

Los hábitos de movilidad gracias al emplazamiento del Sistema de Metro en el Municipio de Alcorcón. El caso de la construcción del Metrosur perteneciente al tramo I estaciones: Puerta del Sur, Parque Lisboa, Alcorcón Central y Parque Oeste

The mobility behavior through the site of the Metro System in the Municipality of Alcorcon. The case of the construction of the stretch I Metrosur stations belonging to: Puerta del Sur, Parque Lisboa, Alcorcón Central y Parque Oeste.

Flor María Fariñas Embos [♦]

Fecha de superación del Tribunal Fin de Máster: 10.09.2012

Tutor: José María Ezquiaga

Resumen

Uno de los principales debates de este inicio de siglo es cómo alcanzar el equilibrio entre el desarrollo urbanístico, las necesidades ciudadanas de movilidad y comunicación cómoda y rápida, y el mantenimiento del respeto al medio ambiente. El objetivo principal es profundizar en la esencia del tema a partir de las encuestas realizadas por el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid en el año 2004 y que permiten dar continuidad con el propósito de encontrar soluciones a los propios problemas, el papel crucial que las redes de transporte de personas adquieren en la estructura de la ciudad, especialmente cuando se alcanza una dimensión de tipo metropolitana.

Palabras clave

Alcorcón, Transporte, Metrosur, Desarrollo Urbano

Abstract

One of the main debates beginning of this century is how to achieve a balance between urban development, citizens' needs for mobility and communication convenient and fast, and maintaining respect for the environment. The main objective is to deepen the essence of the subject from the surveys conducted by the Transport Consortium of the Community of Madrid in 2004 and ensuring continuity in order to find solutions to their own problems, the crucial role transport networks of people acquire in the structure of the city, especially when it reaches a metropolitan type dimension.

Keywords

Alcorcón, Transport, Metrosur, Urban Development.

[♦]Flor María Fariñas Embos es arquitecta y alumna de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid, florchi0383@hotmail.com.

1. Introducción

Este proceso investigativo se desarrolla de manera empírica, donde la exploración bibliográfica, fotográfica y la investigación en campo componen la sinergia de este producto final, donde la experiencia del Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid y mi aporte como profesional dedicada a la ciudad se condensan en dos aproximaciones complementarias acerca del estudio de la red de transporte subterránea compaginándolo con los hábitos de movilidad de sus usuarios.

Luego de la construcción de las líneas de metro dentro de Madrid Capital se procedió a la ampliación hacia municipios aledaños a la misma, uno de estos proyectos es el Metrosur perteneciente a los municipios de Alcorcón, Leganés, Getafe, Móstoles y Fuenlabrada e incluye a la línea 10 (Hospital Infanta Sofía – Puerta del Sur) como punto de conexión con el resto del sistema metro y discurriendo de igual forma con el sistema de metro de cercanías, que vertebraría las relaciones transversales entre los municipios del sur de Madrid dándose así la conectividad entre la primera y la segunda corona metropolitana. Las obras de construcción del Metrosur se adjudicaron a una UTE constituida por las empresas ACS y Vías Y Construcciones, los cuales ya poseían experiencia previa en proyectos relacionados con el sistema metro. (Manuel Herrera Alvarez V. R., 2003)

Anterior a la realización de este proyecto, las comunicaciones entre la zona sur y la almendra de Madrid se realizaban a través de carreteras o de la vía férrea; de esta manera, el sistema Metrosur nace con el objetivo primordial de *potenciar las relaciones transversales entre los Municipios así como su conexión con el núcleo urbano de Madrid, quedando englobado en la Red General de Metro de Madrid, al mismo tiempo que se configura como una línea de metro regional*. (Tomado de Revista de Obras Públicas, Enero 2003. N°3429 Pág. 13).

Para nuestra zona de estudio, Alcorcón, según datos del censo 2009, supone una población total de 167.967 habitantes, la cual ha ido creciendo a la par de sus municipios aledaños (Móstoles, Getafe, Fuenlabrada y Leganés), gracias a la cercanía que posee con la ciudad de Madrid y la misma presión urbana ha motivado a la expansión de las ciudades; no es sino a partir de 1960 que la implantación de empresas dedicadas a la construcción, apoyando así el proceso de expansión de Madrid, son emplazadas dentro del Municipio de Alcorcón.

2. Objetivos

- Detectar cambios en materia de movilidad de usuarios en el área a analizar alrededor de las 4 estaciones pertenecientes al tramo I.
- Caracterizar las 4 estaciones pertenecientes al Tramo I de construcción del Metrosur dentro del municipio de Alcorcón a través del apoyo bibliográfico y fotográfico.
- Construir una Matriz FODA que relacione aspectos urbanísticos y de servicio del sistema de transporte metro en la zona de estudio.
- Realizar recomendaciones para la mejora y seguimiento de los tópicos tratados en este material de investigación.
- Contar con un referente como el Metro de Madrid para la aplicación de este modelo en otras ciudades que presenten carencias en materia de transporte subterráneo.

3. Metodología

La misma se basa en la exploración descriptiva y analítica de información primaria y secundaria, de las siguientes fuentes y e instrumentos aplicados:

- Datos de la encuesta de movilidad y aforos aplicada por el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid.
- Revisión bibliográfica para la construcción del estado del arte.
- Obtención de fotos aéreas con el fin de conocer el crecimiento del municipio de Alcorcón.
- Entrevistas a funcionarios del Consorcio de Transportes de Madrid.
- Diseño y aplicación de encuesta a los usuarios del sistema de Metrosur en las paradas indicadas.
- Observación crítica de los alrededores a las paradas del transporte de Metrosur a través de la salida de campo al municipio de Alcorcón.

Para la aplicación de las encuestas a los usuarios de transporte la misma se basó en el **cálculo de una muestra estratificada** ((IFAD)), en este caso se entenderá por tamaño de la muestra a aquellos usuarios pertenecientes a los rangos de edad comprendidos entre los 15 y los 74 años; basándonos en la información recolectada a través de los datos del censo del año 2009 para el Municipio de Alcorcón por rangos de edades pudimos conocer qué porcentaje de la misma pertenecía al total censado, que resultó un total de 127 personas, divididas por rangos de edad, a través de las 4 estaciones seleccionadas que se encuentran en el término de Alcorcón (Puerta del Sur, Parque Lisboa, Alcorcón Central y Parque Oeste).

4. Ubicación geográfica

Nuestra zona de estudio, Alcorcón, se ubica en el suroeste de la Comunidad Autónoma de Madrid. Posee una superficie de 3.327 hectáreas, aproximadamente 34 Kilómetros cuadrados, (18 veces más pequeña que la capital).

Limita al norte con Boadilla del Monte y Pozuelo de Alarcón; al sur con Fuenlabrada; al este con Leganés y Madrid, y al oeste con Móstoles y Villaviciosa de Odón.

El casco urbano del municipio de Alcorcón está situado a unos 13 Km. de la capital en dirección suroeste. Hay otros núcleos urbanos e industriales: Las urbanizaciones de Fuentecisneros, Montepíncipe y Campodón, compartidas con otros municipios; el Ventorro del Cano (que actualmente tiene un destino industrial) y las Granjas de Villacisneros y Venta de la Rubia.

La inmensa mayoría de los habitantes de Alcorcón, se ubica en la margen izquierda de la N-V desde ésta hasta el límite con Leganés.

Hasta principios de los años 60, Alcorcón se mantuvo como un núcleo rural típico de la zona centro peninsular, de escasos recursos económicos, basados principalmente en la agricultura y la ganadería. A partir de 1960 comienzan a manifestarse los signos de que el proceso de transformación en urbe metropolitana ha comenzado.

Se crea en 1964 la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid, organismo el cual tiene la misión del planeamiento urbanístico de los municipios: Coslada, San Fernando de Henares, Ribas del Jarama, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, Las Rozas, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón, Boadilla del Monte, Villaviciosa de Odón, Alcorcón, Leganés y

Getafe, según el texto del Plan General de estos municipios “se dividen según tres funciones secundarias derivadas de las de la Capital: esparcimientos y recreo, poblados dormitorio y núcleos de servicio. Los primeros se veían como zonas residenciales, de carácter turístico o de fin de semana, de la población de Madrid. Los segundos como desarrollos residenciales para una población con trabajo en Madrid tanto en su administración como en su industria. Finalmente los núcleos de servicio contendrían una industria que descongestionarían la existente en Madrid y atendería la demanda de industria de cobertura derivada del crecimiento”.

Las zonas industriales que aparecieron en los años 70 del siglo XX, están situadas cerca del casco urbano y casi siempre en las márgenes de las carreteras que unen Alcorcón con sus pueblos limítrofes. Las principales son los polígonos de Urtinsa y San José de Valderas. El resto de la industria se localiza en la carretera de San Martín de Valdeiglesias, y en el Ventorro del Cano. (Gómez).

Se plantea la necesidad de revisar el Plan General Urbanístico de 1968. A partir de 1980, un grupo de expertos comienza a trabajar en los criterios y objetivos de esa revisión; entre ellos, garantizar un tratamiento integral de las viviendas y equipamientos, creación de nuevos centros públicos, y aprobación de criterios racionales para el establecimiento de asentamientos industriales.

Se elaboró un Avance del Plan General en 1984 que fue trasladado a la opinión pública en 1985 y cuya aprobación definitiva, en 1987, se pospuso por la constitución de la Comunidad Autónoma de Madrid.

El Plan señala como zona para la futura expansión residencial la del oeste del casco antiguo, donde se localizan buena parte de los equipamientos escolares y deportivos.

Al hacer referencia a la promoción industrial y al empleo se indican los planes parciales que desarrollaron el Plan General de 1987 y que configuraron la creación de los nuevos polígonos industriales o la mejora de los existentes. (Madrid, 1987).

Así el municipio, en cerca de dos millones de metros cuadrados, ubicó empresas e industrias, grandes zonas verdes, viviendas, instalaciones de recreo, un gran parque empresarial, el Hospital General de Alcorcón (1997) y la Universidad Rey Juan Carlos I (1997), lo cual ha sido un valor agregado extra al proceso de expansión y crecimiento de nuestra zona de estudio.

Para el año 1999 toda la zona este y sur es utilizada en su mayoría en uso industrial con focos residenciales que dan una suerte de barrera, el Parque de la Ribota, emerge junto a las zonas residenciales de tipo multifamiliar, al norte limitando con el municipio de Móstoles, la zona industrial de Ventorro del Campo, donde actualmente circula el sistema de Metro Ligero, en cuanto a los equipamientos del tipo Asistencial toma protagonismo el Hospital de Alcorcón en donde la vialidad funciona de bisagra urbana entre lo que es el casco histórico de Alcorcón y mencionado equipamiento, y, finalmente, en cuanto a usos del tipo comercio de grandes formatos se construye el Centro Comercial Opción, ubicado al oeste de Alcorcón.

Para el año 2009, observamos que el crecimiento se dio más hacia proveer de equipamientos del tipo recreacional, como es el caso de la culminación del Polideportivo La Canaleja y la finalización de la segunda etapa del Centro Comercial Opción, la ampliación de la zona industrial ubicada al noreste del IES Luis Buñuel, así como el engranaje entre la zona residencial y el centro histórico de Alcorcón, formando así una red de espacios delimitados por vías principales importantes y que se distinguen por su vocación de uso.

Es por todo este proceso que se dio la necesidad de hacer las conexiones entre Alcorcón y la ciudad de Madrid de forma que el vehículo no fuese el principal hilo conductor entre ambas zonas; es por ello que a través del Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de la Comunidad de Madrid nace la idea de diseñar un sistema de metro posteriormente bautizado como el Metrosur, que también servirá a las interconexiones entre los municipios colindantes con Alcorcón (Móstoles, Fuenlabrada, Leganés y Getafe).

5. Población

Estudiando los censos de población para el Municipio de Alcorcón podemos observar que a pesar de que si ha existido un crecimiento sostenido, el mismo presenta bajas tasas de natalidad, la población adulta crece conforme vamos revisando los censos de Alcorcón, poco a poco observamos que la población que concentra la mayor cantidad de población va pasando a la población por edad siguiente, de los 20-24 a los 25-29 y así sucesivamente, los movimientos migratorios que están ocurriendo en España y los bajos índices de natalidad afectan de igual forma a nuestra zona de estudio, presentando un envejecimiento de su población, que, si no tomamos medidas económicas en este momento, podremos padecer de falta de mano de obra calificada a largo plazo, lo cual afectaría a su vez a los modos de transporte que conectan a la periferia con Madrid Capital.

6. Sistema Metrosur

Tiene un diseño circular, por ello se consideran dos sentidos los cuales se explican a continuación:

- Sentido 1 o andén 1: giro en sentido anti horario, con cabecera en la estación Loranca y terminal en Manuela Malasaña.
- Sentido 2 o andén 2: giro en sentido horario, con cabecera en la estación Parque de los Estados y terminal en Arroyo Culebro.

La capacidad de viajeros sentados de estas composiciones es de 72 personas. La superficie libre para viajeros de pie es de 89,17 m². Suponiendo una densidad de viajeros máxima de 6 viajeros/m², la capacidad total de una composición sencilla es de 607 viajeros, 72 sentados y 535 de pie. Si se supone una densidad máxima de 4 viajeros/m², la capacidad máxima del conjunto es de 429 viajeros, 72 sentados y 357 de pie.

La operación del sistema Metrosur que permitirá funcionar como ciudad única al subsistema polinuclear metropolitano del sureste con sus cinco municipios: Alcorcón, Getafe, Móstoles, Fuenlabrada y Leganés; en los cuales viven unas 600 personas en promedio y se estima que el 60% de esas personas contará con una estación a menos de 600 metros de sus viviendas, lo cual pondrá una estrecha relación entre sí y con aquellos equipamientos importantes, tales como la Universidad Rey Juan Carlos I y Carlos III, grandes hospitales, como los ubicados en Fuenlabrada y Alcorcón o zonas destinadas al ocio como centros comerciales.

Nuestra zona de estudio, ubicada en el Municipio de Alcorcón contiene 4 de las 28 estaciones pertenecientes al sistema de Metrosur; recordemos que nuestra estación de unión con el resto de la red de Metro de Madrid es Puerta del Sur, siguiendo con Parque Lisboa, Alcorcón Central para finalmente llegar a Parque Oeste.

Figura 1: Ubicación de las estaciones dentro del Municipio de Alcorcón.



7. Aplicación y análisis de resultados encuesta a usuarios 2012

Posterior a la revisión de las encuestas realizadas en el año 2004 por el Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid, se procede a mostrar los resultados de la aplicación de las encuestas realizadas por mi persona entre los meses de Diciembre y Abril donde se pudieron registrar un total de 127 encuestas de las cuales 65 eran mujeres y el resto hombres (62), adicionalmente pudimos desagregar la ocupación por sexo y el tiempo que tenían viviendo en Alcorcón o en otra zona de la Comunidad de Madrid.

Indagaremos sobre los cambios que han existido en materia de desplazamientos antes y después de la implantación del Metrosur y los principales propósitos de viaje que se dan en la actualidad dentro del sistema de transporte, de igual forma se tomó en cuenta aquellos comentarios fuera de la estructura de la encuesta que pudiesen expresar los entrevistados.

Adicionalmente, la segunda parte de nuestra investigación se centra en conocer los comercios que se encuentran alrededor de las estaciones pertenecientes al tramo I del Metrosur e indagar si han existido cambios en el uso de los establecimientos o si se ha percibido alguna mejora en el flujo de clientes de los negocios entrevistados.

Después de tener el vaciado del total de las 127 encuestas buscamos generar a partir de la misma sub tablas con información que a fines de la investigación nos pareciera relevante, empezaremos discriminando por sexo a los encuestados, tomando en cuenta los rangos de edad, resultando de esta forma para nuestro primer rango ubicado entre los 18 y los 27 años un total de 14 personas de las cuales 6 son hombres y 8 mujeres, de los 28 a los 37 años 30 personas distribuidas en 14 hombres y 16 mujeres, el siguiente rango es de 38 a 47 años con un total de 29 encuestados en este caso con 16 hombres y 13 mujeres, de 48 a 57 años 18 personas con 7 hombres y 11 mujeres y finalmente los mayores a 58 años con 36 personas encuestadas con 19 hombres y 17 mujeres.

Figura 2: Población por sexo y edad según usuarios encuestados.

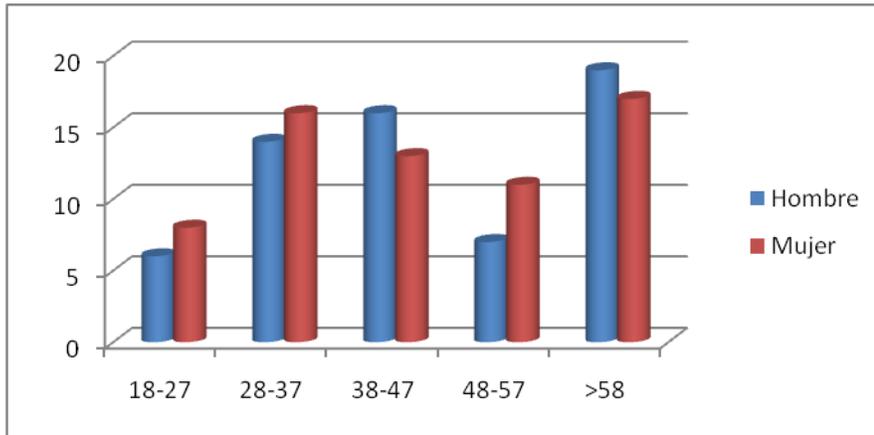


Figura 2: Población por sexo y edad según usuarios encuestados.

(Fuente: Elaboración propia)

Al tener el total de encuestados discriminados por sexo, también es de interés conocer que estaciones concentran más población por sexo, como era de esperarse en primer lugar se ubica la estación Puerta del Sur con 45 personas entre 23 hombres y 22 mujeres, en segundo lugar tenemos a Alcorcón Central con 34 personas, en este caso las mujeres estarían en mayoría con respecto a los hombres con 19 y 15 personas respectivamente, en tercer lugar Parque Oeste con un total que 25 personas encuestadas, entre 11 hombres y 14 mujeres y finalmente Parque Lisboa con 23 personas encuestadas con mayoría de hombres con 13 y mujeres se contabilizaron 10.

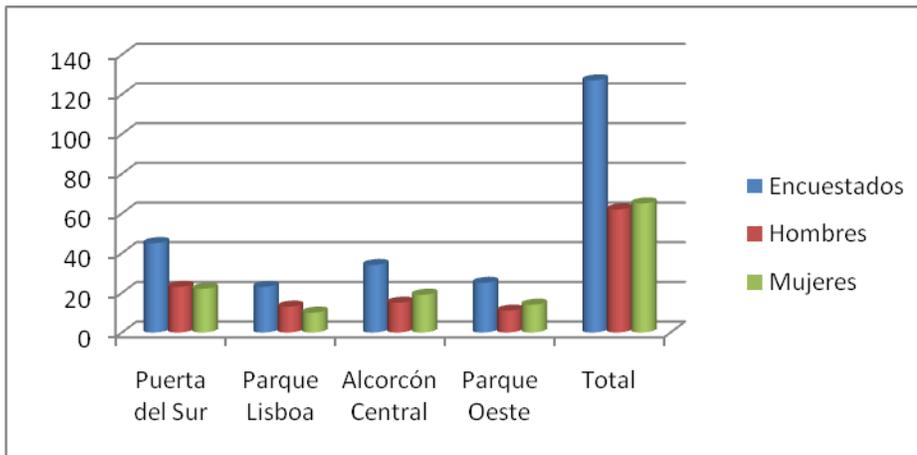


Figura 3: Total personas encuestadas por estación.

(Fuente: Elaboración propia)

El siguiente apartado de interés es conocer por rangos de edades cual es la ocupación actual de cada entrevistado, comenzaremos revisando los resultados que se muestran a continuación:

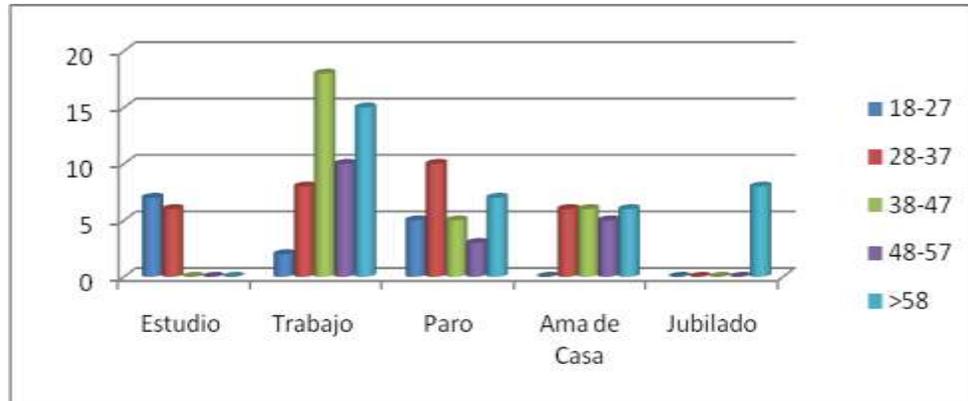


Figura 4: Distribución por edad y ocupación de los entrevistados.

(Fuente: Elaboración propia)

En el primer rango de edad ubicado entre los 18 y 27 años tenemos que el primer lugar de ocupación lo ubica el estudiar, seguido de aquellos que no poseen empleo en la actualidad y finalmente aquellos que trabajan, es preocupante pensar que menos de la mitad de los entrevistados de este rango de edad con respecto al total es económicamente activo, de los 28 a los 37 años el paro ocupa el primer lugar con 10 personas del total entrevistado, en segundo lugar el empleo es la segunda ocupación, en tercer lugar se ubican dos los estudios (que en su mayoría se realizan estudios de segundo nivel) y amas de casa que son aquellos que se dedican a las labores de hogar mientras que la pareja o padres se encuentran trabajando.

De los 38 a 47 años la situación mejora, 18 personas entrevistadas se encuentran trabajando, en segundo lugar se ubican las dedicadas a las labores del hogar y por último con 5 entrevistados los que se encuentran en el paro. De los 48 a 57 años se repite la situación del rango anterior y finalmente los mayores a los 58 años sorprendentemente, el empleo es la principal ocupación también motivado a que la mayoría de los entrevistados tenían un negocio propio o en su defecto practicaban el comercio informal y a diferencia del resto los jubilados aparecen en este renglón.

Luego de conocer su estatus profesional en el momento de la encuesta pasamos a la pregunta de conocer si vivían en Alcorcón y que dieran un estimado en años de cuanto tiempo tenían viviendo allí, en aquellos casos donde se respondió que estaban de paso no seguimos con las siguientes preguntas de la encuesta, se generaron de esta forma las siguientes respuestas desagregadas por estación:

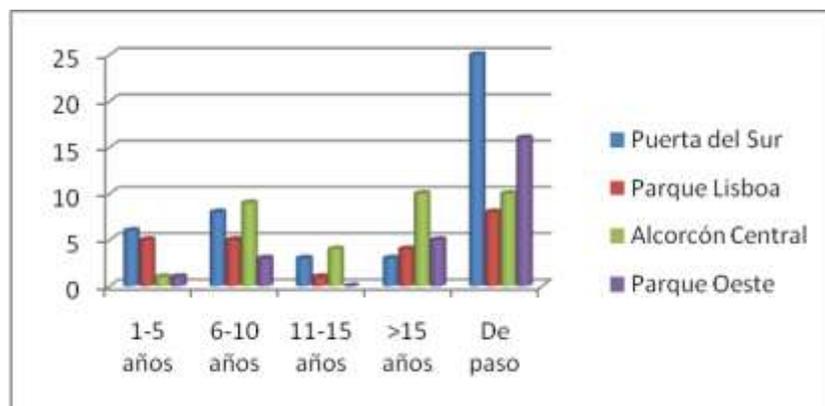


Figura 5: Tiempo (en años) establecido en Alcorcón por estación.

(Fuente: Elaboración propia)

Los entrevistados en la estación que une el metro de Madrid con el Metrosur era de sospechar que la mayoría que entrevistáramos fuesen de paso, con lo cual nuestras sospechas no estuvieron del todo erróneas, un total de 25 personas respondieron que estaban de paso, en segundo lugar de 6-10 años, en tercer lugar de 1-5 años y en cuarto lugar ocupando el mismo número de entrevistas aquellos que tienen entre 11 y 15 o más de 15 años.

La historia se repite en la mayoría de las estaciones donde se realizó la consulta donde en promedio los habitantes tienen entre 6 y 10 años viviendo en Alcorcón esto motivado como pudimos conocer de la mano de los entrevistados con el propósito de tener una vivienda propia con el boom inmobiliario que ocurrió hace unos 10 años.

Para aquellos que contestaron que tenían algún tiempo viviendo en Alcorcón les preguntamos cuales eran los modos de transporte utilizados para los 3 destinos que se tomaron en cuenta para realizar la encuesta, Madrid, municipios aledaños pertenecientes al Metrosur y dentro del propio municipio de Alcorcón.

En este punto de la encuesta muchos de los usuarios daban respuestas de no conocer o no recordar por la misma falta de voluntad para completar la encuesta, nos enfocaremos entonces en aquellos donde gracias a su buena voluntad pudieron completar con sinceridad la encuesta, para movilizarse a Madrid se ubica en primer lugar el coche, en segundo lugar muy seguido de cerca el tren de cercanías y en tercer lugar el autobus. En cuanto a los municipios aledaños, en primer lugar esta el coche, en segundo lugar el autobus y en tercero el tren. Dentro de Alcorcón solo el Bus o el Coche tuvieron algún tipo de puntuación, la bici no tiene ningún tipo de protagonismo dentro de la zona sur, también debe estar motivado a falta de espacios para donde la bicicleta sea un medio de transporte cómodo para los habitantes a manera de cumplir distancias cortas.

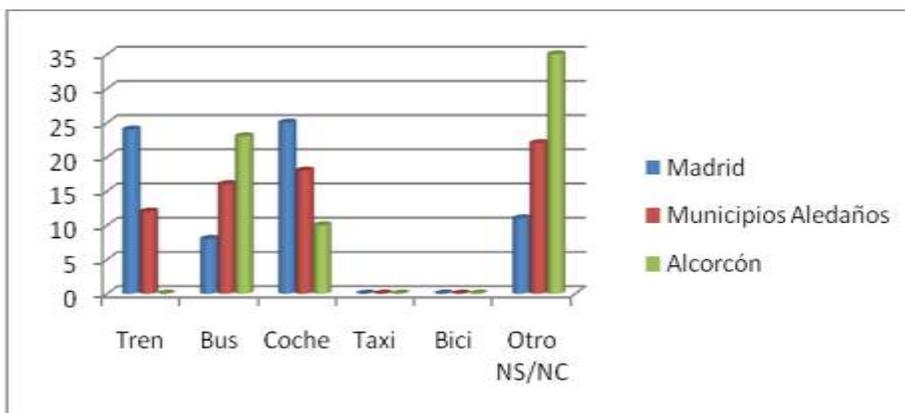


Figura 6: Modo de transporte usado anterior a la implantación de Metrosur

(Fuente: Elaboración propia)

La siguiente pregunta de nuestra encuesta fue preguntarles los 3 destinos más visitados por nuestros entrevistados y los motivos de viaje, dividimos los resultados por destino que se muestran a continuación:

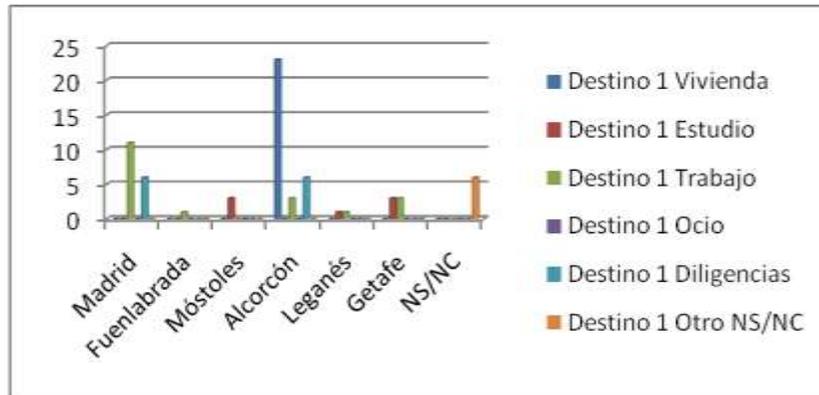


Figura 7: Destino 1 por motivos en usuarios entrevistados

(Fuente: Elaboración propia)

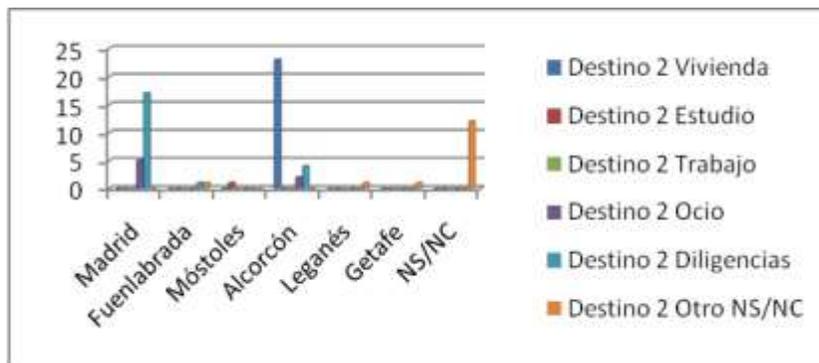


Figura 8: Destino 2 por motivos en usuarios entrevistados

(Fuente: Elaboración propia)

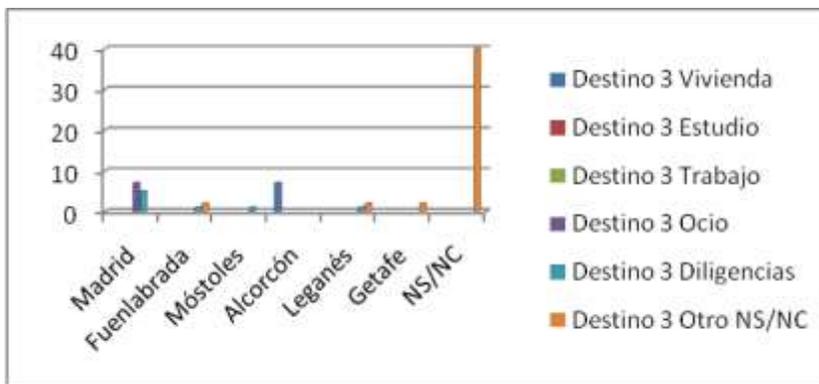


Figura 9: Destino 3 por motivos en usuarios entrevistados.

(Fuente: Elaboración propia)

Esto nos demuestra que las relaciones entre Madrid y el Sur no se han perdido, los motivos de trabajo, ocio, diligencias, etc. Y que gracias a la construcción del Metrosur el anillo que conforma la zona sur se ha fortalecido, creando nuevas áreas de servicios de salud, ocio, equipamientos educacionales, etc. que han ido desligando un poco, aunque no del todo, los

motivos de viaje hacia la capital, definitivamente los hábitos de transporte han cambiado considerablemente ya que aquellos que se trasladaban en coche ahora le dan una oportunidad al servicio teniendo ahorros considerables por los altos precios de la gasolina.

8. Matriz FODA

La matriz FODA se define como una herramienta que funciona a modo de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

En este caso, la matriz FODA se concentrará en todo lo relativo al Metrosur y su influencia dentro de Alcorcón y su contexto inmediato, el objetivo primario de este análisis será el de obtener conclusiones sobre la forma en que el sistema Metrosur será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Figura 2: Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
El sistema de Metrosur ha logrado que exista mucha más conectividad entre los municipios aledaños y ha propiciado la construcción de equipamientos del tipo asistencial, deportivo y recreacional de gran formato.	La cantidad de suelo disponible dentro del Municipio de Alcorcón podría dar pie a nuevos focos de inversión en grandes empresas para la producción de empleo y desligarse un poco de la dependencia hacia la capital del país.	Los tiempos de espera en el sistema de Metrosur generan impaciencia en la colectividad la cual opta por otros sistemas de transporte como el autobús o el taxi con el fin de desplazarse dentro del municipio o los municipios aledaños.	El sistema posee estaciones como la de Arroyo Culebro en el municipio de Getafe donde se muestran los menores desplazamientos, motivado a ello podría superar los costos de mantenimiento y el posterior cierre de las estaciones que no cumplan los objetivos de uso.
La presencia del sistema de trenes de cercanías en la estación de Alcorcón Central potencia el acercamiento entre comunidades donde anteriormente no tenían facilidad de acceso hacia Madrid Capital o los municipios colindantes con Alcorcón.	La estación Parque Oeste posee una oferta importante de comercios de grandes formatos lo cual podría potenciarse construyendo una zona de oficinas como el caso de las instalaciones de Telefónica o Santander, estableciendo hitos dentro de la Comunidad de Madrid.	No hay un Plan de Desarrollo Urbano que potencie las conexiones y presente a la zona sur como un nicho de empresas de industria pesada importante.	La población muestra un envejecimiento ya que conforme vamos revisando los censos por grupos de edades de manera progresiva el rango de edad siguiente va ocupando la casilla de mayor concentración de población.
Gracias a los equipamientos de tipo Metropolitano los residentes de la zona sur de Madrid dependen mucho menos en motivar sus desplazamientos por salud u ocio	La implantación de proyectos como el EUROVEGAS pudiese dar proyección a nivel mundial de Alcorcón, dando oportunidades de empleo y desarrollo a mediano y largo plazo.		El grado de desempleo que existe en la actualidad y la amenaza latente de un aumento en las tarifas del sistema de transporte podría aumentar niveles de delincuencia, usuarios que no disfruten del servicio de manera legal (sin comprar el ticket correspondiente).

9. Conclusiones y recomendaciones

El sistema de Transportes de la Comunidad de Madrid se ha convertido en un modelo de referencia para muchas ciudades alrededor del mundo, con la ampliación a la zona sur su objetivo se cumple, que es la integración de aquellas personas que mantienen una relación estrecha bien sea de vivienda, trabajo o estudios principalmente entre los 5 Municipios que conforman el anillo Metropolitano del Sur de Madrid y la capital de la nación.

La implantación de las 4 estaciones estudiadas en este trabajo refleja discrepancias y concordancias entre los usuarios del Metrosur, que, a pesar de las críticas en los tiempos de espera principalmente, el mismo se ha convertido en el hilo conductor de la vida diaria de muchos de los habitantes de Alcorcón, de cara a problemas que vivimos en la actualidad como son el desempleo y el envejecimiento de la población, visto a través de los censos de población estudiados.

El metro crea lugares de accesibilidad privilegiada en las ciudades, es el resultado de adaptar el tren a las condiciones urbanas. La evolución de los comportamientos colectivos lleva a pensar que la naturaleza de los viajes tenderá cada vez más a la diversificación. Los viajes pendulantes hacia el trabajo pierden la hegemonía de otras épocas y aumentan significativamente los viajes por motivo de estudio, ocio, negocios, etc., que responden a patrones menos codificados. Ante este panorama el metro constituye un sistema estratégico, porque se erige como un instrumento nodal de la movilidad compleja y masiva de las ciudades.

La experiencia vivida a través del proceso de investigación te impulsa a seguir cultivando el oficio del urbanismo, el contacto con los usuarios y los organismos públicos hacen de la labor del urbanista un aspecto imprescindible dentro del estudio de la ciudad, con una buena sinergia entre gobierno y especialistas podemos construir muchos más proyectos exitosos como este, los cuales sirven como modelo de implementación a lo largo y ancho del territorio nacional y el mundo.

Algunas de las recomendaciones a seguir pudiesen ser las siguientes:

- Realizar el seguimiento de la efectividad del sistema de Metrosur a través de encuestas de satisfacción de los usuarios.
- Revisión del Plan de Desarrollo Urbano Local, detectando así potencialidades de la zona de estudio y activar aquellos sectores donde existan deficiencias.
- Dar facilidades a aquellas empresas de grandes formatos y que hacen vida dentro del Municipio de Alcorcón para la futura implantación de las mismas en la zona de estudio.
- Mejorar los tiempos de espera en las estaciones, siendo esta una de las debilidades del servicio.
- Potenciar los alrededores de las estaciones como Puerta del Sur y Parque Oeste que se encuentran actualmente deprimidos por la falta de actividad comercial y recreacional respectivamente.
- en la zona de estudio. Mejorar los tiempos de espera en las estaciones, siendo esta una de las debilidades del servicio.
- Potenciar los alrededores de las estaciones como Puerta del Sur y Parque Oeste que se encuentran actualmente deprimidos por la falta de actividad comercial y recreacional respectivamente.

9. Bibliografía

- (IFAD), I. F. (s.f.). <http://www.ifad.org>, de http://www.ifad.org/gender/tools/hfs/anthropometry/s/ant_3.htm. Fecha de consulta: 10/09/2011.
- ARILLA, M. J. (1988) *El Modelo de Crecimiento de Alcorcón*. Madrid: Universidad Complutense.
- ARILLA, M. J. (1979-1980). GÉNESIS Y DESARROLLO DE UNA CIUDAD-DORMITORIO: ALCORCÓN. *Geographica XXI-XXII*.
- INE Estadística, I. N. (1999, 2003, 2006 y 2009). Población por sexo, municipios y edad (grupos quinquenales). Madrid.
- INE Estadística, I. N. (1999, 2001, 2005, 2009). Revisión del Padrón municipal. Datos por municipios. . Madrid.
- GÓMEZ, A. L. (s.f.). <http://es.scribd.com>, de <http://es.scribd.com/doc/46673179/Libro-Blog-Parte-Primera>. Fecha de consulta: 10/09/2011.
- PARCERISA, M. R. (2002). *Galaxias Metropolitanas*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Madrid, C. d. (1987). *Plan general de ordenación Alcorcón*. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Política Territorial.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 1: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 2: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 3: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 4: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 5: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 6: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 7.1: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 7.2: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 7.3: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 7.4: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 7.5: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 8: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Madrid, C. R. (2005). TOMO 9: AFORO Y ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LA RED DE METRO DE METROSUR (Octubre – Noviembre 2004). Madrid.
- Manuel Herrera Alvarez, M. A. (2000). Tramos XI, XII y I [Leganés, Alcorcón y Móstoles]. *Revista de Obras Públicas* , 191-202.
- Manuel Herrera Alvarez, V. R. (2003). Contrato 1: Leganés - Alcorcón - Móstoles . *Revista de Obras Públicas* , 137-150.
- MAYNAR, M. M. (2003). Las Infraestructuras del Transporte en Madrid 1999-2003. *Revista de Obras Públicas* , 9-19.
- Sort, J. J. (2006). *Redes Metropolitanas*. Barcelona: Gustavo Gili S.A.