones deben tener una correspondencia a los volúmenes de tráfico movido desde y hacia los destinos del norte de Europa que transitan a través del paso transalpino del Brennero.

Al momento de la delimitación del área de estudio comparativo se propone clasificar en tres áreas de influencia (AI) en la provincia de Verona y uno entre provincias, detalladas a continuación:

- AI1: Ciudad de Verona, donde está implantado el interpuerto QE.
- AI2 (sur-suroeste): Sona, Bussolengo, Sommacampagna, Villafranca, Povegliano, Vigasio, Castel D’Azzano, Buttapietra, San Giovanni Lupatoto, Isola della Scala (total 10 municipios municipios que colindan con el interpuerto QE).
- AI3 (norte – este): San Martino Buon Albergo, Tregnago, Mezzane di Sotto, San Mauro di Saline, Rovere Veronese, Grezzana, Negrar, San Pietro in Cariano, Pescantina (total 9 municipios al extremo opuesto donde está implantado el interpuerto QE)
- AP3R: Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Venezia, Treviso, Belluno (Región Veneto), Brescia, Mantova, Cremona (Región Lombardia), Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì – Iesena, Rimini (Región Emilia Romagna), Bolzano y Trento (Región Trentino Alto Adige) con un total 21 provincias.

Para realizar el análisis comparativo entre ciudades con y sin interpuerto, se considera la importancia que a nivel nacional “las regiones de Lombardia, Veneto y Emilia Romagna representan en el PIB Nacional del 40% y del 52,7% de intercambio comercial italiano” (SRM y Contship Italia Group, 2018), asimismo los cuatro grandes corredores europeos de mercancías⁵ que atraviesan sus territorios (Mediterráneo, Reno-Alpes, Báltico-Adriático y Escandinavo-Mediterráneo). La región Véneto cuenta con cuatro interpuertos incluyendo el de Verona, en Padova (1 interpuerto), Rovigo (1 interpuerto) y Venecia (2 interpuertos), cada uno con características diferentes.

Respecto a las regiones de Veneto, Emilia Romagna y Trentino Alto Adige se consideran la información de todas sus provincias, en cambio con la región Lombardia se opta por analizar las provincias cercanas al interpuerto QE, dentro de un radio de estudio propuesto de 100 km, que tiene relación transversal al radio de inicio y fin del transporte combinado (descrito en la Tabla 1) y evitar en algún modo que los datos sean influenciados por el corredor europeo Reno-Alpes. Adicionalmente se pretende identificar brevemente qué sucede con el mercado inmobiliario logístico de las ciudades intermedias entre ciudades con interpuerto, a través de anuncios de venta y arriendo de galpones con y sin información completa mayores a 1.000 m².

Los indicadores generales propuestos son: superficies de galpones de venta y arriendo, el número de anuncios de venta y arriendo, precio de venta por metro cuadrado, precio de arriendo por metro cuadrado de galpones ubicados en las áreas AI1, AI2 y AI3 y número de anuncios de venta y arriendo de galpones con y sin información completa del área AP3R, del año 2018 (año en el que se realizó

⁵ Son parte de las Redes Transeuropeas de Transporte definidas en los Reglamentos UE 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y 1316/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 por el que se crea el Mecanismo “Conectar Europa”.

la investigación), con superficies igual o mayores a 1.000 m² y menor a 1.000 m², estos se detallan en el apartado cuatro y cinco.

	Indicador	Definición	Fuente	Unidad de medida
1	Superficie de área del interpuerto	N/A	N/A	m ²
2	Oportunidades de expansión del interpuerto	N/A	N/A	m ²
3	Prácticas Green logistics	"Green Logistics es un proceso dedicado a minimizar los impactos ambientales en las operaciones logísticas. Estas operaciones comprenden las fases de transporte, adquisiciones, gestión de inventario, almacenamiento y pedidos"	Politecnico di Milano Osservatori.net digital innovation. (2018). Artículos Contract Logistics. Recuperado de: https://blog.osservatori.net/it_it/green-logistics-tecnologie#:~:text=La%20Green%20Logistics%20%C3%A8%20un,stoccaggio%20ed%20evasione%20degli%20ordini.	Declaraciones públicas
4	Interpuerto que han sido comentados en los medios de comunicación ya sea en forma negativa como positiva	N/A	N/A	Número de frecuencia en medios de comunicación
5	Infraestructura representativa a nivel regional o con conexión internacional a través de sistemas ferroviarios transeuropeos	"El sistema ferroviario transeuropeo engloba todos los vehículos aptos para circular por la totalidad o parte de la red ferroviaria transeuropea convencional" o de alta velocidad	DIRECTIVA 2008/57/CE. (2008). Diario Oficial de la Unión Europea. Recuperado de: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0057&from=ES	Reconocimiento público
6	Volumen de tráfico de transporte combinado de mercancías	"El transporte combinado son los transportes de carga entre los estados miembros de la Unión Europea o quien se adhiera al convenio en el espacio económico europeo en camión, remolque, semirremolque con o sin vehículo tractor, caja móvil o contenedor (20 pies o más) realizando la parte inicial y final del trayecto por carretera y la otra parte por ferrocarril, por vías navegables o por mar y cumplan las siguientes condiciones: a) la parte del trayecto efectuado por ferrovía, por vía navegable o mar debe superar 100 km en línea recta." b) La parte inicial y final del trayecto efectuada por carretera comprendida en un radio no superior a 150 km en línea recta desde el puerto fluvial, marítimo de embarco o desembarco.	DECRETO 15 febbraio 2001, Recepimento della direttiva comunitaria n. 92/106/CEE del 7 dicembre 1992. Recuperado de: https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2001/03/19/001A2934/sg	t

7	Polo de excelencia en el transporte intermodal	"La intermodalidad, definida como una característica de un sistema de transportes en virtud de la cual se utilizan de forma integrada al menos dos modos de transporte diferentes para completar una cadena de transporte puerta a puerta, permite, mediante un planteamiento global, una utilización más racional de la capacidad de transporte disponible"	Ministerio de Fomento de España. (2015). Puertos del Estado, manual de Logística e Intermodalidad N1. Recuperado de: https://www.puertogijon.es/wp-content/uploads/2017/01/23102015-Manual-de-Log%C3%ADstica-e-Intermodalidad-N1.pdf	Reconocimiento público
8	Accesibilidad para entrevistar a actores locales y expertos en el tema	N/A	N/A	n. de contactos
9	Bajo costo para acceder a la información	N/A	N/A	euros
10	Cercanía geográfica y accesibilidad para trasladarse durante la investigación (Varese, Italia)	N/A	N/A	km tren/ km auto
	N/A = no aplica			

Tabla 1. Indicadores propuestos para seleccionar el caso de estudio
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Por tratarse de mapas con información georreferenciada, es fundamental contar con información específica, por tal razón, se consideró para la realización de los mapas de las áreas AI1-2-3 solamente ofertas de ventas y arriendo de galpones que colocaban información completa (precios, superficie y dirección del inmueble), el resto fue descartado. Para obtener las coordenadas geográficas de cada uno de los anuncios (total de la muestra georreferenciada de 193 inmuebles 101 anuncios de venta y 92 de arriendo,) que contaban con dirección, se utilizó el sitio web: <https://www.coordenadas-gps.com/>

La metodología de recuperación y análisis de la información propuesta consiste en identificar la facilidad de acceso a la información, contar con una muestra representativa según cuatro fases: urbanística, de mercado, de investigación directa y de estadística (Tabla 2). Posteriormente se convierte en datos utilizables y se pasa a una discusión cruzada de resultados. Finalmente, se obtiene un análisis comparativo y se identifican los impactos en MILI de Verona causados por el interpuerto QE según su cercanía. Respecto a la fase de investigación directa, sufrió cambios en el proceso de recuperación de información, no se pudo realizar las encuestas, por la burocracia municipal para la autorización a realizar encuestas en modo presencial y estructuradas en vías y zonas aledañas a la implantación del interpuerto QE, por lo tanto, solo se realizaron entrevistas con actores locales expertos en el tema (para verificación puntual de cierta información) y visitas de campo.

n.	Fase	Tipo	Temática	Indicador	Fuente
1	Urbanística	Cualitativo	Instrumentos de Planificación Territorial	Posicionamiento general del Interpuerto QE en el tejido urbano	Plan Regulador Municipal de Verona - PRC Plan de Ordenación del Territorio de Verona - PAT Plan del Área del Cuadrante Europa PAQE ATO 09 "AMBITO DELLA LOGISTICA E DELL'INNOVAZIONE"
2	De mercado	Cuantitativo	Sector inmobiliario logístico e industrial	Número de anuncios de venta y arriendo de galpones Superficies de galpones de venta y arriendo €/m2 venta de galpones €/m2 arriendo de galpones julio 2018 Áreas AI1, AI2, AI3 y AP3R	Portales web: MILI: https://www.immobiliare.it/ Coordenadas geográficas de cada inmueble analizado: https://www.coordenadas-gps.com/
3	De investigación directa	Cualitativo	Verificación puntual de datos e impactos detectados	Alta percepción de la influencia del Interpuerto QE en MILI de Verona y en las áreas aledañas a su implantación	Visitas de campo Entrevistas a actores locales y expertos en materia
4	Estadística	Cuantitativo y cualitativo	Información descriptiva	Servicios y funcionamiento del Interpuerto QE Tráfico ferroviario de mercancías del Interpuerto QE	Data base Entes públicos On line

Tabla 2. Metodología de recuperación y análisis de la información.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

5. Resultados y análisis

El análisis parte con el interés de comparar ciudades que cuentan en su territorio con un interpuerto, con aquellos que no lo poseen y también comparar los resultados entre las áreas de influencia AI1 AI2, AI3 y AP3R en relación a la ubicación con el interpuerto QE y para finalizar los impactos en el consumo del suelo, producidos por galpones abandonados en la región Véneto.

4.1. Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1.000 m2, con y sin información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3.

En relación al total de anuncios de venta (109) y arriendo (88) de galpones con una superficie \geq a 1.000 m2 de las tres áreas AI1, AI2 y AI3, con y sin información completa, la ciudad de Verona (AI1) en relación a los municipios limítrofes de las áreas AI2 y AI3, registra valores más elevados si lo comparamos con los 19 municipios restantes, corresponde un 40,4% (44 anuncios) a anuncios de ventas y un 31,8% (28 anuncios) a anuncios de arriendos (Figura 2). Estos valores altamente significativos, evidencian la influencia directa del interpuerto QE en el MILI. Respecto al área AI2 cuenta con el 60.23% de anuncios de arriendo y el 43.12% de venta y en el AI3, su oferta de anuncios desciende considerablemente mientras más se alejan del interpuerto QE, con el 7.95% en arriendo

y el 16.51% en venta, y si sumamos AI1 con AI2 corresponden al 83.49% de anuncios de venta y el 92.05% en arriendo del total de las áreas de estudio (Tabla 3).

Si comparamos las áreas AI1, AI2 y AI3 con los datos de toda la provincia, las áreas de estudio corresponden al 49,3% del total de anuncios con y sin información completa de ventas (221) y el 64,2% de arriendos (137) de toda la provincia de Verona. Estos porcentajes son altamente representativos, se puede decir que la cercanía al interpuerto QE influye en el MILI, ya que, si consideramos, que toda la provincia incluyendo el municipio de la ciudad de Verona, está conformada por 98 municipios y los municipios de estudio ascienden a un total de 20, los resultados antes mencionados corresponden al 20,4% de los municipios de toda la provincia de Verona.

Según la información georreferenciada (Figura 2), gracias a una escala de color degradada se puede observar con mayor facilidad, la influencia que tiene el interpuerto QE sobre el territorio con el color más intenso, es el caso de Sommacampagna (AI2) y Villafranca di Verona (AI2) que muestran una oferta más significativa de venta y arriendo que el resto de los municipios. En cambio, los municipios (AI3) de Rovere Veronese, San Mauro di Saline, Tregnago, Mezzane di Sotto, Negrar y San Pietro in Cariano no muestran ningún anuncio de arriendo. Con respecto a los anuncios de venta son tres los municipios (AI3) que no muestran anuncios de venta: Rovere Veronese, San Mauro di Saline y Mezzane di Sotto (Figura 2). Estos municipios se encuentran al extremo opuesto de la zona del interpuerto QE (AI3).

	ARRIENDO >1000m2		VENTA >1000m2	
	No. Anuncios	%	No. Anuncios	%
AI1 CIUDAD DE VERONA donde se encuentra el Interpuerto QE	28	31,82	44	40,37
AI2 (sur-suroeste) 10 municipios que colindan con el Interpuerto QE	53	60,23	47	43,12
AI3 (norte – este) 9 municipios limítrofes a la Ciudad de Verona	7	7,95	18	16,51
TOTAL ANUNCIOS CON O SIN DATOS COMPLETOS AI1+AI2+AI3	88		109	
		ARRIENDO %		VENTA %
AI1+AI2		92,05		83,49
AI3		7,95		16,51
		100,00		100,00

Tabla 3. Resumen del número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1000 m2, con y sin información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3

Fuente: Elaboración propia, con base www.immobiliare.it y <https://www.coordenadas-gps.com/>, julio de 2018.

Leyenda

 INTERPUERTO QUADRANTE EUROPA

Autopista

 Autopista A4 "Serenissima"

 Autopista A22 "Brennero"

Número de avisos

Arriendo

Venta

 0,0

 0,0

 28

 44

 AI1

 AI2

 AI3

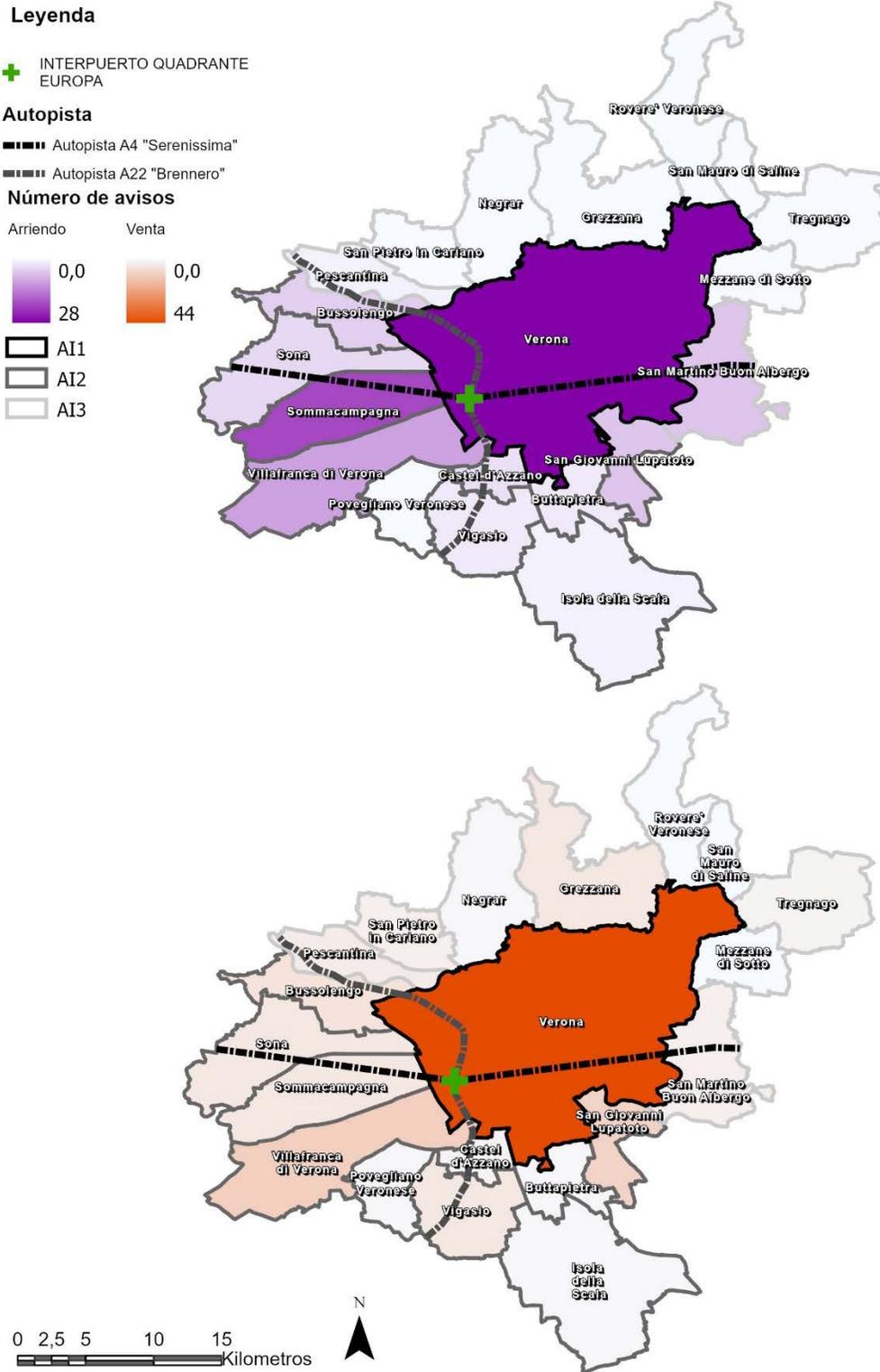


Figura 2. Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1000 m², con y sin información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3

Fuente: Elaboración propia, con base en información de anuncios obtenida del sitio web: www.immobiliare.it y las coordenadas geográficas del sitio: <https://www.coordenadas-gps.com/>, julio de 2018.

4.2. Análisis de precios de venta y arriendo de galpones con superficie menor e igual/mayor a 1.000 m², con información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3.

En la ciudad de Verona AI1, corresponde el 69,7% a anuncios de venta de inmuebles iguales o mayores a 1.000 m² (23 anuncios), en cambio un 30,3% corresponde a superficies menores a 1.000 m² (10 anuncios). Esto evidencia posiblemente que los resultados corresponden a una demanda de inmuebles de mayores dimensiones dado su uso de almacenamiento en relación a la cercanía del interpuerto QE. Solo uno de los 23 anuncios de venta también consta en los anuncios de arriendo de AI1. En el área AI2 existe mayor oferta de venta en inmuebles < 1.000 m² con 40 anuncios y 19 ≥ 1.000 m², al contrario que AI1. En cambio, si analizamos todos los datos de venta (101), la variación entre anuncios de lotes < 1.000 m² y ≥ 1.000 m² es mínima, los primeros corresponden al 49,5% (50 anuncios) y 50,5% a ≥ 1.000 m² (51 anuncios).

El total de anuncios de venta corresponde a 101 y de arriendo a 92, es una diferencia poco significativa. ¿Existe una mayor tendencia para la compra que para el arriendo? Una de las posibles hipótesis sería en relación a una prospectiva cultural italiana, una preferencia cultural que beneficia la adquisición de un inmueble más que al arriendo, quizás por buscar estabilidad o por tratarse posiblemente de empresas privadas de conducción familiar, también podría depender del tipo de estructura y tamaño de la empresa o lo más probable es que las expectativas para invertir en la compra de terrenos industriales no fueron satisfactorias por eso se vende.

Las variables del mercado para determinar los precios de venta de inmuebles son innumerables, pero seguramente entre ellas podría considerarse la cercanía al interpuerto QE y a las vías A22 - A4. En AI1, se registra el mayor promedio de precio a m² en inmuebles ≥ 1000m² con 484.9 €/m², el promedio de superficie es de inferior tamaño entre las tres áreas correspondiente a 2.828.96 m². El promedio de precios de venta al m² en inmuebles ≥ 1.000 m² decrece según se alejan del área AI1 hacia AI3, en cambio en las superficies promedio sucede lo contrario, estas crecen mientras se alejan de AI1 hacia AI3 (Tabla 4 y Figura 5). Es más costoso comprar un inmueble cercano al interpuerto QE que en ciudades colindantes y en municipios limítrofes a la ciudad de Verona, incluso en AI3 no hay anuncios publicados de venta en inmuebles < 1.000 m².

Los resultados de los anuncios de arriendo respecto a los de venta son opuestos, en AI1, corresponde al 47,2% a anuncios de inmuebles ≥ 1.000 m² (17 anuncios), en cambio un 52,8% corresponde a superficies < 1000 m² (19 anuncios). En relación a todos los datos de arriendo (total anuncios 92) la variación entre anuncios de lotes < 1.000 m² y > 1.000 m² no es representativa, los primeros corresponden al 44,6% (41 anuncios) y los segundos al 55,4% (51 anuncios), es decir siempre se remarca que la mayor oferta corresponde a inmuebles con superficie ≥ 1.000 m². La mayor concentración de anuncios de arriendo de inmuebles se presenta en AI2 respecto a AI1 y AI3, con 22 anuncios < 1.000 m² y 30 anuncios ≥ 1.000 m². En AI3 la diferencia es altamente significativa, en inmuebles < 1.000 m² ningún anuncio de venta ni de arriendo, en cambio en inmuebles ≥ 1000 m² solamente 4 anuncios de arriendo y 9 de venta (Tabla 4).

Según la información georreferenciada completa, se puede observar la alta oferta de inmuebles de arriendo (en color morado) y venta (en color naranja) ubicada en AI2 respecto a AI1 y AI3, son tantos los factores que pueden incidir en esto, pero se confirma que este es un impacto del interpuerto QE en Verona y su influencia en el mercado inmobiliario logístico. Las ciudades de Bussolengo, Pescantina, San Pietro in Cariano, Negrar, Grezzana, Rovere Veronese, San Mauro di Saline, Tregnago, Mezzane di Sotto y San Martino Buon Albergo, no muestran anuncios de venta, ni

de arriendo en el día de búsqueda (03/07/2018), todas estas ciudades se encuentran en AI3 al lado norte - este de la ciudad de Verona (Figura 3 y 4).

	VENTA						ARRIENDO					
	No. Anuncios $\geq 1000m^2$	No. Anuncios $< 1000m^2$	$\geq 1000m^2$ (€/m ²)	$< 1000m^2$ (€/m ²)	$\geq 1000m^2$ (m ²)	$< 1000m^2$ (m ²)	No. Anuncios $\geq 1000m^2$	No. Anuncios $< 1000m^2$	$\geq 1000m^2$ (€/m ²)	$< 1000m^2$ (€/m ²)	$\geq 1000m^2$ (m ²)	$< 1000m^2$ (m ²)
AI1 CIUDAD DE VERONA	23	10	484,94	544,3	2828,96	647,30	17	19	3,12	3,76	3265,88	460,53
AI2 (sur-suroeste) municipios que conlindan con el Interpuerto QE	19	40	391,03	588	3271,00	508,63	30	22	2,61	3,21	1819,03	588,64
AI3 (norte-este) municipios limítrofes a la Ciudad de Verona	9	0	379,73	0	3515,44	0	4	0	2,56	0	4787,5	0
Total anuncios AI1+AI2+AI3	51	50					51	41				

Tabla 4. Número de anuncios, promedio de precios, superficies. Áreas AI1+AI2+AI3. Julio 2018

Fuente: Elaboración propia, con base en información de anuncios obtenida del sitio: www.immobiliare.it

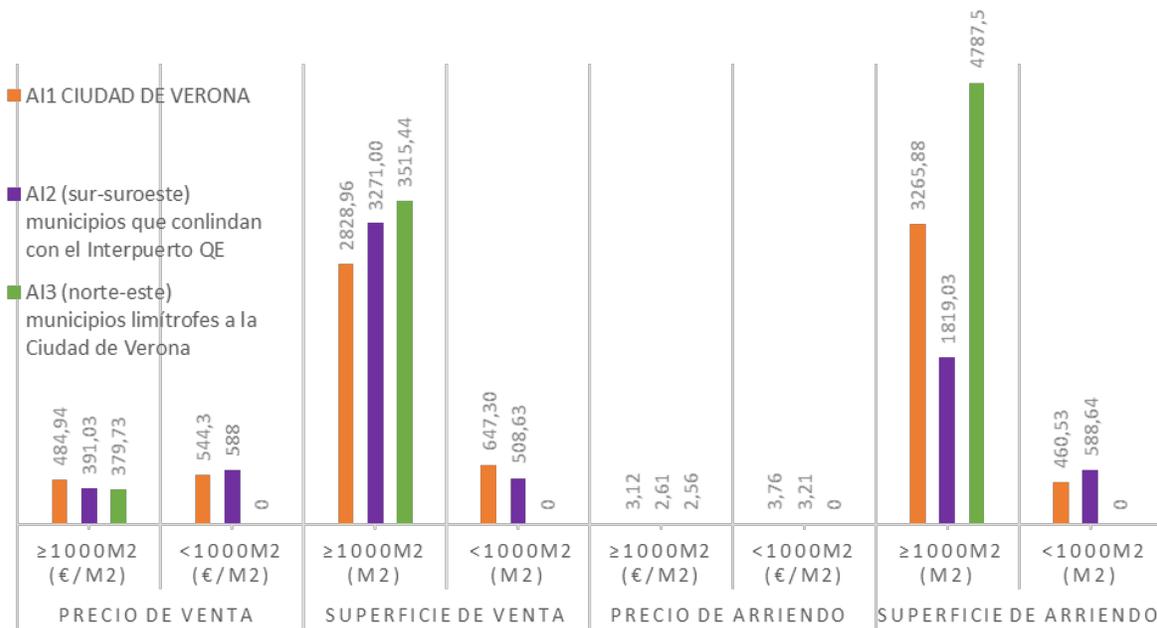


Figura 5. Promedio de precios y superficies de venta y arriendo. Áreas AI1+AI2+AI3. Julio 2018

Fuente: Elaboración propia, con base en información de anuncios obtenida del sitio: www.immobiliare.it

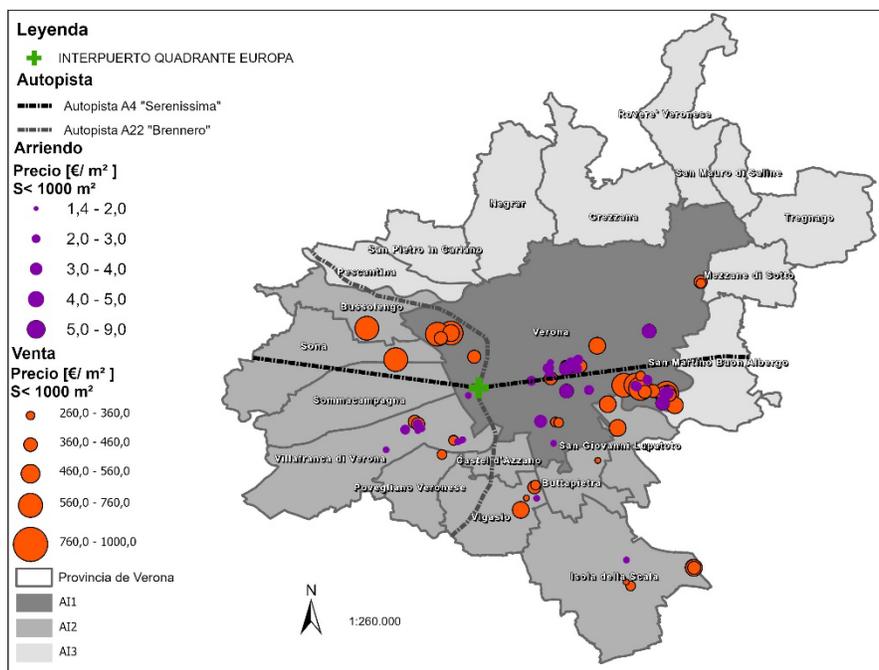


Figura 3. Anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie menor a 1000 m², con información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3

Fuente: Elaboración propia, con base de información de anuncios obtenida del sitio: www.immobiliare.it y las coordenadas geográficas del sitio: <https://www.coordenadas-gps.com/>, julio de 2018.

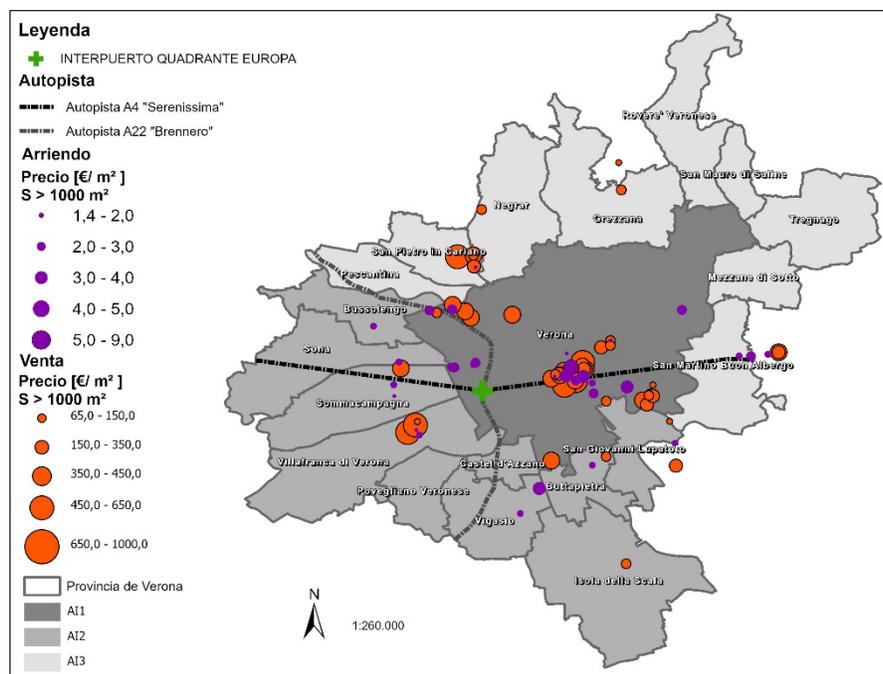


Figura 4. Anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1000 m², con información completa. Áreas AI1, AI2 y AI3

Fuente: Elaboración propia, con base en información de anuncios obtenida del sitio: www.immobiliare.it y las coordenadas geográficas del sitio: <https://www.coordenadas-gps.com/>, julio de 2018.

4.3. Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual/mayor a 1.000 m², con y sin información completa. Área AP3R.

En el área AP3R (corresponden 21 provincias de cuatro regiones), el total de anuncios de venta asciende a 2.259, que es significativamente superior respecto al de arriendos con 1.224. Entre los valores más representativos de las provincias que conforman la región del Véneto, corresponde a Verona (interpuerto QE) con 234 de venta y 122 de arriendo, posteriormente se encuentra Vicenza con 190 de venta y 109 de arriendo y Padova (1 interpuerto) con 167 de venta y 136 de arriendo. Al parecer Vicenza, por ser una ciudad intermedia entre estos dos interpuertos, posiblemente impacta sobre el MILI, convirtiéndose en una externalidad, se requeriría un estudio específico para aseverar este dato. Respecto a los valores más bajos, llama la atención el municipio de Rovigo, aunque si esta provincia cuenta con un interpuerto, los anuncios de venta corresponden a 28 y de arriendo a 5.

Los datos de las regiones Veneto y Emilia Romagna, muestran una ligera diferencia en el número de anuncios. Las provincias que cuentan con un interpuerto son: Bologna, que es la provincia con mayor cantidad de anuncios de venta (283 anuncios) y arriendo (154 anuncios), posteriormente se encuentra Verona con 234 de venta y 122 anuncios de arriendo, Padova con 167 de venta y 136 de arriendo, Venecia (dos interpuertos) con 101 anuncios de venta y 39 de arriendo y para finalizar Rovigo. Modena muestra valores muy significativos, posiblemente su ubicación cercana al interpuerto de Bologna y sobre la vía arteria vial A22 que une al interpuerto QE sean factores determinantes. Brescia de igual manera, es otra ciudad intermedia y ubicada en la arteria vial A4 que cuenta con valores altamente significativos (Figura 6).

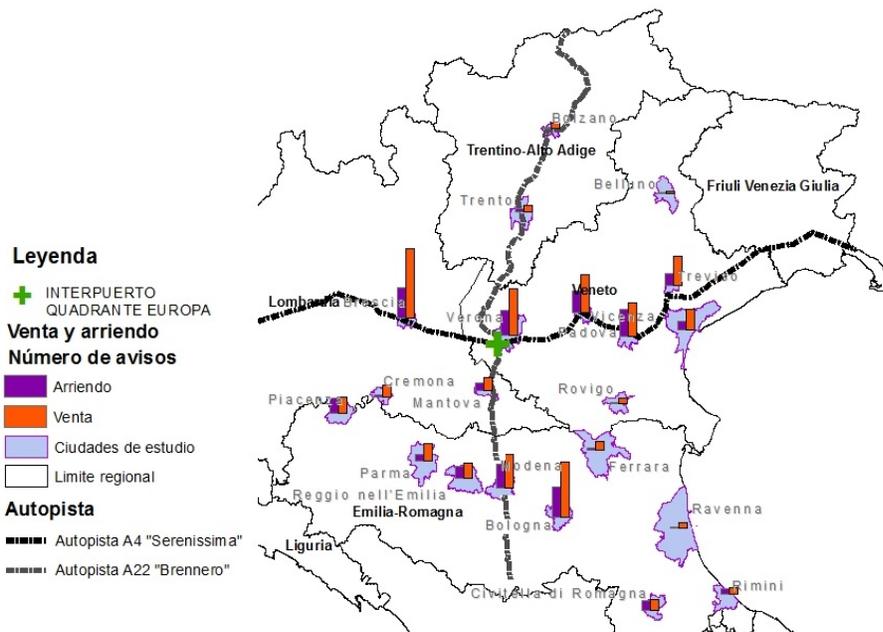


Figura 6. Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1000 m², con y sin información completa. Área AP3R

Fuente: Elaboración propia. www.immobiliare.it y <https://www.coordenadas-gps.com/>, julio de 2018.

4.4. Entrevistas a actores locales

Con esta investigación nace la pregunta ¿el interpuerto QE es un influyente “monopolista territorial”, que puede bloquear o impactar en el MILI de los alrededores donde está implantado, para forzar a

los operadores del transporte y logística a pagar arriendo al interior de su perímetro? Al entrevistar (del 14 al 16 de febrero de 2019, Verona) a algunos actores locales y compañías de transporte intermodal (algunas quisieron mantenerse anónimas), las opiniones fueron divididas, algunos indicaron que no es así, porque al interior cuentan con todos los servicios como celdas frías, vías ferroviarias de empalme, las aduanas, etc. y que para sus determinados servicios que ofrecen, es indispensable que estén al interno del interpuerto QE.

Otro grupo indicaron que sí, porque los servicios que ofrecen de almacenamiento, embalaje y transporte terrestre, pueden tranquilamente ubicarse en galpones distantes en un radio de 15 a 30 km al interpuerto QE (gracias a su ubicación estratégica y excelente conexión vial), también indicaron que ellos requieren de grandes áreas y que al interior los costos de arriendo son altos y no cuentan con galpones con el área deseada, tendrían las compañías de transporte intermodal invertir en la construcción al interior del interpuerto QE (área prevista a expandirse de 1.7 millones m²) y no están interesados en hacerlo.

4.5. Galpones abandonados en la Región Véneto y el impacto en el consumo del suelo.

La región Véneto se ubica en segundo lugar por la incidencia del consumo del suelo en Italia con el 12.21 %, después de la Región de Lombardía con el 12,96 %, entre los diez municipios de mayor consumo del suelo a nivel provincial (de un total de 98 municipios), se encuentran seis ciudades que son parte de las áreas de influencia identificadas, como son: Verona (27.9 % - AI1), Castel d'Azzano (30.3 % - AI2), San Giovanni Lupatoto (36.4 % - AI2), Bussolengo (27.7 % - AI2), Villafranca di Verona (24 % - AI2) y Pescantina (27.7 % - AI3) todos colindan al interpuerto QE. El municipio de San Giovanni Lupatoto tiene la mayor incidencia en el consumo del suelo a nivel provincial y es el octavo de 576 municipios de la Región Veneto (Smart Land, Confartigianato Veneto, 2017).

En la región Veneto se registran 91.846 galpones, de los cuales el 17 % en Verona, 10.612 galpones son abandonados (12 %) y de los cuales el 43 % (4.570) están en ruinas inutilizables, estos valores transformándolos en superficie, corresponde a 21.6 millones de m² de galpones abandonados y el 55 % de estos corresponden a 11.9 millones de m² en galpones inutilizables (Smart Land y Confartigianato Veneto, 2017). Gracias a esta información, las autoridades municipales han podido detectar que el restante 47% pueden someterse a beneficios fiscales, en relación al cambio de uso de industrial a agrícola y el 43% pueden participar de incentivos económicos para la demolición y transporte hacia vertederos urbanos.

Los 4.570 galpones inutilizables corresponden a 3.9 millardos de euros inutilizados y si se quisiera reestructurar se requieren 7.9 millardos de euros (Mandurino, 2018). Actualmente está en debate nuevas políticas para mejorar esta situación, se plantea los nuevos usos de estas estructuras y como potencializar el sector logístico más que el industrial o comercial. El mercado del *Outsourcing* logístico está creciendo progresivamente (Osservatorio Contract Logistics, 2019), ajustándose a las nuevas necesidades del mercado, es así que podría ser esta una alternativa válida al uso de los galpones abandonados de Verona.

6. Conclusiones

La investigación analiza cómo el interpuerto QE en función de la distancia, influye en los precios de arriendo y venta del mercado inmobiliario logístico e industrial (MILI) de Verona. Se verifica que la oferta de venta y arriendo de galpones se encuentra en manera dispersa y no inmediata como lo demuestra el estudio. Se encontraron dos principales limitaciones en la investigación: la primera fue

la restricción tajante para acceder a la información llamada “confidencial”, por parte del Municipio de Verona, Cámara de Comercio y de las autoridades del Interpuerto QE y la otra limitación fue la burocracia municipal para la autorización a realizar encuestas en modo presencial y estructuradas en vías y zonas aledañas a la implantación del interpuerto QE, pero se debe recalcar que a pesar de ello se pudo comprobar la hipótesis.

A partir de la información negada se plantea futuras líneas de investigación: la vocación productiva territorial en relación de las grandes infraestructuras de transporte y logística, el rol del interpuerto QE en relación al desarrollo del territorio veronese y la calidad de vida urbana, el análisis comparativo entre sistemas de expropiación para la construcción de megaproyectos de transporte y logística y por último los nuevos polos logísticos de ciudades intermedias a interpuertos.

Se detalla a continuación la información negada que podría contribuir a investigaciones análogas.

- Ubicación de inmuebles relacionados en modo directo e indirecto con las actividades del interpuerto QE (packaging, mantenimiento de maquinarias y medios de transporte, almacenamiento, empresas de transporte y logística, etc) con la finalidad de realizar un mapa georreferenciado de AI1-AI2 y AI3 e identificar el impacto en relación a la cercanía al interpuerto QE y un posible proceso acelerado de cambio de uso del suelo y sus respectivos niveles de compatibilidad. También se podrían identificar nuevos polos logísticos o nuevos *clúster* fuera de las tres áreas identificadas, como por ejemplo en la zona del municipio de Vallese di Oppeano (sector tangencial a Rubigo) ubicado a 20 km del Interpuerto QE pero que tiene relación con las actividades del interpuerto.
- Precios de galpones ubicados al interior del interpuerto QE y aquellos ubicados en sus cercanías clasificados según categorías municipales y realizar una comparación de precios.
- Proceso de las primeras expropiaciones para construir el interpuerto QE (norma 1952).
- m² de nueva construcción por Ámbito Territorial Homogéneo (toda Verona cuenta con 10 ATO, se solicitó al menos el ATO4, ATO8 y ATO9 donde está implantado el interpuerto QE).
- Valor del suelo por ATO, según periodos históricos 1950 - 1975 - 2018 y saber la situación anterior a la construcción del interpuerto QE (año 1977) y su influencia.
- Superficie por cada tipo de uso de suelo o en porcentaje, con el interés de identificar los usos predominantes entre residencial con los relacionados a la industria, logística y comercio y comparar con la vocación productiva de Verona.
- Valor del impuesto predial por ATO (algunos en forma aleatoria y en los ATO 4-8-9).
- Valor de la recuperación de la plusvalía por cada ATO.
- Licencias de construcción según periodos históricos 1975-1978-2018, para un análisis comparativo entre el antes respecto al después de la construcción del interpuerto QE (año 1977) y su influencia en el consumo y ocupación del suelo.

Los indicadores utilizados, fueron altamente relevantes para los objetivos de la investigación, ya que la información del portal web Immobiliare.it refleja una real oferta y demanda del MILI veronese, con información clasificada y estadísticas actualizadas y son los siguientes:

- Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie menor e igual o mayor a 1.000 m², con y sin información completa de las áreas AI1, AI2 y AI3, año 2018.
- Precio de venta/m² de galpones con superficie menor e igual o mayor a 1.000 m² ubicados en las áreas AI1+AI2+AI3, año 2018. (euro/m²)

- Precios de arriendo por metro cuadrado de galpones con superficie menor e igual o mayor a 1.000 m², ubicados en las áreas AI1+AI2+AI3, año 2018. (euro/m²)
- Superficies de galpones de venta y arriendo en las áreas AI1+AI2+AI3 con superficie menor e igual o mayor a 1.000 m², año 2018. (m²)
- Número de anuncios de venta y arriendo de galpones con superficie igual o mayor a 1.000 m², con y sin información completa del área AP3R, año 2018.

Se concluye (como lo detalla apéndice 4) la existencia de una alta oferta de inmuebles de venta igual o mayor a 1.000 m² en AI1, respecto a las áreas AI2 y AI3, quizás hubo una excesiva expectativa de inversión respecto a la real demanda del mercado inmobiliario logístico, por tal razón es más la oferta de venta que de arriendo. En el área AI3 se verifica una limitada oferta de inmuebles de arriendo de galpones de cualquier superficie si la comparamos a las áreas AI1 y AI2, esta área está en el lado opuesto al interpuerto QE. En relación a los precios de arriendo y venta también son influenciados según la distancia al interpuerto QE, según la muestra tomada, es más costoso comprar o arrendar un galpón igual o mayor a 1.000 m² en las cercanías del interpuerto QE que en otras ciudades, en AI1 el precio de venta es 484.94 (€/m²) decrece hasta llegar a 379.73 en AI3 y el precio promedio del arriendo en AI1 es de 3.12 (€/m²) hasta llegar a AI3 con 2.56 (€/m²).

En el análisis comparativo, entre ciudades que cuentan con un interpuerto en su territorio, con aquellas que no lo tienen, se evidencia una alta oferta de galpones de arriendo y venta en ciudades que cuentan con un interpuerto en su territorio (como Bologna, Verona y Padova), en ciudades con vocación territorial histórica industrial (*import-export*) y en ciudades intermedias a interpuertos como Modena, la muestra comprendió un total de 3.483 anuncios (1.224 arriendo y 2.259 venta) de 21 provincias correspondientes a 4 regiones italianas.

Referencias

ASI di Salerno, Consorzio ZAI di Verona, Politecnico di Milano, UmbriaDigitale. (2015). Modelli di sviluppo immobiliare logistico. Salerno: Arti Grafiche Salerno (SA).

Ayers, J. B. (2001). *Handbook of supply chain management*. Boca Raton, Fla.: CRS Press LLC.

DGG Deutsche GVZ - Gesellschaft mbH. (3 de noviembre de 2015). GVZ - Ranking. Recuperado el 2018, de <https://www.gvz-org.de/de/leistungen/gvz-ranking/>

Herce, M. (1995). Las formas del crecimiento urbano y las variantes de carretera. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya, Departamento de Infraestructura del Transporte y Territorio. Obtenido de <https://www.tdx.cat/handle/10803/6627#page=17>

International Association for Impact Assessment IAIA . (Octubre de 2009). What Is Impact Assessment? Recuperado el enero de 2018, de https://www.iaia.org/pdf/special-publications/What%20is%20IA_web.pdf

Interporto Quadrante Europa. (2020). Guida Interporto Quadrante Europa e Veronamercato. Recuperado el 5 de marzo de 2021, de <https://www.conorziozai.it/it/component/phocadownload/category/5-guida-interportuale.html?download=11:guida-2020>

Italia. Normativa nazionale Legge n. 240/1990, de 4 agosto 1990, settore normativa nazionale.

Interventi dello Stato per la realizzazione di interporti finalizzati al trasporto merci e in favore dell'intermodalità, 93.6 intermodalità, p. 6. Recuperado de http://www.edizionieuropee.it/LAW/HTML/52/zn93_06_001.html

Mandurino, K. (9 de febrero de 2018). Da abbattere o riconvertire. La scelta del Veneto sui capannoni vuoti. Il sole 24 ore Economia, pág. 1. Obtenido de <https://www.ilsole24ore.com/art/da-abbattere-o-riconvertire-scelta-veneto-capannoni-vuoti-AEQ8wwd>

Osservatorio Contract Logistics, P. d. (2019). Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria. L'evoluzione della Logística Conto Terzi. Obtenido de https://blog.osservatori.net/it_it/logistica-conto-terzi-significato-evoluzione

Smart Land, Confartigianato Veneto. (2017). Report di sintesi, recuperare il patrimonio industriale dismesso: da vuoti inutili a risorsa utile per lo sviluppo territoriale e il rilancio dell'economia. Recuperado el junio de 2018, de https://argav.files.wordpress.com/2017/12/sintesi_report_finale_21_12_2017.pdf

SRM y Contship Italia Group. (2018). *Corridori ed efficienza logistica dei territori. Risultati di un'indagine sulle imprese manifatturiere*. Mariana Ripoli.

Ureña, D., y Díaz, S. (2010). El estudio del papel territorial de los intercambiadores de transporte: revisión y propuesta metodológica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 28. Obtenido de <http://age.ieg.csic.es/boletin/54/02%20AGE%2054.pdf>