

**HIRIGUNEKO GARRAIO PUBLIKO SISTEMAREN ERAGINA HIRIEN BIZI  
KALITATEAREN HAUTEMATEAN. CITY MARKETINAREN  
IKUSPUNTUTIK HAUSNARKETA**

**THE INFLUENCE OF URBAN TRANSPORT SYSTEMS IN THE PERCEPTION  
OF THE QUALITY OF LIFE. A VIEW FROM A CITY MARKETING  
PERSPECTIVE**

DAVID GARCÍA CASTRO

*Finatza Economia II, Euskal Herriko Unibertsitatea*  
david.garciac@ehu.es

VICTORIA DE ELIZAGARATE GUTIÉRREZ

*Finatza Economia II, Euskal Herriko Unibertsitatea*  
victoria.elizagarate@ehu.es

IÑAKI LETAMENDIA GALDÓS

*Consultor Senior de Comunión. I.LE.ME.*  
ileteme@gmail.com

JAN KAZAK

*Department of Spatial Economy, Wroclaw University of Environment and Life Sciences*  
jan.kazak@up.wroc.pl

Recibido: 21/11/2014

Aceptado: 23/12/2014

**ABSTRACT**

City Marketing has been shown to be a good tool of city management, which has allowed the improvement of the competitive position of cities. Amongst the strategies developed by cities, differentiation strategies based on quality of life in the city stand out due to their success. Many authors identify the improvement of quality of life with the attainment of better economic, social and environmental indicators; but sometimes the citizens do not perceive the improvements in these dimensions as an improvement of the quality of life. Whatsoever, it must be noted that the analyzed literature suggests that public transport is an element that conditions quality of life, due to its influence in economic, social and environmental aspects. This study centers in analyzing these aspects. For this, the research has centered, in one respect, in proposing those factors, which allow the analysis of the perception of the citizens about the economic, social, environmental, and accessibility improvements as a consequence of investments in

public transport. In another respect, this study analyses the existence of a positive effect between these factors and quality of life attributed to public transport.

**Key Words:** City Marketing, Strategic planning, Quality of Life, Economic development, Social development, Environment, accessibility, Public Transport and Spatial planning.

**JEL Codes:** M31 Marketing. R11 Regional Economic Activity: Growth, Development, Environmental Issues, and Changes.

## LABURPENA

Hirien lehiakortasuna hobetzeko berebiziko garrantzia duen tresna dela erakutsi du hiri marketinak. Hiriak garatutako estrategietan, hirien bizi kalitatean oinarritutako ezberdintze estrategiak dira azpimarragarri izan dira, izan duten arrakastagatik. Autore askok hirien bizi kalitatearen hobetzea ingurugiroarekin, gizartearekin edo ekonomiarekin erlazionatutako adierazleekin *identifikatzen* dute; baina hobekuntza hauek ez dute zertan biztanleen begietara ikusgai izan behar. Gainera, aztertutako literaturak garraio publikoa – aspektu ekonomikoetan, sozialetan eta ingurugiroan duen efektua – bizi kalitatea baldintzatzen duen elementu bat dela agerian jarri du. Kasu honetan, ikerketa honek planteatu diren lau konstruktuen eta bizi kalitatearen arteko harreman positiboa dagoen aztertuko du. Horretarako, lehenik eta behin garraio publikoak garapen ekonomikoan, garapen sozialean, ingurugiroan eta irisgarritasunean duen eragina neurtzeko planteatutako eskalak baliagarriak diren egiaztatuko da.

**Gako Hitzak:** Hiri Marketina, Hiri eremu plangintza estrategikoa, Bizi Kalitatea, Garapen ekonomikoa, Garapen Soziala, Ingurugiroa, Irisgarritasuna, Garraio Publikoa.

**JEL Kodeak:** M31 Marketina. R11 Eskualdeko Ekonomiko-Jarduerak: Hazkundera, Garapena, Ingurugiroko zeregina, eta Aldaketak.

## 1. SARRERA

Hirien lehiakortasuna hobetzeko berebiziko garrantzia duen tresna dela erakutsi du hiri marketinak (Porter, 1991). Hiritan garatutako lehiakortasun estrategietan bere konpetidoreengandik ezberdintzeko, imitatzeko zailak diren elementuak erabili dituztenak nabarmentzen dira, hots hirien bizi kalitatea (Elizagarate, 2008).

Marketinaren beste diziplinetan bezala, plangintza estrategikorako prozesuan, hiriaren planaren bilakaeraren kontrola funtsezkoa izango da. Horregatik, adierazle sistema homogeen bat beharrezkoa izango da hiriaren alor ezberdinen garapena neurtzeko (Pancorbo, 2008; Sancho, 1999), eta erabakiak hartzen laguntzeko. Autore askok bizi kalitate kontzeptua beraren berezko konplexutasuna jasotzen duen adierazle sistema bat lortzeko lan egin dute. 80. hamarkadatik aurrera autore ezberdinek agertarazten dituzten ñabardurak biltzen dituen bizi kalitatearen dimentsio anitzeko kontzeptua lantzen hasten da. Luengo (1998) ingurugiroan oinarritzen da, beste autore

batzuk diseinu urbanoan oinarritutako ikuspuntuetara jotzen dute (Benavides, 1998); edo beste batzuk gizakia bera bakantasunean erabakien erdigunean kokatzen dute eta kolektibotasunaren eta bakarkakoaren asebetetzea neurtzea bilatzen dute parametro objektibo eta subjektiboen erabileraren bitartez. (Abaleron, 1998). Bizi kalitatearen neurpenerako autore eta organismo nagusienek proposatutako eskalak oinarrian hartuta, (Pancorbo eta Delgado, 2005; Chacón, 2004; Parra 2003, Europar Komisioa, 2005), bizi kalitatearen eta orokorrean onartutako dimentsioen hobetzearen artean eragin positibo eta esanguratsua ematen den edo ez aztertzen saiatuko gara. Izan ere, ikerketa honek aurrera pausu bat ematen du hiritarrek hautemandako bizi kalitatean, bizi kalitatearen dimentsio nagusien (garapen ekonomikoa, giza garapena eta ingurugiroa) hustezko eragina aztertzeko.

Horretarako, lehenengo, irisgarritasunari eta bizi kalitatearen dimentsio horiei garraio publikoak eskainitako ekarpena neurtzeko lau faktore ezarri dira. Horrela, eta aurreko ikerketek hiritarren ikuspegia ekiditen zuten eskala teorikoak erabiltzen zirela kontuan hartuta, guk elkarriketatuen pertzepziora (eta ulermenera) egokitu ditugu eskala teoriko horiek, aldagai berriak aztertze aldera. Bigarren, “*garraio publikoari egotzi dakioken bizi kalitatean*” proposatutako lau faktore berri horiek duten eragina aztertzeko, erregresio lineal anizkoitza, erabili dugu. Artikulu honen egitura literaturaren berrikuspenarekin hasten da. Ondoren, estudioan erabilitako metodologia azaltzen da. Eta bukatzeko, ateratako emaitza nagusiak deskribatzen dira eta bertatik eratortzen diren ondorio eta inplikazio garrantzitsuenak deskribatzen dira.

## 2. ESPARRU KONTZEPTUALA

Autore nagusienek gutxienez, honako faktoreak barneratzen dituen bizi kalitatearen dimentsio anitzeko kontzeptua behatzen dute: garapen ekonomikoa, gizarte garapena eta ingurugiroa. Dimentsio hauek osatzen dituzten, bizi kalitatearen adierazleak, hiritarrek hautemandako bizi kalitatean eragin positiboa dute. Era horretan asebetetze maila handiagoa lortuko da, alor fisikoari, sozio-ekonomikoari eta kulturalari eraginez gero. (Benavides, 1998).

Lehenengo dimentsioak –garapen ekonomikoak- bizi kalitatearekin duen erlazioa agerian uzten du, erakusle askoren bitartez. Lehenengo, biztanleriaren pobretasunean duen eraginean; pobretasunaren gainditzea edo egoeraren hobetzea garapen ekonomikoarekin zuzenki lotuta baitago (Hall y Pfeiffer, 2000). Errenta, enplegua edo jarduera ekonomikoa bezalako faktoreak Bizi kalitatean eragina dute (Kotler, Haider y Rein, 1994; Gómez, 2001; Elizagarate, 2003; Braun, 2008; Berg, L. Van Den, et al., 2003, etc.). Garapen ekonomikoak, aberastasunak, berez ez du bizi kalitatea hobetzen (Leva, 2005). Beraz, zentzu honetan, garapen honek hirien bizi kalitatea hobetzen duen aztertu beharko da. Hau da, ea hazkunde ekonomikoak (eta dimentsio honetan barneratutako ezaugarriak) bizi kalitatearen hobekuntzarekin erlazioa duen edo ez. Erlazio hau oso azalean azaldu dute autore askok, energia elektrikoa, autoa edo bizia errazten duten antzeko elementuen agerpenean garapen ekonomikoak duen erlazio azalduz.

Autore batzuek garapen ekonomikoaren garrantzia adierazten dute gizakien bizi kalitateari kalte egiten ez dion bitartean. (Casado, 1996). Hain zuzen ere, batzuetan hazkunde ekonomiko nabarmena duten hiriek ez baitute aberastasuna behar bezala banatzen. Honen eragin zuzena, giza bazterketa eta tentsioen gorakada da, berdintasun sozialaren okertzea eta gizarte politiken eza dela eta (Adebowale, 2002; Koning, 2001;

Anand y Sen, 2000). Horregatik, landu beharreko beste aspektu bat, gizarte dimentsio da, hiriari bizi kalitatearen bitartez ezberdintze konpetitibo sostengagarri bat eman nahi bazaio. Gizarte sentimenduen batuketa objektibo eta subjektiboak (Abaleron, 1998) hirigunearen hautemate eta asebetetze sentrazioak zehaztuko baititu (Perez Maldonado, 1999); hau da, hiriaren bizi kalitatea.

Ingurugiroaren kutsadurak, gune berdeen suntsitzeak, garraio sistema kutsatzaileak, gizakientzat kaltegarriak diren sustantzien erabilpenak, etab... ingurugiroan eragina dute (Alfsen eta Vigo, 1993); hiriaren bizi kalitatea baldintzan jartzen dute (Chacón y Silva, 2005; De Nazelle et al. 2008; Costanza, 1994; Elizagarate, 2010). Ikerketa ezberdinetan nola ingurugiroa babesteko neurri batzuk edo zenbait politika ekonomikoren ezarpenak ingurugiroaren kalitatea okertu dutela agerian jarri da (Alfsen eta Vigo, 1993; Repetto et al., 1989; Pearce y Atkinson, 1993), ondorioz bizi kalitatea larriagotuz. Luengo (1998) bezalako autoreek ingurugiroaren baldintzak bizi kalitatea definitzen dutela irudikatzen dute.

Azkenik, hiriaren irisgarritasunari dagokionez, Figuroa eta Reyes-ek (1996) lurraren erabilpenak eta garraioak bizi kalitatearekiko duten erlazio aztertzen dute, eta autoen kontzentrazioak hirietan kanpo-joerak sortarazten dituztela adierazten dute. Joera horiek ingurugiro adierazleak (airearen kalitatea, energia kontsumoa...) baldintzatuko dituzte eta bizi kalitatearen beste dimentsioetan eragin zuzena izango dute: galera ekonomikoak sortuz, bizi esperantza murriztuz, eta hiriaren irisgarritasuna zailtzen.

Hori dela eta, Garraio Publikoak bizi kalitatearen dimentsio ezberdinetako aldagaiek – garraio publikoak garapen ekonomikoan duen ekarpena, garraio publikoak garapen sozialean duen eragina, garraio publikoak ingurugiroan duen eragina eta garraio publikoak eskuragarritasunean duen eragina – garraio publikoari esleki dakiokkeen bizi kalitatean duten efektua aztertuta da.

### **3. KONTRASTATU BEHARREKO HIPOTESIEN PLANTEAMENDUA**

#### **3.1. “Garraio publikoak garapen ekonomikoan duen ekarpena” konstruktoaren eta hiriko bizi kalitatearen balorazioarekin duen erlazioa**

Aurrez aipatu den moduan, hiriaren bizi kalitateak baitan hartu behar dituen dimentsio, alderdi eta aldagaiei buruz ikerketa ezberdinak existitzen dira (Lindenboim, 2000; Beltramin eta Bravo, 2003; Luengo, 1998; Pérez Maldonado, 1999; Abaleron, 1998; Benavides, 1998; Pancorbo eta Delgado, 2005). Laurogeigarren hamarkadaz geroztik bizi kalitatearen dimentsio anitzeko ikuspuntua sortzen da alderdi desberdinak kontsideratzen dituen – demografikoa, ekonomikoa, soziala, ingurugirokoa, etab. - (Chacón, 1999; Pancorbo, 1999; Palenzuela, 1999; Luengo, 1998; Elizagarate, 2006; QLNZ, 2003; Europar Komisioa, 2005).

Eskala hauek bizi kalitatea, lau dimentsio ezberdin bitartez – garapen ekonomikoa, garapen soziala, ingurumena eta irisgarritasuna –, neurtzen dute. Hori dela eta, hurrengo hipotesi hauek, aipatu ditugun faktore bakoitza eta hiriaren bizi kalitatearekiko banakako erlazioa aztertuko da. Modu honetan, existitzen den

literaturaren arabera, bizi kalitatea neurtzen duten dimentsio hauek hiriko ikur funtzionalen (Warnaby eta Davies, 1997) garapenarekin erlazionatuak daude. Ikur funtzional hauek hiritarrek bizi kalitatearen hazkunde bat hautematea dakarte. Adierazleen tipologia ezberdina edozein izanik, kasu honetan lan egingo den konstruktua elkarrizketatuei bizi kalitatearen zenbait aldagaien hobekuntza pertzepzioagatik galdetean sortzen dira. Hau da, adierazleen orde, indizeekin lan egiten da. Indize hauek beste adierazgarri batzuekin fusionatzen dira, bertan jasotzen den informazioa kontzentratuz. Indize hauek zuzenak izango dira, izan ere, hauek kopuruan handitzean elkarrizketatuen aldetik zerbitzu hauen balorazio handiago baten isla izan daitekeelako. Horretaz gain, kontuan hartu beharko da indizeen erabilerak informazio sintesi kapazitate handiagoa eta informazioaren erabilera eraginkorragoa eskaintzen badu, datuen ausazkotasun handiagoa ekarriko duela (Leva, 2005).

Adierazi den moduan, bizi kalitate adierazle sistemak lantzen dituzten autoreek hirien bizi kalitatearen dimentsioen eta hiritarrek hautemandako kalitatearen artean erlazio positibo bat dagoela ulertzen dute. Benavides-ek (1998) adierazten du espazio fisikoaren osagaien gainean modu zuzenean eta kultura, ekonomia eta osagai sozialean zeharka eragiten duten estrategien bidez lortuko dela hiri espazio bat okupatzen duten gizabanakoen asetasuna.

Dimentsioetako lehenak -garapen ekonomikoarenak-, aspektu askoren bidez, bizi kalitatearekin duen erlazio zuzenari aipua egiten dio. Lehenik eta behin honek biztanleriaren pobrezian duen eragina azpimarratu behar da, horrela garapen ekonomikoa pobrezia gainditzeko edo biztanleriaren bizi kalitatea hobetzearen funtsezko jatorri bezala ulertu behar delarik (Hall eta Pfeiffer, 2000). Errenta, enplegua, aktibitate ekonomikoa, etab. bezalako eragileek bizi kalitatearen gain eragin zuzena dute (Kotler, Haider, Gertner eta Rein, 2007; Gomez, 2003; Elizagarate et al., 2007; Braun, 2008; Berg, L. Van Den, et al, 2003).

Garapen ekonomikoak, aberastasunak, aktibitate ekonomikoak, ez du zertan bizi kalitate hobetza sortu (Leva, 2005). Zentzu honetan, garapen honen existentziak hirietako bizi kalitatea areagotzen duen edo ez ikertu beharko da. Hau da, garapen ekonomikoak (eta dimentsio honetan jasotzen diren aspektu guztiak) bizi kalitatearen hobekuntzarekin erlazionatzen diren. Erlazio hau modu makal batean agerian jarria edo azaldua izan da autore askoren eskutik, garapen ekonomikoak pertsonen bizitzan izandako errazte elementuen – energia elektrikoa automobilka etab. – agerpenean izandako influentzia bezalako gaiak nabarmentzerakoan.

Hortaz, kasu honetan, hipotesi honetan Garraio Publikoak garapen ekonomikoan duen ekarpena eta Garraio Publikoari egotz dakioken bizi kalitatearen arteko erlazio hau existitzen den frogatuko da. Beraz, hipotesia horrela adieraziko da:

**1. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko garapen ekonomikoari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari esleia dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko efektu nabarmena eta positiboa existitzen da.*

### **3.2. “Garraio publikoak garapen sozialean duen ekarpena” konstruktoaren eta hiriko bizi kalitatearen balorazioarekin duen erlazioa**

Garapen ekonomikoa ona da, baina ez hirietako bizi kalitatea hobetzeko bezain ona. Izan ere, autore batzuek garapen ekonomikoaren garrantzia azpimarratzen dute, beti ere, izakien bizi kalitateak kalterik jasotzen ez duelarik (Casado, 1996). Izan ere,

batzuetan badaude kasuak non ekonomikoki oparoak diren hirien adibideak ikus daitezkeen, baina aberastasuna banatzerako orduan huts egiten duten. Hau bazterte arazoetan eta tentsio sozialaren hazkunderan ondorioztatzen da, ekipamendu sozialaren huts egite eta politika sozialen faltagatik (Adebawale, 2002; Koning, 2001; Anand eta Sen, 2000). Horregatik landu behar den beste aspektu bat dimentsio soziala da, hiriko bizi kalitatearen bidez lehiakortasun iraunkorrean ezberdindu nahi baldin bada behintzat, aspektu sozial hauen elkartzeko subjektiboak zein objektiboak (Abalero, 1998) hirigunetarako hiritarren pertzepzioa eta asebetetze maila zehaztuko dutelako (Perez Maldonado, 1999). Hau da, aspektu sozialek bizi kalitateari hiritarren hautematea mugatuko dute.

Horregatik, hipotesi honetan Garraio Publikoak hirietako bizi kalitatearen aspektu sozialean duen ekarpenak – etxebizitza, hezkuntza, osasuna, etab. – Garraio Publikoari esleia dakiokkeen Bizi Kalitatean duen eragina aztertuko da:

**2. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko garapen sozialari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari egotz dakiokkeen hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko efektu nabarmena eta positiboa existitzen da.*

### **3.3. “Garraio publikoak ingurugiroan duen ekarpena” konstruktoaren eta hiriko bizi kalitatearen balorazioarekin duen erlazioa**

Ingurumenari dagokionez, askotan gertatu izan den bezala, politika ekonomikoan hartutako erabakiek ingurumena alde batera utzi eta kalte egin diotela azpimarratu behar da, garapen ekonomikoa aitzakiatzat hartuta (Repetto et al., 1989). Garapen ekonomiko hau, bere kabuz, ez da hirietako bizi kalitatea hobetzeko gai. Izan ere, hiriko bizi kalitatearen larriagotzea edo kalteari lotua dagoen kanpo eragin sorta bat existitzen da (Jun, 2012).

Kutsadurak, gune berdeen suntsipenak, garraio sistema kutsakorren erabilerak, giza osasunerako kaltegarriak diren produktuen erabilerak etab... ingurugiroan eragina dute (Alfsen eta Vigo, 1993); hirietako bizi kalitatearen hobekuntza baldintzatuz (Chacón eta Silva, 2005; De Nazelle et al. 2008; Costanza, 1994; Elizagarate, 2010).

Analisi eta ikerketa ezberdinetan agerian jarri da nola politika ekonomiko konkretu batzuek edo ingurumenaren babesa ziurtarazten duten neurrien faltak honen kalitatearen okertzea dakarten (Alfsen eta Vigo, 1993; Repetto et al., 1989; Pearce eta Atkinson, 1993); eta ondorioz, baita hiriko bizi kalitatearena era. Autore batzuek, Luengo-k (1998) kasu, ingurumenaren baldintzek hiriko Bizi Kalitatea zehazten dutela diote.

Baina egia da ez dela existitzen hiritarren artean hautematen den ingurumen politika hauek sortzen duten bizi kalitatearen hazkuntza baloratzen duen ikerketarik. Horregatik ondorengo hipotesia “garraio publikoaren ekarpena ingurumenean” konstruktoak garraio publikoari esleia dakiokkeen hiriko bizi kalitatearekin efektu nabarmena duen neurtzera bideratua doa, hipotesia ondorengo izanik:

**3. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko ingurugiroari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari erants dakiokkeen hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko efektu nabarmen eta positiboa existitzen da.*

### 3.4. “Garraio publikoak eskuragarritasunean duen ekarpena” konstruktoaren eta hiriko bizi kalitatearen balorazioarekin duen erlazioa

Azkenik, hiriko irisgarritasunari dagokionez, marko teorikoan, honek hiriko bizi kalitatearen aldagarri eta dimentsio desberdinetan nola eragiten duen zehaztu ahal izan da: alderdi ekonomikoetan (Figuroa eta Reyes, 1996; Jun, 2012; Laurila, 2011), alderdi sozialetan (Glaeser, 2011; Kilpatrick et al. 2007; Figuroa eta Reyes, 1996; Fumitoshi, et al., 2011; De Nazelle, et al. 2008; Van Widen, 2003), ingurumen dimentsioetan (Figuroa eta Reyes, 1996; Rickwood, et al., 2008; Vuchic, 2005; Elizagarate, 2010).

Figuroa eta Reyesek (1996) garraio eta lurraren erabilerak hiriko bizi kalitatearekin duten erlazioa aztertzen dute, eta autoen gehiegizko kontzentrazioak hirietako kanporatzea eragite duela adierazten dute. Kanporatze hauek ingurugiro adierazleek (airea eta energia kontsumoa izan daitezkeen moduan) mugatzen dituzte eta bizi kalitatearen beste dimentsio batzuetara eragingo dute: galera ekonomikoak sortuz, bizi itxaropena gutxituz eta hiriko irisgarritasuna oztopatuz.

Garraioari loturiko koste sozialak, berriz, hiriaren dimentsio eta bertan erabiltzen diren garraio sistemei mugatua egongo da (Fumitoshi et al., 2011). Hirian erabiltzen diren garraio sistemek bertan eginiko energia kontsumoak mugatzen dute. Eta, horregatik, kutsadura emisioen gainean erlazio zuzena dute, hauek aldi berean hiritarren osasunean eragiten dutelarik (De Nazelle, et al. 2008). Kasu honetan, ondorengo hipotesia horrela planteatzen da:

**4. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko irisgarritasunari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari erants dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko efektu nabarmen eta positiboa existitzen da.*

## 4. IKERKETA ENPIRIKORAKO ERABILITAKO METODOLOGIA

### 4.1. Datu bilketa tresnaren diseinuaren prozesua

Hasierako fase batean, 2012ko ekainean, eta metodologia kualitatiboa erabiliz, taldeko hiru dinamika eman ziren. Talde hauek 5 edo 6 pertsonaz osatuak zeuden, guzti hauek adin nagusikoak eta Donostialdekoak, Euskotreneko zerbitzuen erabiltzaileak izan behar ziren (neurri handi edo txikiagoan). Horregatik partaideak Euskotreneko tren instalazioetan hautatuak izan ziren eta zegokien taldean parte hartzera gonbidatuak izan ziren, perfilen ondorengo banaketa izan zezaten:

- Lehen taldea: Gizonezkoak (%50) eta emakumezkoak (%50), 30-50 urtekoak.
- Bigarren taldea: Gizonezkoak (%50) eta emakumezkoak (%50), 40-55 urtekoak.
- Hirugarren taldea: Gizonezkoak(%50) eta emakumezkoak(%50),25-40 urtekoak.

Ereduzko banaketa hau aukeratu zen taldeak homogeneoagoak izan zitezen Donostialdeko metroari buruzko proiektuari eta garraio publiko orokorrari buruzko diskurtso eta iritzi ezberdinak balioztatzeko orduan. Taldeen arteko homogeneotasunaren bilaketa honek muturreko diskurtsoak leuntzen laguntzen du eta

izendatzaile komun minimo batzuk ezartzean ere, taldeen amaierako helburua azken galdeketari begira.

Taldeak adineko zenbait segmentuetan gainjartzea justifikatzen duen beste arrazoi bat, eduki soziologiko handiagokoa dena, tarteko adineko segmentuan, 30-50 urte bitartekoa, jarrera aktiboagoa egotea dela. Orokorrean, eta eztabaida taldeak sortzeko orduan izandako esperientziagatik, eduki soziopolitikoaren duten gaiak aztertzerakoan gazteenek, jarrera pasiboagoa dute, hartzaileagoa, adinekoenen aurrean. Azken hauek borondate hobeagokoak izanik.

Horregatik, eta ikerketa aberasteko helburuarekin, ikerketa kualitatiboaren dinamika taldeen barne distribuzio hau hautatu zen. Talde dinamika hauen helburua, 2012ko ekainaren 5 (talde 1) eta 6an (2 talde) burutuak, galdeketetan sartzera zihoazen itemak zehaztea zen. Horretarako, planteatutako hipotesi teorikoetatik abiatuz, interpretazio eta erantzun errazeko kontzeptuak lortzea bilatzen zen, kontsultan erabil zitezkeenak. Dinamika hauetatik aurrera – aurreko atalean aipatu moduan – ikasketari loturiko arazoaren konplexutasuna jasotzen duen neurketa tresna egoki baten diseinuan lan egin hala izan da.

Ikerketaren bigarren fasean, garraio publikoaren erabiltzaileei 2600 elkarrizketa pertsonal egin zaizkie galdeketa egituratu baten bitartez. Kaleko lana 2012ko azaroan, Euskotrenek konpainiako garraio publikoko operadore (trena, tranbia, autobusa) ezberdinen elkarreragina puntu ezberdinetan gauzatu zen. Ereduaren aukeraketarako etapaz etapako laginketa edo konglomeratuen bidezkoa jarraitu zen, sexu eta adinagatik estratifikatua (lagina populazioaren adierazgarria izan zezan), eta aurretik finkatutako kuota serie batzuen arabera banatuz.

Laginaren hautaketa ikerketaren populaketaren antzerakoak diren laginaren ezaugarriak bilatuz egin da. Horretarako, laginaren deskribapenerako ondorengo aldagaiak erabili dira: erabilitako operadorea, garraiobidearen erabilpen bolumena, eta geltokietako erabiltzaileak, korridorea, tramua, ordutegia eta asteko eguna. Horrela, elkarrizketak operadore motaren arabera banatuak izan dira (autobusa, trena eta tranbia) eta erreferentzia geltokia (bigarrenean), elkarrizketatutako pertsona guztiak garraio publikoaren erabiltzaileak zirelako.

Horrela, lagina hurrengo moduan banatzen da: Bilbo eta Gasteizeko tranbietan elkarrizketatutako 400 pertsona, 1410 Euskotreneko trenbidean (Atxuri- Amara, Txorierri, Urdaibai eta Lasarte-Hendaya), eta 790 autobus-linea ezberdinetan, %95,5eko segurtasun mailarentzako.

Ikerketa honetan planteatutako helburuak betetzeko eta hipotesiak kontrastatu ahal izateko lortutako datuei analisi teknika zehatz batzuk aplikatuko zaizkio. Horregatik, lehenik eta behin, haueko konstruktua hauek – garraio publikoaren ekarpena garapen ekonomikoan, garraio publikoaren ekarpena garapen sozialean, garraio publikoaren ekarpena ingurugiroan eta garraio publikoaren ekarpena eskuragarritasunean – neurketarako item hauek neurri eskala fidagarri eta baliagarri bat osatzen ahal duten balioztatzeko AFB bat egingo da. Eta erregresio lineal anitz baten bitartez, analisi faktorialean ateratako konstruktua bakoitzaren eta “garraio publikoari egotz dakiokeen bizi kalitate” menpeko aldagaiaren artean korrelazio positibo eta esanguratsuak existitzen ahal diren aztertuko da. Honek hiriko bizi kalitatearen eta



konstruktuen artean existitzen den erlazioa aztertzea ahalbidetuko du, eta, gainera, bizi kalitatea eta konstruktua osatzen duten faktore bakoitzaren arteko banakako erlazioa.

#### 4.2. Erabilitako metrikak eta datu analista

Konstruktio eta eskalarako erabilitako metrikak bibliografiaren berrikustean aurkitutako modelo teorikoetatik egokituak izan dira. Hain zuzen ere, berrikuste bibliografikotik abiatuz, garraio publikoaren erabiltzaileek – talde dinamiken bitartez – zer item eta nola ulertzen dituzten antzemateko aukera eman digun analisi kualitatibo bat egin da. Gainera MetroDonostialdeari buruzko onarpen ikerketa bat aprobetxatuz, metriken baliotasunari buruzko test bat egin zen, doikuntzak egiteko aprobetxatuz eta planteaturiko eredia hobetuz. Horrela, aurrepauzu hauek item ezberdinak osatzen dituzten konstruktioen gainean banakoek duten pertzepzioa azaltzen lagunduko diguten elementuak zehazteko balio izan duelarik. Hau da, modu honetan erabilitako eskalaren *edukiaren baliotasuna* bermatzen da; zeren, alde batetik, ezarritako marko teorikoan oinarritzen da; eta beste alde batetik, dinamika horien bitartez eta arlo honetako (merkatal ikerkuntza jorratzen duen IKERFEL konpainiako) bi adituen iritzia bitartez, jarraian lan egingo den eredura egokituz.

Horregatik banakoek hautematen eta garraio publikoari egozten dioten “hirietako bizi kalitatearen” aipamena neurtzeko, hiriko bizi kalitatean oinarritutako bereizte estrategiaren garapenari buruzko literatura erlatiboa egokitu eta kontsideratu dugu, kalitatearen eboluzioaren proposamenak barne. Konkretuki Europar Batzordeak 2004eko kontu-ikuskaritzan proposatutako eskala (Europar Komisia, 2005) eta gai honetan maila teorikoan autore aintzatetsienengatik planteatutako eskalak (Pancorbo, 1999; Luengo, 1998; Pérez Maldonado, 1999; Abaleron, 1998; Lindenboim, 2000; Benavides, 1998; Palenzuela, 1999; Chacón, 2004; Kotler, Haider, Gertner eta Rein, 2007). Azkenik, gai hau lantzen duten erakunde nagusiek erabiltzen dituzten neurtze eskalak erabili dira.

Aipatu den bezala, literaturan normalean erabilia izan den lehen dimentsioa *garapen ekonomikoa* da. Dimentsio honek hiriko garapen ekonomikoa, eskuragarri dagoen aberastasuna, existitzen den aktibitate ekonomikoaren maila, hiriko aktibitate mota, aberastasunaren banaketa, enplegu maila eta abarri egiten dio erreferentzia (Europar Komisia, 2005; Pancorbo, 2008; Parra, 2003; Palenzuela, 1999; Luengo, 1998; Pérez Maldonado, 1999; Abaleron, 1998), eta gai honetan lan egin duten erakunde nagusiek erabili dituztenak ere. (QLNZ – New Zeland – 2003). Hall eta Pfeiffer-ek(2000) garapen ekonomikoa pobrezia gainditzearen eta herriaren bizi kondizioen hobekuntzaren kausa nagusia dela azpimarratzen dute.

Literaturan orokorrean onartua izan den beste dimentsioetako bat *garapen soziala* da, gizakien bizi kalitatearen garapen motari(Casado, 1996), eta, konkretuki, osasunari, politika sozialei eta berdintasun sozialari (Adebowale, 2002; Koning, 2001; Anand eta Sen, 2000) erreferentzia egiten diolarik. Horregatik, dimentsio honetan etxebizitza, hezkuntza, osasuna, bizi-itxaropena, kriminalitatea, biztanleriaren formakuntza edo prestakuntza etab. (Europar Komisia, 2005; Pancorbo, 2008; Elizagarate, 2010, Luengo, 1998; Pérez Maldonado, 1999; Abaleron, 1998; Lindenboim, 2000; Benavides, 1998; Palenzuela, 1999; Chacón, 2004; Kotler, Haider, Gertner eta Rein, 2007). Item guzti hauek zehaztuko dute hiri horretan bizi diren gizakiek espero behar dituzten baldintzak (osasuna, etxebizitza, maila kulturala, segurtasuna etab.).

*Garraio Publikoak Ingurumenean duen ekarpenaren* konstruktioan hiriko ingurumen baldintzei buruzko alderdiak sartzen dira. Alde batetik airearen kalitateari erreferentzia egiten dioten alderdiak hartzen dira kontuan (ozono mailak, aire partikulen kontzentrazioa, etab.); eta bestetik “kalitate kontsumoaren ereduen” alderdiei buruzkoak (sortutako hondakin solidoak, errausketa, etab.). Azkenik, herritarren dentsitate demografikoa eta hauentzat erabilgarri gelditzen diren espazio berdeak kontuan hartzen dira.

### 1. Taula. Planteaturiko lau konstruktio neurtzeko erabilitako itemak

Itema		Deskribapena
Izena	Dimentsioa	
<b>GARRAIO PUBLIKOAK GARAPEN EKONOMIKOARI EGINIKO EKARPENA (ECM)</b>		
Zerbitzuak	ECM1	Garraio publikoak hiriko zerbitzu gehigarri gehiago eta hobetuen garapenean lagundu du: kulturalak, aisia, osasun zerbitzuak, etab.
Jarduera Ekonomikoa	ECM2	Garraio publikoa erabakigarria da egoera ekonomikoa hobetuko duten (aktibitate tasa, enplegu tasa, etxeko bakoitzeko diru-sarrerak, Barne produktu gordina, etc.) jarduera ekonomiko, lanpostu, enpresa... gehiago sortzerakoan
<b>GARRAIO PUBLIKOAK GARAPEN SOZIALARI EGINIKO EKARPENA (SOC)</b>		
Osasuna	SOC1	Garraio publikoak osasuna hobetzea ekarri du - istripuak gutxiagotuz, gas gutxiago, osasuna prestazioekin etab.
Istriputasuna	SOC2	Garraio publikoak pertsonen beraien lekualdatzetan auto partikularraren erabilera jaistearen ekarri du, istriputasun tasa gutxituz
<b>GARRAIO PUBLIKOAK INGURUMENARI EGINIKO EKARPENA (AMB)</b>		
Garraio garbiak	AMB1	Garraioak eragina izan du jendeak garraio publikoa geroz eta gehiago erabiltzean, hau garbiagoa eta ez horren kutsakorra izateagatik
Gune berdeak	AMB2	Garraio publikoak hiritar guztientzat erabilgarriak diren gune berdeen sorkuntza mesedetu du
Kutsadura mailak	AMB3	Garraio publikoak kutsadura mailak modu nabarmenean jaistearen ekarri du
<b>GARRAIO PUBLIKOAK IRISGARRITASUNARI EGINIKO EKARPENA (TRP)</b>		
Auzoen lotura	TRP1	Garraio publikoak bizi naizen inguruko gune eta auzoak gerturatu eta integratu ditu, hiritarrei lekualdaketa irisgarriagoak baimenduz
Lekualdaketa azkarrak	TRP2	Garraio publikoak eguneroko lekualdaketa azkarragoak eta erosoagoa izatea posible egin du
Lekualdaketen kalitatea	TRP3	Garraio publikoak lehen urutiago gelditzen ziren lekuetara kalitatearekin lekualdatzea baimentzen du, hiriaren irisgarritasuna hobetuz

Iturri: egileek egin

Azkenik, *irisgarritasuna* eta *hiri-garraioa* dira kontuan hartu beharreko konstruktoak. Dimentsio honek garraio publikoaren, bidaiaren kalitatearen (kalitatea, segurtasuna, erosotasuna, etab.) eta garraio sistemen erabilera mailari egiten dio erreferentzia (Vuchic, 2000). Europar batzordeak garraio publikoan egiten diren bidaien eta lekualdatzeak duen iraupenaren funtzioan definitzen du dimentsio hau (Europar Komisia, 2005). Gainera, modu iraunkorrean honek hiriko forma eta espazio egitura aldatzeko duen gaitasuna kontuan beharko da (Loo eta Chow, 2011).

Puntu honetatik aurrera, “*garraioak garapen ekonomikoari eginiko ekarpena*”, “*garraioak garapen sozialari eginiko ekarpena*”, “*garraioak ingurumenari eginiko ekarpena*” eta “*garraioak irisgarritasunari eginiko ekarpena*” konstruktoak neurtzeko eskala eraiki da, analisia oinarritu den eredu teorikoetan erabilitako informazio guztia jaso nahian. Baina neurtu nahi denari egokituz: garraio publikoak adierazgarri hauetara egiten duen ekarpenari buruzko banako bakoitzaren pertzepzio subjektiboa. Horretarako elkarrizketatuek talde dinamiketan, item batzuen artean ez zutela desberdintzen egiaztatu zen, eta horregatik, haientzat biek berdina neurtzen zuten. Honek, autoreek planteaturikoak elkartuko dituen item berri batzuen erredakzioa suposatzen du; izan ere, elkarrizketatuari honi buruz duen pertzepzioari buruz galdetzen zaionean, ez du desberdintzen nolako eragina duen aldagarri batzuen edo besteen gainean. Hau horrela da, elkarrizketatuek, bizi kalitatearen aldagaien pertzepzioari buruz galdetuta direnean, aldagaien artean ezberdintzen ez dutelako (aktibitate tasa, edo errenta, kasu). Ondorengo taulan konstrukto edo aldagai ezkutu bakoitzaren neurketa eta proposaturiko ereduaren kontrastatzeko kontsideraturiko itemak aipatzen dira.

Elkarrizketatuek hautemandako hiriko bizi kalitatearen neurketari dagokionez, garraio publikoari egozten zaion bizi kalitateari buruz hauek eginiko balorazioa erabili da, hurrengo taulan adierazten den heinean.

## 2. Taula. “Garraio Publikoari egozten zaion Bizi Kalitatea”-ko erabilitako itemak

Itema	Deskribapena
Izena	
<b>HIRIKO BIZI KALITATEA (CV)</b>	
Bizi kalitatea	Garraio publikoak bizi kalitatea hobetzeko orduan zein neurritan lagundu duen

Iturri: egileek egina

Item bakoitzak azaldutako kontzeptu guztiak zehaztuz gain, aldagai bakoitzerako erabilitako eskala neurriak zehaztea beharrezko bihurtzen da. Lehenik, garraio publikoak hiriko Bizi Kalitatearen aldagai bakoitzari egindako ekarpena neurtzeko proposaturiko hamar itemak “likert motako” eskala baten bidez neurtuak izan dira. Likert eskala honetan, 0tik 10era baloraturik, 0ak proposaturiko baieztapenarekin desadostasun osoa adierazten du, eta 10ak baieztapenarekin adostasun osoa adierazten du.

Halaber, likert eskala hau inkestatuek Garraio Publikoari egotzitako Bizi Kalitatearen balorazio neurtzeko erabiltzen da. Kasu honetan, beste 10 itemetan bezala, baieztapenarekin desadostasuna balore txikiekin erakusten da – 0a baieztapenarekin desadostasun osoa izanik -; kontraz baieztapenarekin adostasuna balore altuek islatuko dute, 10a balore altuena izanik.

### 3. Taula. Planteaturiko lau konstruktuen itemen neurtze eskala

Itema		Deskribapena										
Izena	Dimentsioa											
<b>GARRAIO PUBLIKOAK GARAPEN EKONOMIKOARI EGITEN DIO EKARPENA (ECM)</b>												
Zerbitzuak	ECM1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Jarduera Ekonomikoa	ECM2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
<b>GARRAIO PUBLIKOAK GARAPEN SOZIALARI EGINIKO EKARPENA(SOC)</b>												
Osasuna	SOC1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Istriputasuna	SOC2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
<b>GARRAIO PUBLIKOAK INGURUMENARI EGIKO EKARPENA (AMB)</b>												
Garraio garbiak	AMB1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Gune berdeak	AMB2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Kutsadura mailak	AMB3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
<b>GARRAIO PUBLIKOAK IRISGARRITASUNARI EGINIKO EKARPENA (TRP)</b>												
Auzoen lotura	TRP1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Lekualdaketa azkarrak	TRP2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		
Lekualdaketen kalitatea	TRP3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Batere ez adoz								Erabat adoz		

Iturri: egileek egina

#### 4.3. Erabilitako metrikak: planteaturiko konstruktuen baliotasuna eta fidagarritasunaren analisia

Planteaturiko neurtze eskala autore ezberdinek proposaturiko bizi kalitate adierazle sistema asebetetzailerik – hau da, hiritarrek duten pertzepzioari – ezartzearen ondorioa da. Horretarako, autore batzuek – Pancorbo eta Delgado-k (2005) kasu – proposaturiko adierazle sistema eta bereziki Europar Komisia 2004ko Hiri Ikuskaritzarako planteaturikoa asebetetzailerik testuingurura moldeatu dira.

Neurtzeko tresnaren eraginkortasuna bermatzeko asmoarekin, jarraian eskala orrazteko<sup>1</sup> – eta honen dimentsiotasuna, fidagarritasuna eta egokitasuna aztertuz –

<sup>1</sup> Eta baita konstruktio edo faktore bakoitzarena ere.

aurrera eraman diren kontrasteen azalpena adieraziko da.

Aipatutako baloreei erreparatuz gain, konstruktu-fidagarritasuna egiaztatzeko asmoz, esferitate frogak egin da. KMO (Kaiser-Meyer-Oklin) indizearen 0,929 balioak, eta Bartlett-en esferitate frogak konstruktua %99,99 ( $p$  value = 0,000) esanguratsua izateak, aztertzen ari den konstruktuen fidagarritasuna ona dela baieztatzen dute.

#### 4. Taula: KMO indizea eta Bartlett-en esferitate frogak

KMO-ren laginaren egokitzapenaren neurketa		,893
Bartlett-en esfericitate proba	Chi-karratu hurbildua	14879,435
	gl	45
	Esang.	,000

Iturri: Lanketa propioa

Erabilitako eskalaren *funts baliagarritasunari* dagokionez, aukeraturiko item guztiak, dagoeneko literaturaren arabera eta bereziki Europar Komisioak proposatutako bizi kalitatearen adierazle sistemaren arabera aukeratu direla gogorarazi behar da. Gainera, beste autore nahiz elkarte internazionalak proposatutako adierazle sistemak aztertu dira, lau dimentsio hauek komunak direla baieztatzen. Kasu honetan, pertsonen adierazle hauei buruzko pertzepzioetatik galdetzen zaienez, fase esploratzaile erabilitako metodologia azken galdeketa hau lanaren esangura eta beharretara moldatzeko erabili izan da. Esandakoarekin, badirudi funts baliagarritasuna bermatuta dagoela, lehenago ezarritako marko teoriko batean oinarriturik baitago eta galdetutako enfilatuetatik pasatzeaz gain, materia oso ongi ezagutzen duten adituek errebisatua baita.

Neurtze eskalaren baliagarritasuna, faktore bakoitzaren batz besteko karga estandarizatuak 0.70 inguru egon behar direla (Hair, Anderson, Tatham eta Black, 2006; Fornell eta Larcker, 1981) eta karga bakoitzak 0.60tik gora izan behar duela (Bagozi eta Yi 1988) aipatu behar da. Hau guztia, 1.96, 2.576, edo 3.3101 baino handiagoak diren “ $t$ ” balio jakin batzuentzat, %95, %99 eta eta 99.9 konfiantza maila, hurrenez hurren. Bakoitzeko fidagarritasuna era kontuan izango da, eta 0.50<sup>2</sup> baino handiagoak diren balioak eskatuko zaio adierazle horri (Bigné eta Blesa, 2002).

6. Taulan azaltzen den bezala, ezarritako irizpideak betetzen dira. Karga faktorial guztiak 0.7<sup>3</sup>tik gorako balioa dute, ECM2 eta TRP3 aldagaiak – nortzuk, nahiz eta ez iritsi, 0.60tik gorako oso gertu dauden balioetan geratu diren – izan ezik. Beraz, zeroren ezberdinak direla %99.9ko konfiantzarekin esan daiteke (hau da, koefiziente kritikoa 3.3101tik gorakoa dela). Honek aldagai behagarriak euren konstruktuekin erlazioan daudela baieztatzeaz gain, konstruktua eta adierazlearen proposatutako harremana egiaztatzen dela – proposatutako ereduaren baliagarritasun konbergentea aipatuz – baieztatzen du.

<sup>2</sup> Nahiz eta autore batzuek 0.3-ko balio bat eskatu, itema ez ezeztatzen

<sup>3</sup> 0.7ko karga faktorialak eskatzeko logika balore hau VL-K ítem-en azaldutako bariantza 0.5 ingurukoa delan datza. Nahiz eta balore txikiagoek adierazlearen bariantzaren gehiengoa ausazko akatsarekin lotuta dagoela erakutsi, karga faktorial txikiagoak onartzen dituzten autoreek badaude. Alde batetik, 0.5 baino handiago balore minimoa eskatzen dute (Steenkamp eta Trijp, 1991; Martín Armario, 2003; Hair, Anderson, Tatham eta Black, 2006), beste autore batzuk – berriz – 0.6ko karga faktorialak eskatzen dute (Bagozi eta Yi, 1988).

### 5. Taula: Azken neurtze eskala baliagarritasun: baliagarritasun diskriminatzaile

	1	2	3	4
1. ECM	0,47	0,912	0,618	0,518
2. SOC	[0,911;0,999]	0,53	0,699	0,594
3. AMB	[0,746;0,826]	[0,804;0,868]	0,59	0,377
4. TRP	[0,678;0,762]	[0,737;0,805]	[0,582;0,646]	0,55

**Oharra:** Diagonalak ateratako batz besteko bariantzaren karratua adierazten du, diagonalaren goikoak berriz bariantza erdibanakoa (korrelazioen karratua). Diagonalaren azpian %95ko konfidantzaratearekiko faktore estimatuen korrelazioak erakusten dira.

Iturri: Egileek egina

Baliagarritasun diskriminatzaileari dagokionez, aurreko taulan ikus daitekeen bezala, ateratako batz besteko bariantzak faktoreen korrelazioak baino handiagoak dira, bi faktoreen – *garraio publikoaren ekarpena garapen ekonomikoan* eta *garraio publikoaren ekarpena ingurumenarenean*, *garraio publikoaren ekarpena garapen sozialeko* faktorearekin – kasuetan izan ezik. Edonola ere, *garraio publikoaren ekarpen garapen sozialean* eta *garraio publikoaren ekarpena ingurumenean* – nahiz eta euren AVE korrelazio karratuak baino txikixeagoa izan – baliagarritasun diskriminatzaile dagoela baieztatzea dago, diferentzia hori minimoa baita. Gainera, taulan ikus daitekenez, “konfiantza artekarien test”-ari jarraituz gero, kasu honetan – bariantzari 2 aldiz akats estandarra aplikatzen – ez dago 1 balorea barneratzen duen korrelaziorik. *Garraio publikoaren ekarpena garapen ekonomikoan* eta *garraio publikoaren ekarpena garapen sozialeko* konstruktuen kasuetan oso gertu daude. Baina 1 balorea barneratzen ez dutenez – Anderson eta Gerbing-k esandakoa kontutan izanik (1988) – baliagarritasun diskriminatzailea betetzen dela baieztatu daiteke.

### 6. Taula. Planteaturiko faktoreen baliozpena: fidagarritasuna eta baliotasun konbergentea

Aldagai	Indikatzailea	Faktorearen zama	t-balio sendoa	CA	FK	AVE
ECM	ECM1	0,719**	27,069	0,66	0,64	0,47
	ECM2	0,649**	32,554			
SOC	SOC1	0,747**	29,373	0,66	0,69	0,53
	SOC2	0,712**	32,116			
AMB	AMB1	0,769**	30,527	0,84	0,81	0,59
	AMB2	0,739**	32,372			
	AMB3	0,804**	27,692			
TRP	TRP1	0,744**	30,528	0,76	0,78	0,55
	TRP2	0,823**	23,411			
	TRP3	0,648**	35,226			

**Notes:** NFI = 0,933; NNFI = 0,898; CFI = 0,935; IFI = 0,935; AGFI = 0,896; RMSEA = 0,09; GFI = 0,945 \* p<0,05; \*\* p<0,01 CA = Cronbach-eko  $\alpha$ ; CR = fidagarritasun konposatua; =ateratako batz besteko bariantza

Iturri: Egileek egina

Gainera, ereduaren zehaztapen maila frogatzeko asmoz, egokitasun adierazleak aztertzen dira. Taulan, azken ereduaren fidagarritasun zein baliagarritasun konbergenteei dagozkien adierazleak erakustez gain, ereduaren fidagarritasun adierazle nagusien laburpen bat adierazten da. Ikustea dagoen bezala, GFI, AGFI, IFI eta CFI adierazleei dagozkien baloreak 0.9<sup>4</sup> inguru daude. Era berean, RMSEA balorea gomendatzen den 0.08ko balioa baino altuxeagoa dela ikus daiteke. Halere, eredu mota honetarako orokorrean onartutako baloreak betetzen direnez, egokitze adierazleak nahiko onak direla uler daiteke.

Dimentsioen fidagarritasunari dagokionez, barne funtsezkoitasun metodoarekin aztertuz, Cronbach-en Alfak 0.7 ingurukoa edo altuagoa direla ikus daiteke. 0.7 baino balore baxuagoa duten bi dimentsioen kasuetan fidagarritasun konposatua aztertzen da. Orokorrean, baloreak nola hobetzen diren ikus daitekeela eta – bereziki Garraio Publikoak Bizi Kalitatearen dimentsio sozialean duen ekarpenaren konstruktua balorea – balore guztiak<sup>5</sup> onargarriak direla esan daiteke. Gainera, ateratako bataz besteko bariantza (AVE) kontuan hartuz, balore guztiak 0.5<sup>6</sup>tik gorakoak – edo oso gertukoak – direla argi ikus daitekeenez, balore hauek onargarriak dira (Hair, Anderson, Tatham eta Black, 2006).

Orain arte azaldutako guztia kontuan hartuz, lortutako eskala – nor (autore ezberdinek proposatutako) bizi kalitatearen adierazle sistemaren (hiritarreko pertzepziara aplikatzen den) aplikazio bat den – Garraio Publikoaren ekarpena hirien bizi kalitatearen alde ezberdinetan balorazioaren maila neurtzeko tresna nahiko fidagarria eta baliagarria dela ondorioztatu daiteke.

Modu honetan, 10 itemetako eskala bat planteatzen da. Item hauek honako hauek dira: alde batetik, aktibitate ekonomiko handiagoa eta hirian zerbitzu gehiago eta hobeak sortzen diren (ECM1) eta (ECM2); beste alde batetik, osasunaren hobekuntza eta ibilgailu pribatuaren erabilpena (SOC1) eta (SCO2); beste alde batetik, gutxiago kutsatzen duen garraio publikoaren erabilera handiagoa, zonalde berdeen sorrera eta kutsaduraren murrizketa (AMB1), (AMB2) eta (AMB3); eta amaitzeko, auzoen integrazioa, eguneroko desplazamendu azkar eta erosoak eta urrun aurkitzen diren auzoen konexioak (TRP1), (TRP2) eta (TRP3).

#### **4.4. Proposatutako erregresio lineal anizkoitz ereduaren balioztapena eta diagnostikoa**

Erregresio lineal anizkoitz hau balioztapena ziurtatzeko, lehenik eta behin, multikolinealitate arazoaren existentzia baztertuko behar izango da; hau da, aldagai azaltzaileak konbinazio lineal gisa espresatu ahal izatea baztertuko da. Multikolinealitatea ohiko akats bat da erregresio linealean, akats estandarretan eta estimatutako erregresio koefizienteen interpretazioan eragiten duena oso koerlazonaturiko aldagai independenteak izategatik (Luque, 2000). Kasu honetan, taulan ikus daitekeenez, multikolinealitate arazorik ez da existitzen 0tik urruntzen diren tolerantziekin (guztiak 0,5 inguruan egonik).

<sup>4</sup> AGFI-k lortutako balorea 0.9 baino txikixeago dela ikus daiteke, nahiz eta 0.9tik gorako baloreak gomendatu. Halere, aztertutako ordeko ereduak datu hobeak lortuko ez lituzketenez, hau posiblea den eredu hobe dela onartzen da.

<sup>5</sup> Nahiz eta dimentsio ekonomikoa 0.7ren azpitik geratu.

<sup>6</sup> Dimentsio ekonomika, zein 0.7 baino basuxeagoa den, izan ezik. Edonola ere, dimentsio honen balorea onargarritzat hartzea dago, batez ere beste dimentsioen balioak kontuan hartzen badira.

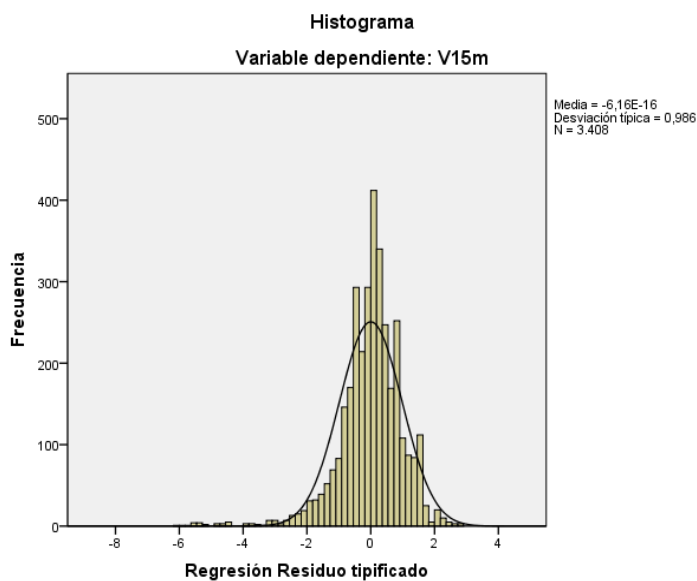
## 7. Taula. Menpeko aldagai eta aldagai independenteen kolinealitatearen froga

Modeloa	kolinealitate-estadistikoak	
	Perdoia	FIV
ECM	,551	1,814
1 SOC	,480	2,084
AMB	,538	1,857
TRP	,588	1,701

Iturri: Egileek egin SPSS erabiliz

Jarraian hondar normalizatuak aztertzen dira, planteatu dugun eredu linealera egokitzen ez diren kasuak zein puntutaraino existitzen diren aztertu, eta hondarrak banaketa normal bat duten ikusi ahal izateko. Kasu honetan, hurrengo grafikoan<sup>7</sup> ikusten denez hondarrak banaketa normal<sup>8</sup> bat jarraitzen dute, beraz normaltasun hipotesia<sup>9</sup> betetzen dela uler daiteke.

### 1. Grafikoa. Hondar estandarizatuaren banaketa



Iturri: Egileek egin SPSS erabiliz

Homozedastizitate hipotesia betetzen dela baieztatzera jo da modu berean, eta, beraz, hondar independenteen aldakortasuna aldagai azaltzaileetatik independente da. Gauza bera gertatzen da perturbazio ausazkoen independentziarekin.

<sup>7</sup>Kolmogorov Smirnov test baten bitartez erregresioaren normaltasuna kontrastatzearen interesgarritasunaz aparte, kasu honetan jaramonik ez egitea eta bakarrik grafikoari kasu egitea beharrezko baldintza bat ez delakoan erabaki da.

<sup>8</sup> Badirudi badagoela laginaren elementuren bat emaitza kanpainaren batz besteko balioetatik desbideratzen dena; vaina gutxi dira eta ez dute ezberdintasun nabarmenik.

<sup>9</sup> Ez da beharrezko baldintza bat zenbait ELOE motetan. Akatsak normalak direnean, KTA estimatzailea (Karratu txikien Arrunta) KTZ-ren (Karratu txiki Zabalduen) baliokide da gehienezko egiantz.



## 5. EMAITZEN ANALISIA ETA HIPOTESIEN EGIAZTAPENA

Jarraian, ikerketa eraikin bakoitzaren erlazioa bizi kalitatearekin aztertzean zentratzen da. Orain egin den moduan bizi kalitatearen eta eraikin bakoitzaren arteko erlazioa determinatuko da, bakoitzaren  $\beta$ -tetatik abiatuz. Bere esanguratsutasuna determinatzeko erlazio bakoitzerako probabilitate neurria ikusiko da.

Lehenengo pausua alfa koefizientearen erregresioa kontsideratu behar da, 4,303koa dena kasu honetan. Koefiziente honek beste efektu batzuen gabezia (hau da, aldagai independenteak 0 direnean) bizi kalitate menpeko aldagaiaren balioa adierazten du.

**8. Taula:  $\beta$  tipifikaturiko koefizienteen matrizea**

Modeloa	Koefiziente ez estandarizatuak		Koefiziente tipifikatuak		t	Esang.
	B	Error típ.	Beta			
(Konstante)	4,303	,140			30,831	,000
1 ECM	,065	,021	,065		3,044	,002
SOC	,190	,025	,173		7,556	,000
AMB	-,004	,021	-,004		-,191	,848
TRP	,242	,022	,231		11,172	,000

Iturri: Lanketa Propioa SPSS erabiliz

Taulan ikus daitekeenez, eraikinari loturiko beta 0,065eko balioa du. Honek adierazten du aldakuntza oso mugatua izan arren, %99,8ko (0,002ko p balioa) esanguratsutasun maila bateko erlazio positibo bat existitzen dela. Hau da, hiriko garapen ekonomikoa handitu edo hobetzean hiritarrek hautemandako bizi kalitatea hobetzen dela esan daiteke. Ondorioz, hiriko garrio publikoari egotzi dakioken bizi kalitate eta neurri eskalaren “*garrio publikoaren ekarpena garapen ekonomikoan*” konstruktoari erreferentzia egiten dion lehengo hipotesia onartzen da:

**1. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko garapen ekonomikoari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari esleia dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko erlazio nabarmen eta positiboa existitzen da.*

Bigarren hipotesiari dagokionez, taulan ikusten den moduan, eraikinari loturiko beta 0,173ko balio bat dauka. Eraikin honen kasuan bizi kalitatearen bariantzara egindako ekarpena garapen ekonomikoarena baino zertxobait handiago da. Gainera erlazioa positiboa dela %99.99 (0.000ko p balio batekin) mailako esanguratsutasun batekin adierazi behar da. Honek adierazten du hiriaren garapen soziala handitu edo hobetzean hiritarrek hautemandako bizi kalitatea hobetzen dela. Horrela bigarren hipotesia onartzen da:

**2. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko garapen sozialari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari egotz dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko erlazio nabarmen eta positiboa existitzen da.*

Ingurugiro eraikinaren kasuan, erlazionaturiko beta oso txikia da. Izaera negatiboa izan arren, bere balio urria ikusita, ez da eragin “negatiboa” kontutan izango bizi kalitaterako. Izan ere, beta honen esanguratsutasunari arreta jarritz, 0,848ko balio bat duela ikus daiteke. Honek esan nahi du menpeko aldagaia zoriaren eraginez gehiago aldatzen dela, “ingurugiro” aldagai independentearen eraginez baino. Hau esanda, erlazio negatibo bat existitzen denik ezin daitekeela esan azpimarratu behar da: hau oso

txikia delako eta ez esanguratsua %95eko maila batekin. Honek argitzen du bizi kalitate aldagaia ingurugiro eraikinaren eraginpean ez dagoela, beraz modu independentean funtzionatuko du. Horregatik, hirugarren hipotesia baztertzen da.

**3. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko ingurugiroari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari erants dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko erlazio nabarmen eta positiboa existitzen da.*

Azken hipotesiari dagokionez, taulan behatu daitekeenez, irisgarritasun eraikinari erlazonaturiko beta 0,231eko balioa dauka. Kasu honetan eraikin honek bizi kalitatearen bariantzari egindako ekarpena erregresio linealean<sup>10</sup> kontsideratutako aldagai independenteen artean handiena da. Gainera %99.9ko esanguratsutasun maila batekin (0,000ko p balioa) erlazio positiboa duela adierazi behar da. Honek adierazten du irisgarritasuna handitu edo hobetzean – hiriko garraio sistema publiko soziala potentziatuz – hiritarrek hautemandako bizi kalitatea hobetzen dela. Eta horregatik, azken hipotesi hau baieztatzen da.

**4. Hipotesia:** *Garraio publikoak hiriko irisgarritasunari eginiko ekarpenaren dimentsioaren eta garraio publikoari esleai dakioken hiriko bizi kalitatearen balorazioaren arteko erlazio nabarmen eta positiboa existitzen da.*

## 6. EZTABAIDA OROKORRA eta ONDORIOAK

Kalitatearen konplexutasun kontzeptualari heldu ahal izateko autoreek proposatutako bizi kalitatearen adierazle sistemak hainbat epigrafe dituzte. Autore nagusienek egindako proposamen hauek (Pancorbo, 2008; Luengo, 1998; Pérez Maldonado, 1999; Abaleron, 1998; Lindenboim, 2000; Benavides, 1998; Palenzuela, 1999; Chacón, 2004) maila teorikoan landuak izan dira, baina hiritarrek aldagai hauek hiriraren bizi kalitatea hobetzen duten edo ez aztertzeke, ez da ebidentzia enpirikorik jaso. Gure ikerketan garapen giza-ekonomiko eta ingurugiroaz aparte, hiriko mugikortasuna bera elementu bezala barneratu da.

Gure ikerketan, elkarrizketatuek garraio publikoak bizi kalitatearen aldagai ezberdinekiko eraginaren hautematea neurtzeko erabakia hartu da. Horretarako, lehenik, ekarpen hori neurtzeko baliagarri izan daitezken lau faktore proposatu dira. Faktore hauek Europar komisioak (2005) eta Pancorbo (2008) proposatutako eskaletara egokitu dira, talde dinamiken bitartez gauzatutako azterketa kualitatibo baten arabera. Ikerketa honek, aztertu nahi diren lau faktoreak neurtzeko galdeketa bat finkatzeko aukera eman zigun. Hortik aurrera, alde kuantitatiboan, aurrez ezarritako helburuetarako proposatutako faktoreak baliagarriak direla baieztatu da. Hala ere, baieztapen hori gure ikerketarako bakarrik egin dela azpimarratu behar da, eta beraz ezin dela eskala hau orokortu.

Ikerketaren emaitzek, garapen ekonomikoak, giza garapenak eta irisgarritasunak hautemandako bizi kalitatean duten eragina frogatzea ahalbidetu digu. Eragin hau

---

<sup>10</sup>Logika dauka, ikerketa enpirikoa bakarrik hiriko mugikortasun eta irisgarritasunarekin erlazonaturiko ingurune batean aurrera eraman delako. Gainera galdeketa garraio publikoa eta bere eragina bizi kalitate aldagaien gain ikuspegi batetik formulatuta dago; beraz, eraikin honen garrantzia ulertzen da.

esanguratsua eta positiboa da; eta beraz, ekonomia, gizarte eta mugikortasun alorretan jasotako hobekuntzak hiriaren bizi kalitatearen hautematea zuzenean hobetuko dute. Gainera, hiriko kudeatzaileak, eragin honen jakile, hiru alorrak hobetzeko ekimenak abian jarriko dituzte ( ekonomia, gizarte eta irisgarritasuna); neurri horiekin hiriak eskaintzen duen bizi kalitatearekin hiritarrek duten asebetetzea hobetuko baitute.

Bestalde, ingurugiroaren eta hirien bizi kalitatearen arteko eragin nabarmena ezin izan da frogatu. Emaizta hau esplikatu lezake marketin ekologikoak, honek dioen bezala, bezero ekologikoak bakarrik baitute ekoizpenen ingurugiro alorrarekiko begirunea edo interesa; eta beraz, hiritarrek orokorrean, uste dute ingurugiroan jasotako hobekuntzak ez dutela hirian balioa sortarazten. Beste erantzun posible bat honako hau izan daiteke, ingurugiro kontuak hiriaren funtsezko atributuak bat bezala hautematen direla, eta horregatik bizi kalitatearen hobekuntzan eragin baxua dutela.

Ikerketak dakartzan emaitzez gain, ikerketa beraren muga bat azpimarratu behar da. Lehenik eta behin, ikerketarako proposatutako neurketak ezin dira orokortu, eta kontu handiz aztertuak izan behar dira, garraio publikoak hiriaren bizi kalitatearen aldagai ezberdinetan duen eragina neurtzen baitute. Hau da, elkarrizketatuak emandako datu subjektibo bat daukagu baijan ez aldagai horren bilakaera objektiboa. Etorkizunera begira egin daitezkeen ikerketak dimentsio horien datu objektiboak azter ditzakete, eta era berean, bizi kalitatea neurtzeko baliagarria den eredu orokor bat planteatu daiteke.

Aurrez esandako guztiaz gain, hirien bizi kalitatea neurtzeko orduan ze dimentsioak duen eragin garrantzitsuagoa bezalako gaiak, aztertu daitezke. Emaizten arabera, badirudi ingurugiro dimentsioak bizi kalitatean eragin urria duela. Emaizta hau erabat harrigarria, da epe luzean hiriaren bizi kalitatearen garapenak eta hobetzeak, hots kutsadura murrizteak, ingurugiro gaiekin elkartua izan baita beti.

Gure ikerketak badu beste mugarik ere. Hiren bizi kalitatearen gizarte eta ekonomi dimentsioekiko Garraio publikoari egotz dakiokeen eragina ez da definigarria. Izan ere, kontuan hartutako faktoreek ez diote esplikaziorik ematen menpeko aldagaiaren ehunekoa maila altu bati (erdia baina gehiago). Etorkizunerako ikerketa lerroetan, menpeko aldagaia neurri handiago batean esplikatu lezaketen, aldagai berriekin sortutako modelo bat garatu beharko litzateke. Azkenik, etorkizunean landuko diren lerro estrategikoen artean, bezeroen ezaugarriek bizi kalitatearen pertzepzioa baldintza lezaketen aztertu daiteke. Hau da, ingurugiroko dimentsioan lortutako emaitza biztanleriarentzat orokorra den; edo, aldez, kontsumitzaile ekologikoak diren haientzat balore ezberdinak lortzen diren.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- ABALERON, C. A. (1998): “Calidad de Vida como categoría epistemológica”. *AREA, Agenda de reflexión en arquitectura, diseño y urbanismo*, n.º6, UBA, Argentina.
- ADEBOWALE, M. (2002): “Towards a socially inclusive sustainable development research agenda, in: M. Eames with M. Adebawale (Eds)”. *Sustainable Development and Social Inclusion: Towards an Integrated Approach to Research*, pp. 4-16
- ALFSEN, K.H., eta VIGGO SAEBO, H. (1993): “Environmental quality indicators: background, principles and examples for Norway”, *Environmental and resource economics*, nº3, pp. 415-435.

- ANAND, S y SEN, A. (2000): "Human development and environmental sustainability". *World Development*, vol. 28, n.º12, pp. 2029-2049.
- ANDERSON, J.C.; GERBING, D.W. (1988): "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach". *Psychological Bulletin*, vol. 103, n.º 3, pp. 411-423.
- BAGOZZI, R.P. y YI, Y. (1988): "On the evaluation of structural equation models". *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol: 16, n.º: 1, pp: 74-94.
- BELTRAMÍN, O. ETA BRAVO ALVAREZ, J. I. (2003): "Región Metropolitana: índice de Calidad de Vida a nivel comuna". *Documento de la Secretaría Ministerial de Planificación eta Coordinación de la Región Metropolitana*, Santiago de Chile.
- BENAVIDES OBALLOS, I.M. (1998): "La Calidad de Vida como herramienta del diseño urbano". *IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana*. Buenos Aires, Argentina.
- BERG, L. VAN DEN et al. (2003): "The infrastructure of Urban Tourism: A European Model?". D. R. Judd, (ed.), *The Infrastructure of Play: Building the Tourist City*. Armonk, Nueva York.
- BERG, L. VAN DEN; et al, (2003): "Organizing Capacity and Social Policies in European Cities", en *Urban Studies*, vol. 40, n.º 10, pp. 1.959-1.978.
- BERRY, L.L. y PARASURAMAN, A. (1993): Building A New Academic Field: The Case of Service Marketing. *Journal of Retailing*, n. 69, n.º1, pp. 13-60.
- BIGNÉ, J.E. y BLESA, A. (2002): "Una concepción ecléctica de la orientación al mercado y su escala de medición". *Revista española de investigación de Marketing*, vol. 68, pp. 53-63.
- BRAUN, (2008): *City Marketing. Towards and integrated approach*. Erasmus Research Institute of Management. Rotterdam.
- CASADO MARTÍNEZ, N. (1996) *Edificios de alta calidad ambiental*. Ibérica, Alta Tecnología.
- CHACÓN, R. M. (1999): "La dimensión cualitativa en la definición de indicadores de Calidad de Vida urbana". *Departamento de Planificación Urbana*, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- CHACÓN, R. M. (2004): "La Calidad de Vida y la planificación urbana". *Departamento de Planificación urbana*, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- CHACÓN, R. M. y SILVA, D. (2005): "Las ciudades hacia el desarrollo sostenible". *Gijón: Revista Ábaco*, n.º44-45.
- COSTANZA, R. (1994): "Three general policies to achieve sustainability", en JANSOON, M. et.al. (eds.). *Investing in natural capital : the ecological economics approach to sustainability*, Island Press, Washington, D.C.
- DE BORGER, BRUNO y PROOST, STEF (2001): *Reforming Transport Pricing in the European Union. A modelling Approach*. Ed. Cheltenham, Gran Bretaña.

- DE NAZELLE, ET AL. et al. (2008): Pilot Study of Barcelona Commuters' Exposure to Particulate Matter. *Epidemiology*, pp. 130-131.
- ELIZAGARATE, (2003): *Marketing de Ciudades*. Pirámide, Madrid.
- ELIZAGARATE, (2004): "City Marketing: Un desafío para las ciudades". *I Congreso Nacional de Marketing de las ciudades*. Elche, España.
- ELIZAGARATE, (2005): "El comercio y la regeneración urbana de la ciudad. Una estrategia integral de Marketing de Ciudades". *Distribución y Consumo*, vol. 1, n.º 84, pp. 40-50.
- ELIZAGARATE, (2006): "Estrategias para el desarrollo espacial del comercio". Eurobask. Gobierno Vasco SPRI, vol. 1, n.º 1, pp. 30-44.
- ELIZAGARATE, (2008): *Marketing de Ciudades*. Pirámide, Madrid. 2ª Edición
- ELIZAGARATE, (2010): "Movilidad Sostenible. Dirección de Transportes: Dpto. de Vivienda, Obras Públicas y Transportes del Gobierno Vasco". Curso de Verano en Universidad del País Vasco.
- ELIZAGARATE, V; GARCIA CASTRO, D. et al. (2007): "La Calidad de Vida como estrategia de diferenciación de las ciudades europeas. Un enfoque de Marketing de Ciudades". *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, vol. 13, Ed. EUEE, UPV/EHU, Donostia – San Sebastián.
- EUROPAR KOMISIOA, (2005): [www.urbanaudit.org](http://www.urbanaudit.org)
- FIGUEROA Y REYES,. (1996): "Transporte y Calidad de Vida en las ciudades latinoamericanas. Sus relaciones con el uso del suelo y la contaminación urbanas". *Revista EURE*, vol. XXII, n.º67, pp. 29-44.
- FORNELL, C. y LARCKER, D.F. (1981): "Evaluating Structural Equation Models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research*, vol:18, pp: 39-50.
- FUMITOSHI, M. ; YUSUKE, S. y HIROKI, S. (2011): "Estimation of Social Costs of Transport in Japan". *Urban Studies*, vol 1-23, pp. 3537-3559.
- GLAESER, (2008): *Cities, Agglomeration and Spatial Equilibrium*. Oxford University Press, New York.
- GLAESER, (2011): *Triumph of the City. How our invention make us richer, smarter, greener, healthier and happier*. The Penguin Press. New York.
- GÓMEZ RODRÍGUEZ, P. M. (2001): "Hirietako marketina". AGUIRRE GARCÍA, M.S. (2001): "Sektore espezifikotako marketina" ean, Piramide, Madrid, pp. 265-300.
- GÓMEZ RODRÍGUEZ, P. M. (2003): "La gestión de Marketing de Ciudades y áreas metropolitanas: de la orientación al producto a la orientación al Marketing". Bilbao: Cuadernos de gestión, vol. III, n.º1 y 2, pp. 11-25.
- GONZÁLEZ, S. (2011): "Bilbao and Barcelona 'In Motion'. How Urban Regeneration 'Models' Travel and Mutate in the Global Flows of Policy Tourism". *Urban Studies*, vol. 48, n.º7, pp. 1397-1418.
- GONZÁLEZ YANCI, M. P. (2002): "El impacto del ferrocarril en la configuración urbana de Madrid". *Ferrocarril y ciudad. Una perspectiva intermodal*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Madrid, pp. 133-156.

- GONZÁLEZ YANCI, M. P.; AGUILERA ARILLA M. J.; BORDERÍAS URIBEONDO M. P. y SANTOS PRECIADO J. M. (2005): “Cambios en las ciudades de la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla desde su implantación”. *Cuadernos Geográficos*, nº 36, pp. 527-547.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L; eta BLACK, W.C (2006): *Multivariate Data Analysis*. 6ª Edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- HALL, P. (2002): “Cristaller for a global age: Redrawing the urban hierarchy”. *GaWc Research Bulletin* 59. Globalization and World Cities Study Group and Network, pp. 110-128.
- HALL. P. y PFEIFFER, U. (2000): “The Background Report on the World Report on the Urban Future 21”. *The Urban Future 21*.
- JUN, (2012): “The Economic Costs and Transport Benefits of Seoul’s Industrial Land Use Controls”. *Urban Studies*, vol. 49, n.º8, pp. 1791-1810.
- KILPATRICK, J.A. et al. (2007): “The Impact of Transit Corridors on Residential Property Values.” *Journal of Real Estate Research* 29(3), pp. 303-320.
- KONING, J. (2001): *Social sustainability in a globalizing world: context, theory and methodology explored*. Paper prepared for the UNESCO/MOST meeting, The Hague, The Netherlands.
- KOTLER,; CÁMARA, D. y GRANDE, I. (1994): *Dirección de Marketing*. Madrid: Prentice Hall.
- KOTLER,; HAMLIN, M. A.; REIN, I. y HAIDER D.H. (2002): *Marketing Asian Places*. Singapore: John Wiley y Sons (Asia).
- KOTLER,; HAIDER, D.; GERTNER, D. y REIN, I. (2007): *Marketing Internacional de lugares y destinos. Estrategias para la atracción de clientes y negocios en Latinoamérica*. Pearsons Education, Prentice hall.
- KOTLER,; HAIDER, D. y REIN, I. (1994): *Mercadotecnia de localidades: Cómo atraer inversiones, industria y turismo a ciudades, regiones, estados y países*. México DF: Diana.
- KOTLER,; ROBERTO, N. y LEE, N (2002): *Social Marketing. Improving the Quality of Live*. Ed. Sage Publications, Inc., California.
- LAURILA, (2011): “Optimisation of City Size”. *Urban Studies*, vol. 48, n.º4, pp. 737-747.
- LEVA, G. (2005): “Indicadores de Calidad de Vida urbana”. *Habitat Metropolis*, Universidad Nacional de Quilmes.
- LINDENBOIM, J. et al. (2000): “Calidad de Vida urbana: una discusión conceptual”. Ponencia basada en el proyecto “Calidad de Vida en la ciudad futura: mercado y políticas públicas en el aglomerado urbano de Buenos Aires”.
- LOO, B.P.Y. y CHOW, A.S.Y. (2011): “Spatial Restructuring to Facilitate Shorter Commuting: An Example of the Relocation of Hong Kong International Airport”. *Urban Studies*, vol. 48, n.º8, pp. 1681-1694.

- LUENGO, G. (1998): “Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica”. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana. Tandil, Argentina.
- LUQUE, T. (2000): *Investigación de Mercados. Fundamentos*. Ariel Economía, Barcelona.
- MARTÍN ARMARIO, E. (1999): *Marketing relacional*. ESIC. Madrid.
- MARTÍN ARMARIO, J. (2003): *Orientación al mercado y proceso de internacionalización de empresas*. Tesis doctoral, Universidad de Málaga.
- MARTÍNEZ CEARRA, A. (2004): “El cambio en infraestructuras y la regeneración urbana”. *Revista Internacional de Estudios Vascos*, Riev, vol. 49-1, pp. 51-75.
- MATSUO, M. (2011): “US Metropolitan Spatial Structure and Labour Accessibility”. *Urban Studies*, vol. 48, n.º11, pp. 2283-2302.
- MEER, A. VAN DER; WINDEN, W. VAN y WOETS, P. (2003): *ICT Cluster in European Cities During the 1990s. Development patterns and policy lessons*. Erasmus University Rotterdam, pp. 4-47.
- MIZUTANI, F.; SUZUKI, Y. y SAKAI, H. (2011): “Estimation of Social Costs of Transport in Japan”. *Urban Studies*, vol.48, n.º16, pp. 3537-3559.
- MUÑIZ MARTINEZ, N. y CERVANTES BLANCO, M. (2005): “Las aportaciones del Marketing a la gestión de las ciudades”. *Gijón: Revista Ábaco*, n.º44-45.
- MUÑIZ MARTÍNEZ, N.; CERVANTES BLANCO, M. y ABAD GONZÁLEZ, J. (2003): “Análisis De Marketing de Ciudades a partir de un sistema de indicadores urbanos. Aplicación a la caracterización de las ciudades españolas”. *XV Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*. Cordoba, pp. 723-724.
- NAPOLITAN, F. y ZEGRAS, P.C. (2008): “Shifting Urban Priorities? Removal of Inner City Freeways in the United States”. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, n.º2046, pp. 68-75.
- PALENZUELA, S. R. (1999): “Modelos de indicadores para ciudades más sostenibles”. Documento del Taller sobre Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana de la Fundació Fòrum Ambiental. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- PANCORBO SANDOVAL, J. A. (1999): *Desarrollo de un sistema de indicadores urbanos para la gestión de Marketing*. Tesis Doctoral. Universidad de León.
- PANCORBO SANDOVAL, J. A. y DELGADO, J. (2005): “Los sistemas de indicadores urbanos como apoyo a la toma de decisiones de Marketing en la gestión urbana”. *Gijón: Revista Ábaco*, n.º44-45.
- PANCORBO SANDOVAL, (2008): “La aplicación de un sistema de indicadores urbanos como herramienta de apoyo a la gestión del Marketing urbano”. *2º Congreso Mundial de Marketing de Ciudades*, Rosario, Argentina.
- PANIAGUA ROJANO, F. J. y BLANCO, (2007): “Presente y futuro de la comunicación estratégica en la ciudad”. [http:// www.fisec-estrategias.com.ar](http://www.fisec-estrategias.com.ar), año III, n.º8.

- PARRA LUNA, F. (2003): "Calidad de Vida y sistema de indicadores". *En Garmendia, J. A. y Parra, F. Sociología industrial y de los recursos humanos*, Taurus Universitaria, Madrid.
- PEARCE, D.W. y ATKINSON, G.D. (1993): "Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of weak sustainability", *Ecological economics*, nº 8, pp. 103-108.
- PÉREZ MALDONADO, A. (1999): "La Construcción De Indicadores Bio-Ecológicos Para Medir La Calidad Del Ambiente Natural Urbano". Universidad De Los Andes, Mérida, Venezuela.
- PÉREZ Y PÉREZ, L.; SANAÚ VILLARROYA, J. y SANZ VILLARROYA, I. (2010): *Impacto macroeconómico de la inversión en infraestructuras de transporte eléctrico*. FUNDEAR, Zaragoza.
- PORTAS, N. (1996): "El planeamiento urbano como proceso de regulación variable". *Ciudades*, nº3, pp. 97-109.
- PORTER, (1991): *La competitividad de las naciones*. Plaza y Janés. Barcelona.
- PRECEDO,; OROSA, J.J. y MÍGUEZ, A. (2010): "Marketing de Ciudades y producto ciudad: una propuesta metodológica". *Urban Public Economics Review*, núm. 12, pp. 13-39. España
- QUALITY OF LIFE in New Zealand's Eight Largest Cities (2003).
- REPETTO ET AL. (1989): *Wasting assets: natural resources in the national income accounts*. World Resources Institute, Washington, D. C.
- RICKWOOD, P.; GLAZEBROOK, G. y SEARLE, G. (2008): "Urban structure and energy: a review". *Urban Policy and Research*, vol. 26, pp. 57-81.
- SANCHO ROYO, D (1999): *Gestión de servicios públicos: Estrategias de Marketing y calidad*. Ed. Tecnos, Madrid.
- SIEMIATYCKI, (2005): "Beyond Moving People: Excavating the Motivations for Investing in Urban Public Transit Infrastructure in Bilbao Spain". *European Planning Studies*, vol. 13, nº. 1, pp. 23-43.
- STEENKAMP, J-B.E.M. eta TRIJP, H.C.M., 1991. The use of LISREL in validating Marketing constructs. *International Journal of Research in Marketing*, vol: 8, 283-299.
- VAN WINDEN, (2003): *Essays on urban ICT policies*. Ph. D. Erasmus University Rotterdam. Rotterdam: Thela Thesis
- VANCE, C. y HEDEL, R. (2007): "The impact of urban form on automobile travel". *Transportation*, vol. 34, pp. 575-588.
- VERLAAT, J. VAN'T (1997): *Productontwikkeling binnen RegioMarketing: naar een nieuwe rol van overheden, gezien in een Rotterdamse context*. Ph. D. Erasmus University Rotterdam . Rotterdam: Drukkerij De Kruijff.



- VICKERMAN, R. (2001): "Review of Transport investment and economic development by D. Banister and J Berechman". *Environment and Planning B*, vol. 28, n.º4, pp. 635-636.
- VUCHIC, (2000): *Transportation for Livable Cities*. Rutgers, New Jersey.
- VUCHIC, (2005): *Urban Transit*. Wiley.
- WACHS, M. (1993): Learning from Los Angeles: transport, urban form, and air quality. *Transportation* vol. 20, pp. 329-354.
- WARD, V. (1998): *Selling places: The Marketing and promotions of towns and cities 1850-2000*. Londres: EyEN SPON.
- WARNABY, y DAVIES, B.J. (1997): "Cities as service factories? Using the servuction system for Marketing cities as shopping destinations". *International Journal of Retail y Distribution Management*, 25, (6), pp. 204-210.
- WONG, C (2001): "The Relationship Between Quality of Life and Local Economic Development: An Empirical Study of Local Authority Areas in England". *Cities*, vol. 18, n.º. 1, pp. 25-32. Ed. Elsevier Science Ltd, London.
- WRIGHT, CHARLES L. (1992): *Fast Wheels, Show traffic. Urban transport choices*. Ed. Temple University Press, Philadelphia.
- YANG, J.; SHEN, Q.; SHEN, J. y HE, C. (2012): "Transport Impacts of Clustered Development in Beijing: Compact Development versus Overconcentration". *Urban Studies*, vol. 49, n.º6, pp.1315-1331.
- ZEGRAS, P.C. ; CHEN Y. y GRÜTTER J.M. (2009): "Behavior-Based Transportation Greenhouse Gas Mitigation Under the Clean Development Mechanism Transport-Efficient Development in Nanchang, China". *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, n.º.2114, pp. 38-46.
- ZEITHAML, V.A.; BERRY, L. y PARASURAMAN, A. (1993): "The nature and determinants of customer expectations of service". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21 (1), 1-12.