



REVISTA IMPACTO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Artículo de investigación

Movilidad y ambiente social en Encarnación

Alba Fernández

Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay.

*Autor de correspondencia: Alba Fernández; alba.fernandez@cyt.uni.edu.py

Recibido: 07/06/2022 **Aceptado:** 25/10/2022

Resumen

La investigación de la movilidad entre los barrios de relocalización construidos en la periferia y el casco céntrico de la ciudad de Encarnación tiene por objetivo estudiar el efecto de la movilidad sobre el ambiente social en el medio urbano, para lo cual se emplea el método descriptivo con observación directa y participante y la aplicación de preguntas cerradas y entrevistas a personas de más de 18 años que se movilizan para satisfacer sus necesidades cotidianas. Se exhibe que las necesidades de la población no están siendo satisfechas en los barrios de relocalización, lo cual demanda desplazamientos especialmente vehiculares para resolverlas en otras áreas como el casco céntrico, afectando este factor la vida diaria de las personas y al ambiente social, dificultando la satisfacción de necesidades, debilitando el tejido social y dificultando las relaciones interpersonales.

Palabras clave: ambiente, movilidad, necesidades, social

Abstract

Mobility research between the relocation neighborhoods built on the outskirts and the downtown area of the city of Encarnacion aims to study the effect of mobility on the social environment in the urban environment, for which the descriptive method is used with direct and participant observation and the application of closed questions and interviews to people over eighteen years who are mobilized to satisfy their daily needs. It is shown that the needs of the population are not being met in the relocation neighborhoods, which requires vehicular displacements to solve them in other areas such the downtown area, affecting the daily life of people and the social environment, making it difficult to satisfy needs, weakening the social fabric, and hindering interpersonal relationships.

Keywords: environment, mobility, needs, social



1. Introducción

La investigación que sustenta el artículo estudia, en el periodo comprendido entre los años 2018 y 2020, la movilidad entre los barrios de relocalización construidos en la periferia y el casco céntrico de la ciudad de Encarnación, Paraguay, y tiene como objetivo analizar cómo se ven influenciados los componentes socioambientales de la ciudad por los procesos de movilidad necesarios para garantizar el desarrollo del sistema urbano, realizándose para el efecto el estudio de caso de la movilidad entre dichos barrios de relocalización y el casco céntrico de la ciudad de Encarnación.

Como punto de inicio se define a la ciudad como un "conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas" (1). Así, una ciudad es una aglomeración de más de 5.000 habitantes donde menos del 25% de la población se dedica a la agricultura.

Además, se expone la idea de que una ciudad es "*un territorio que contiene un gran número de personas en un área relativamente pequeña*" (2). A partir de 20.000 habitantes, todas las aglomeraciones se consideran ciudades, siempre que éstas se encuentren concentradas, generalmente en edificaciones colectivas y en altura, y se dediquen fundamentalmente a actividades de los sectores secundario y terciario (industria, comercio y servicios) (3). Por consiguiente, se expone que las ciudades son la ausencia de distancia física entre personas (4).

Por otro lado, la ecología urbana estudia la ciudad como un ecosistema y analiza los flujos de materia y energía entre la ciudad y su entorno (5). En referencia a lo anterior no quedan dudas de que la ciudad es un sistema vivo de materia, energía y relaciones, donde se ocupa el territorio por parte de la sociedad sin la que la ciudad no existiría. Así se observa que en ella se combinan el ambiente físico territorial compuesto por los elementos físicos del medio, con el ambiente social que integra a las personas organizadas y viviendo en comunidad en ese medio físico.

El estudio se focaliza en el aumento de la movilidad en la ciudad de Encarnación, Paraguay, originado a consecuencia de la transformación urbana causada por la anegación de parte de su territorio tras el embalse producido en el río Paraná por el represamiento de éste debido a la construcción de la hidroeléctrica de Yacyretá, con la reposición de los inmuebles afectados en barrios de la periferia y su conexión con otras áreas de la ciudad.

En consecuencia, esta transformación trae a la ciudad nueva infraestructura habitacional conformada por barrios de relocalización en sectores no ribereños para los afectados por el embalse (6).



Por consiguiente, la Entidad Binacional Yacyretá (EBY) ha construido 6.854 viviendas, en ocho grandes conjuntos habitacionales que se erigieron tanto dentro del municipio de Encarnación como fuera de sus límites (7).

Esta relocalización hacia las afueras de la ciudad funciona habilitando nuevos fragmentos de urbanizaciones, extendiendo la mancha urbana hacia áreas periféricas, alejadas de sus lugares de origen (8). Por consiguiente, se enlazan con los barrios antiguos mediante puentes sobre los subembalses¹ que rodean a la ciudad debido a la condición del área central de estar rodeada de cursos hídricos.

En consecuencia, esta desintegración y falta de desarrollo de los nuevos sectores poblados causa que continúen supeditados al área central de la ciudad para las actividades económicas, sociales y administrativas, y a la cobertura de los servicios presentes en el casco antiguo de la ciudad, siendo cada vez más necesario el tener que desplazarse para la satisfacción de las necesidades.

Por otro lado, la idea del desarrollo urbano suele asociarse con las estructuras físicas visibles de la ciudad, es decir: el equipamiento o mobiliario urbano y las redes de infraestructura, presentes en mayor o menor medida en los núcleos urbanos (9).

Es decir, que a medida que crece la ciudad se forman nuevos núcleos habitacionales que representan un crecimiento desde el punto de vista territorial. En cambio, no siempre manifiestan un grado aceptable de desarrollo, generando una periferia diferenciada del resto de la trama urbana.

En consecuencia, con el crecimiento urbano se produce un incremento de la movilidad que se muestra no sólo en el aumento de los desplazamientos, sino en las distancias y tiempos de viaje (10). También se detecta que la movilidad urbana influye en el desarrollo de la ciudad siendo componente de este el medio social, que se ve afectado por la necesidad de desplazamientos para la satisfacción de necesidades en distintas áreas.

Finalmente se introduce la variable ambiente social que complementa al ambiente físico y se vale de la movilidad para satisfacer sus necesidades en un contexto de desarrollo.

Es decir, con el término Ambiente Social se pretende destacar que el concepto de Ambiente no se termina en lo ecológico como elemento físico y biológico (11), sino que en él se suma la importancia de lo aprendido y valorado como sociedad.

Por lo tanto, en este escenario el ambiente social es entendido como la interacción entre el sujeto social y otros incluido su entorno respecto de ciertas propiedades, características o

¹ Embalses de cursos hídricos menores



procesos del entorno y de los efectos percibidos sobre el mismo según roles y actividades desarrolladas por los sujetos. En este sentido, dos dimensiones del entorno aparecen influyendo en tal interacción: el espacio y el tiempo, expresándose a través de manifestaciones culturales, ideológicas o sociales (11).

En relación con este ambiente social debe considerarse que la calidad de vida de la población está sujeta a las relaciones que se establecen entre los sujetos y sus entornos (12). Es decir, entre el producto social y su relación con el medio físico. Así, el ambiente social trata de las relaciones de las personas como producto social y el medio en que viven y desarrollan sus actividades.

2. Materiales y Métodos

2.1 Descripción del lugar de la investigación

El margen derecho del río Paraná alberga a la ciudad de Encarnación, estando el actual casco céntrico localizado topográficamente en la zona elevada y los barrios se localizan periféricamente a ella con el río Paraná como límite.

De los ocho conjuntos habitacionales cinco han sido construidos en el municipio de Encarnación, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Conjuntos habitacionales construidos en Encarnación.

Municipio	Relocalización	Cantidad de viviendas	Estimación de población
Encarnación	San Isidro	1661	8305
	San Pedro	1972	9860
	Ita Paso	674	3370
	Los Arrabales	25	125
	Buena Vista	601	3005
Total Encarnación		4933	24665
Otros distritos	Otros distritos	1921	9605

Fuente: (7).

Se realiza un estudio descriptivo para identificar cómo se ven influenciados los componentes socioambientales de la ciudad de Encarnación por los procesos de movilidad entre los barrios de relocalización y el casco céntrico. En la figura 1 se muestran los barrios de relocalización de las ciudades de Encarnación y Posadas resaltándose con un ovalo rojo el casco céntrico de la ciudad de Encarnación.



Figura 1. Barrios de relocalización en Encarnación y Posadas (7).

2.2 Enfoque, diseño y tipo de investigación

Se aplica un enfoque mixto con elementos de estudio de tipo cualitativo y cuantitativo, con un diseño no experimental transversal (13).

El estudio de caso del tipo descriptivo fue realizado de forma no experimental, por analizar el estado de las variables en un momento dado, buscando especificar las propiedades importantes del grupo en estudio, decir cómo es y cómo se comporta (13).

Se toman como variables del estudio: Movilidad de personas y bienes; Infraestructura, Ambiente físico y Ambiente social.

2.3 Aplicación de Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos

Para obtener la información primaria se aplicaron las técnicas de la observación directa y la observación participante, con relevamientos de las condiciones de movilidad de la población utilizando planillas de observación y medición.

Se realiza un relevamiento con la observación *in situ* de las condiciones de movilidad desde los barrios de relocalización al casco céntrico de la ciudad de Encarnación, entre los meses de julio de 2018 a febrero del 2020, que posteriormente fue analizado para obtener una descripción de la influencia de los procesos de movilidad urbana sobre los factores que constituyen el ambiente social. Movilidad que se estima fue reducida por las condiciones de aislamiento de la población durante la pandemia e interacción cara a cara cuidadosa y limitada durante la última fase de la investigación completada en el año 2020.



Se aplica la técnica de la observación participante con la comunidad involucrada por la importancia de recordar lo que se ve, escucha y percibe mientras se está en el campo (14).

Se elige aplicar la observación participante puesto que involucra la interacción social entre el investigador y los informadores, optándose por una intervención moderada, necesaria para mantener la objetividad y recoger datos de modo sistemático y no intrusivo.

Para los pobladores que se movilizan se emplearon cuestionarios estructurados con formularios físicos. Además, se realizaron encuestas y entrevistas a la población para obtener datos y percepciones de la influencia de los procesos de movilidad urbana sobre los factores que constituyen el ambiente social.

Para la obtención de la opinión de la ciudadanía fue aplicado un cuestionario de escala para medir la estructura de opiniones por grados de respuestas (15). Considerándose distintos niveles de percepción de cualidades equiparables, para facilitar su comprensión y aplicación se fija también una escala numérica y su equivalencia como sigue: percepción Nula o equivalente a 0, percepción Baja o poca o equivalente a 1, percepción Regular o equivalente a 2, percepción Media o equivalente a 3 y percepción Alta o mucha o equivalente a 4.

Las fuentes de información secundarias consultadas para la investigación bibliográfica fueron los registros documentales tales como: informes y documentos, censos, catastro municipal, bibliografía.

2.4 Población y muestra

La población en estudio se compone de los pobladores mayores de edad que se movilizan desde los barrios de relocalización hacia el casco céntrico para satisfacer sus necesidades.

Se estiman familias de una media de 5 miembros y una población de 24.665 personas, tal y como se presenta en la tabla 1.

Con respecto a la población y según datos del último censo, en la composición por edades se advierte que la población de entre 0 a 18 años representa un 31 % del total (16), por lo que la población objeto de estudio asciende al 69 %, o sea 17.019 personas.

La muestra está representada por 110 pobladores que se movilizan desde los barrios de relocalización hacia el casco céntrico tomados al azar. La selección de la muestra orientada a la obtención de datos cualitativos se basa en la afirmación que sostiene que en este enfoque no se tienen pretensiones de alta generalización de sus conclusiones, sino que, más bien, se desea ofrecer resultados y sugerencias para instaurar cambios y mejoras en un grupo o comunidad particular, por lo cual no es necesaria una muestra elevada de población de estudio (17).



3. Resultados y Discusión

3.1 Movilidad de personas y bienes

Las principales necesidades de movilidad de la población encuestada muestran lo laboral como necesidad principal, seguido de lo educativo y de lo comercial con el mayor número de desplazamientos.

Las necesidades principales de movilidad de la población se corresponden con aspectos socioeconómicos, atendiendo además a que las personas con trabajos estables se desplazan más (18), y a que los puestos de trabajo en el sector terciario se localizan externamente del área de vivienda. Como también con la satisfacción de otras necesidades.

Los modos de movilidad de la población se realizan principalmente a través de los medios vehiculares, representando estos el 90 %, con preeminencia del vehículo privado sumando 52 %, por orden de prioridad entre motocicletas, automóviles y camionetas, con un 38 % de uso del transporte público colectivo y un 9 % de transporte destinado a carga y reparto, restando el 10 % para el desplazamiento los medios no vehiculares.

El nivel de ingresos condiciona el medio y modo de movilidad y transporte usado para los desplazamientos, siendo que las personas con ingresos bajos emplean más el transporte público, mientras que las personas con mayores ingresos emplean el vehículo privado (18).

La motivación para la elección del medio de movilidad es subjetiva al usuario, puesto que en la movilidad hay múltiples factores, engarzados entre sí, que afectan a múltiples actores, cada uno de ellos con diferentes motivaciones (18).

Los motivos principales del uso del vehículo privado son la comodidad, seguridad, ahorro de tiempo y falta de alternativas.

Según las encuestas, el principal destino de los desplazamientos es el casco céntrico, siendo el segundo destino la urbanización que acompaña a la ruta 6^{ta} y el tercero los barrios sobre la ruta 1.

Los procesos de movilidad tienen como destino las áreas de la ciudad con oportunidades, servicios y equipamientos necesarios para la satisfacción de necesidades de la población localizadas en áreas más antiguas de la ciudad (19).

3.2 Infraestructura de movilidad

La infraestructura de movilidad a la ciudad de Encarnación se da por avenidas y calles para la circulación vehicular que atraviesan 6 puentes construidos sobre los subembalses. La figura 2 presenta la red vial de la ciudad de Encarnación.

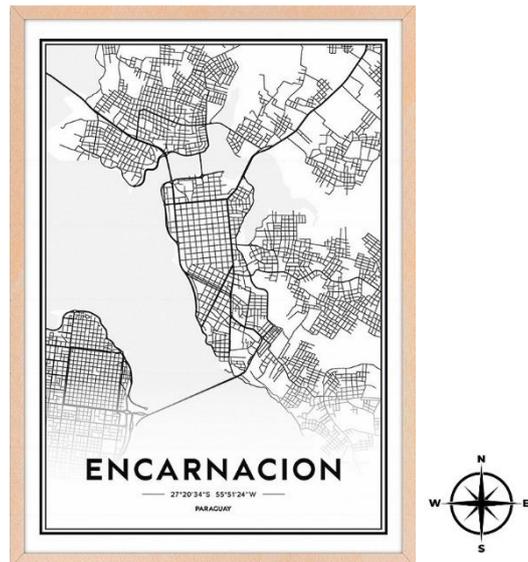


Figura 2. Red vial de Encarnación (20).

3.3 Ambiente físico

3.3.1 Territorio

El territorio ocupado por el distrito de Encarnación es de 27.384 Ha, con una superficie urbanizada de 2.502 Ha.

3.3.2 Territorio afectado por el embalse de la represa de Yacyretá

El área de territorio inundada por el embalse a 83 m.s.n.m en la ciudad de Encarnación es de 800 Ha (19).

3.4 Ambiente social

La sociedad es un conjunto de individuos que conviven en un mismo territorio bajo un determinado esquema de organización, compartiendo además lazos económicos, políticos y culturales. Es decir, una sociedad es un grupo de personas que sigue un determinado ordenamiento. Asimismo, tienen costumbres en común, lo cual abarca distintos ámbitos de la vida.

3.4.1. Manifestaciones socioculturales

Siendo que "la cultura es el conjunto total de los actos humanos en una comunidad dada. Toda práctica humana que supere la naturaleza biológica es una práctica cultural" (21, p. 9).

De las tareas de recolección de datos realizadas se ha resaltado que la cultura popular es representativa de la zona, con la música popular de arpas y guitarras, así como la danza



paraguaya. Sumándose al bilingüismo castellano-guaraní, el uso de otros idiomas propios de los inmigrantes que habitan y dan identidad a la región.

3.4.2. Identidad

La sociedad encarnacena está caracterizada por la convivencia de los pobladores originales con los inmigrantes afincados en la ciudad por generaciones, con una peculiar identidad multicultural donde se superponen costumbres distintas.

3.4.3. Costumbres y creencias

La religión católica apostólica romana es la religión oficial, pese a eso, las creencias, tradiciones, ritos y costumbres de los pobladores descendientes de los inmigrantes se expanden entre la población, transformando la cultura existente en el pueblo encarnaceno.

El consumo de la yerba mate, los alimentos a base de almidón y maíz son parte de la tradición a la cual se suma la gastronomía de las distintas colectividades que aún conservan su arraigo cultural tras generaciones (22).

Los sistemas de valores del ciudadano encarnaceno se ven también influenciados por el mundo moderno, introducidos por la globalización.

3.4.4. Economía

El auge comercial de la ciudad desde principios del siglo XX facilitó a la gente acumular riqueza, pero el mismo está sujeto a la economía fronteriza lo cual se ve reflejado en la estabilidad económica de la ciudad.

Actualmente se da una actividad económica de servicios hacia el turismo, ligada al área de la costanera y las playas de la ciudad.

3.5. *Impacto de la movilidad en el ambiente social*

3.5.1. Acceso a servicios y equipamientos

El acceso al uso y disfrute de servicios y equipamientos es un derecho del ciudadano, por lo que se toma como indicador del efecto de la movilidad en el ambiente social.

La percepción del acceso a servicios y equipamientos por la población de los barrios de relocalización se obtiene mediante la aplicación de un cuestionario de escala de intensidad (15), con lo cual se obtienen los datos presentados en la tabla 2.



Tabla 2. Percepción del acceso a servicios y equipamientos.

Intensidad de percepción	Percepciones
Nula o equivalente a 0	Ninguna percepción
Baja o poca o equivalente a 1	Intensidad media de percepciones
Regular o equivalente a 2	Alta cantidad de percepciones
Media o equivalente a 3	Intensidad regular de percepciones
Alta o mucha o equivalente a 4	Baja cantidad de percepciones

Elaboración en base a encuestas

La tabla 6 muestra con mayor cantidad de respuestas una percepción regular a media en valores entre 2 y 3 del acceso a servicios y equipamientos, en los barrios en estudio.

El desarrollo de un sistema de conexión y movilidad eficaz entre los barrios y el centro urbano es fundamental para garantizar la accesibilidad de la población

Una ciudad en la que todas sus partes están conectadas y tienen la misma posibilidad de acceder a servicios y equipamientos es una ciudad más inclusiva, equilibrada y socialmente cohesionada (18). Siendo este un objetivo fundamental del plan de desarrollo

Análogamente al anterior la percepción de la frecuencia de la vida social ligada a las dificultades del desplazamiento de la población de los barrios al resto de la ciudad se obtiene mediante la aplicación de un cuestionario de escala de intensidad presentándose los datos en la tabla 3.

Tabla 3. Percepción de la frecuencia de la vida social ligada a las dificultades del desplazamiento.

Intensidad de percepción	Percepciones
Nula o equivalente a 0	Ninguna percepción
Baja o poca o equivalente a 1	Intensidad media de percepciones
Regular o equivalente a 2	Intensidad regular de percepciones
Media o equivalente a 3	Alta cantidad de percepciones
Alta o mucha o equivalente a 4	Baja cantidad de percepciones

Elaboración en base a encuestas

La tabla 7 muestra con mayor cantidad de respuestas una percepción baja a media en valores entre 1 y 3 de la frecuencia de la vida social ligada a las dificultades del desplazamiento.



4. Conclusiones

La investigación es una contribución por constituirse en una base de datos requerida para determinar la manera en que puede verse afectada la vida social debido a las dificultades del desplazamiento.

La metodología aplicada para la construcción de la base de datos puede replicarse en otros barrios de la ciudad, así como en otras áreas del país donde sea necesaria.

La visión dominante respecto al efecto en los flujos de movimiento vehicular y las necesidades cotidianas de movilidad (18) se verifica en los resultados de la aplicación de los instrumentos. Respecto al objetivo general de investigación, se concluye que los componentes socioambientales de la ciudad se ven influenciados por los procesos de movilidad y el efecto de los flujos de movimiento vehicular desde los barrios para garantizar la satisfacción de necesidades de los ciudadanos. Siendo dicha influencia un factor que puede afectar la vida diaria de la sociedad.

Los costos sociales, ambientales y económicos representan un aspecto a atender para mejorar la movilidad de quienes se desplazan desde los barrios de relocalización.

En lo ambiental, un cambio de conducta y disminución de los viajes en vehículo privado, así como la ocupación plena de los mismos en los desplazamientos permitirá la reducción de emisiones ligadas al uso del vehículo motorizado movido a combustibles derivados del petróleo.

En lo económico, se detecta la ventaja monetaria de movilizarse en transporte público, cuyo costo es único para todos los trayectos, siendo la disposición de la población elevada a utilizar en transporte público eficiente.

El ambiente social en su interacción con el medio muestra que los integrantes de la sociedad tienen un papel importante para iniciar el cambio en la adopción de una movilidad más sostenible.

Agradecimientos: Al CONACYT y la Universidad Nacional de Itapúa por la formación y el incentivo para trabajar en investigación de temas clave para el desarrollo regional.

Conflicto de interés: El autor declara que no existe ningún conflicto de interés con respecto a la publicación de este artículo.



Bibliografía

1. Real Academia Española, RAE 2001. *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.) <http://www.rae.es/rae.html>
2. O'sullivan, Arthur (2012). *Urban economics*. 480 p. 8° ed. McGraw-Hill Publishing Co. Londres, ISBN: 9780071086684.
3. UE (1966). *Conferencia Europea de Estadística de Praga*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/362476797/1RLa-Conferencia-Europea-de-Estadistica-de-Praga-docx>
4. Glaeser, Ed *Ciudades, aglomeración y equilibrio espacial*. (2008). OUP Oxford.
5. Massulo Albertin, Ricardo, & Fonseca da Silva, Frederico, & Angelletto, Fabio, & Ruiz Sanz, Juan Pedro, & Essy, Camila, & Maciel Correa Santos, Jeater Waldemar (2015). *Ecología Urbana: la Ciencia Interdisciplinaria del Planeta Ciudad*. *Desenvolvimento em Questão*, 13 (32), 6-20. ISSN: 1678-4855. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75241745002>
6. Thomas, Oscar Alfredo. (2013). *Transformaciones de Posadas (Argentina), Encarnación (Paraguay) y otras ciudades aledañas derivadas de la construcción del Complejo Hidroeléctrico Yacyretá*. Cuaderno urbano, 15. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185336552013000200006&lng=es&tlng=es.
7. Entidad Binacional Yacyretá EBY 1992. *Plan de reasentamiento y rehabilitación PARR* pp. 1-40 <https://www.eby.gov.py/pty/>
8. Brites, Walter Fernando 2015. *La ciudad de Encarnación, Paraguay. Intervención Urbana A Gran Escala y nuevos procesos socioespaciales*. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*. N. ° 130, diciembre 2015 - marzo 2016 Ecuador: CIESPAL pp. 33-52. ISSN 1390-1079 / e-ISSN 1390-924X
9. Fernández, Alba María (2020). *Estudio de la movilidad y accesibilidad al casco céntrico de la ciudad de Encarnación desde los barrios de relocalización de San Pedro, San Isidro, Buena Vista y Arroyo Porá*. https://www.conacyt.gov.py/view-inventario-de-tesis?keys=Alba+Fern%C3%A0ndez&field__rea_de_la_ciencia_value=All
10. García Palomares, Juan Carlos. (2008). *Incidencia en la movilidad de los principales factores de un modelo metropolitano cambiante*. *EURE* (Santiago), 34(101), 5-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612008000100001>
11. Granada, Enrique (2001). *El ambiente social*. *Investigación & Desarrollo*, 09 (1), 388-407. ISSN: 0121-3261. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.pa?id=26890102>
12. Sánchez González, Diego. *Ambiente físico-social y envejecimiento de la población desde la gerontología ambiental y geografía: Implicaciones socioespaciales en América Latina*. *Rev. geogr. Norte Gd.* [online]. 2015, n.60 [citado 2022-04-07], pp.97-114. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-



34022015000100006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-3402. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000100006>.

13. Hernández, Fernández, Baptista, 2006. *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. ISBN: 978-1-4562-2396-0, pp. 634
14. Taylor S.J. y Bogdan, R. ,1992. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós, España.
15. Ander-Egg, 1995. *Técnicas de investigación social*. 24º ed. Buenos Aires, Lumen.425 p.
16. Dirección General De Estadísticas, Encuestas Y Censos, DGEEC, 2012. Censo nacional de población y viviendas. <https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/anuario2012/anuario%202012.pdf>
17. Martínez, Miguélez. 2004. *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México. Ed. Trillas. 349 p.
18. Mazarío Díez, Julio Luis, 2.015. *Priorización de proyectos de mejora para la movilidad urbana sostenible en la ciudad de Valencia*. Tesis Doctoral. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=76984>
19. Ecosistema Urbano, 2016 *Documento Final Plan de Desarrollo Sustentable Encarnación más 2.016 – 2.030*
20. Delapaz.com.py. <https://www.delapaz.com.py/cuadros/encarnacion-map>
21. Aguado, T. (2000): La Educación Intercultural: concepto, paradigmas y realizaciones. *Lecturas de Pedagogía Diferencial*, Dickinson, Madrid, 87-104
22. Zuiderwyk Erika, 2018. *Encarnación, Identidad e interculturalidad*. Ed. Divesper