



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Estudios Socioterritoriales



MOVILIDAD Y CAMBIOS DE USOS DE SUELO EN LA MICRORREGIÓN NAVAJAS- GALERAS.

Que como parte de los requisitos para obtener el Título de Licenciado en
Estudios Socioterritoriales en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

Presenta:

Eduardo Montes Herrera

Dirigido por:

Dr. Carlos Daniel Martner Peyrelongue.

SINODALES

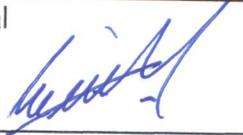
Dr. Carlos Daniel Martner Peyrelongue
Director de la tesis

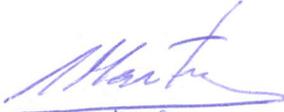
Dr. Daniel Hiernaux- Nicolas
Sinodal

Dr. Eduardo Solorio Santiago
Sinodal

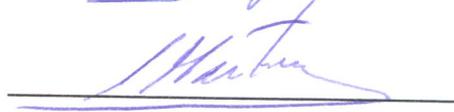
Dra. Carmen Imelda González Gómez.
Sinodal

Mtro. Jonatan Omar González Moreno
Sinodal


Mtro. Luis Alberto Fernández García
Director de la Facultad de Ciencias
Políticas y Sociales







Dr. Carlos Daniel Martner Peyrelongue

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación. Noviembre de 2016.
México

RESUMEN

La tesis se centra en explicar la relación que ha tenido las modificaciones de la movilidad poblacional de los habitantes de la Microrregión Navajas-Galeras, modificaciones que han surgido por la intensificación de cambios de usos de suelo dirigidos a generar industria, zonas habitacionales y todo tipo de servicios que generan cambios en la estructura urbana de la zona de estudio.

En este trabajo, el soporte metodológico basado en la percepción generalizada de los residentes locales, explica de forma más objetiva el cómo los cambios presentes han modificado la cotidianidad de la población local, y a la vez, como se han ido incorporando la población local a actividades propias de la vida urbana, dejando entrever un proceso que desglosa varios puntos de vista y varias vertientes de estudio.

El documento explica cómo ha ido cambiando los usos de suelo destinados para la zona, mostrando como antecedente el proceso para adquirir el dominio pleno de tierras con propiedad ejidal (social), y como posteriormente se realiza la enajenación, para que dentro del cabildo se le otorgue el uso de suelo requerido. Bajo este contexto, se desglosa la visión que ha tenido gobierno del estado en los distintos planes de desarrollo destinados para la zona, mostrando el crecimiento y desarrollo que ha venido en ascenso. En efecto, se observa cual es el patrón de movilidad actual, movilidad sustentada en una red regional de sistemas de transporte, movilidad que se ha visto modificada por la inclusión de servicios y parques industriales presentes en la microrregión.

Como resultado, este trabajo explica la existencia de procesos que se relacionan de manera directa con el proceso de expansión de la Zona Metropolitana de Querétaro, y el cómo esta microrregión está tomando mucha importancia para la planeación regional, dado que se considera una zona estratégica para el crecimiento económico del estado. Por otro lado, se muestra que esta zona de estudio seguirá teniendo modificaciones en su estructura urbana, planeación orientada a la conformación de zonas urbanas, fraccionamientos y desarrollo industrial.

Palabras clave: Movilidad, uso de suelo, transporte.

SUMMARY

The thesis focuses on explain the relationship between mobility and transportation that population in the Navajas- galeras micro region changes have been taking place because of the increase of land use changes to become industrial, urban and residential areas with the utilities that generate changes in the structure of the studied area.

The methodological support exposed in this document is based on the general perception of local residents and more objectively approaches how these changes modify the local population daily live and integrate them to an urban based activity that give us a glimpse of several points of view and variable ways to get in this topic.

This document explains how land use have been changing and show us a previous communal history process of land property, besides this alienation processes are intended by local town councils to change land use intentionally.

In this context, government vision breaks down in different national development plans designed for the "area", showing the growth and progress.

Key words: Mobility, land use, transport.

A mi familia, que siempre me apoyo,
Sin ellos no hubiera podido realizar mis estudios.

Agradecimientos.

Este trabajo fue escrito y realizado en el Instituto Mexicano del Transporte, en la coordinación de Integración del Transporte, lugar donde desarrollé capacidades que me ayudaron a crecer profesionalmente, y sin duda, lugar el cual me brindo una grata experiencia.

En la elaboración de este trabajo encontré ya una vasta investigación realizada sobre el tema, pudiendo articular lo ya realizado con un análisis local, al Dr. Carlos Daniel Martner Peyrelongue, le agradezco no solo por darme la oportunidad de iniciarme en el estudio de los diversos tipos de transporte, su articulación multimodal y territorial; no solo por ser apoyo y guía para articular estos intereses en una dirección coherente, sino además la confianza que me tuvo desde el inicio de este trabajo; a los Doctores Daniel Hiernaux Nicolás, Eduardo Solorio Santiago, Carmen Imelda González y al Mtro. Jonatan Omar González Moreno, por sus críticos y atinados comentarios, su apoyo e interés en cada momento.

Agradezco a cada una de las instituciones gubernamentales, y empresas relacionadas al tema de investigación que proporcionaron la información necesaria para la elaboración de este trabajo.

Agradezco a cada uno de los informantes, fueron de suma importancia en la realización de esta tesis, su tiempo e interés por este trabajo me motivo a darle un mayor seguimiento a lo ocurrido en cada una de las localidades a los que ellos pertenecen, pero sin duda, agradezco al Mtro. Alfonso Bárcenas Moreno, desde el inicio del mismo fue guía y acompañante en la realización del trabajo de campo.

Este trabajo, más allá de que puede ser un parteaguas para futuras investigaciones y un posible parteaguas para otorgar posibles alternativas para guiar los patrones de movilidad en una determinada zona, se considera, es sustento para que los habitantes de esta microrregión puedan tener una referencia de sus vivencias, de los cambios que ellos suscitaron, además de posibles estilos de vida que pudieran tener, ayudándolos como posible referencia en su cotidianidad.

Al final de este trabajo, queda la impresión que es parte no solo de mí, sino que es parte de cada uno de los que ayudaron en la conformación del mismo, como si el trabajo hubiera cobrado vida propia, mostrando un esfuerzo colectivo que expresa más que nada la postura de la población local, que es la que vive cotidianamente los cambios mencionados.

Sin duda, a mi familia, padres, hermanos y abuelos, que siempre me han brindado su apoyo, y que fueron el principal motor que me motivo para desarrollarme profesionalmente.

TABLA DE CONTENIDOS

1.- INTRODUCCIÓN	12
2.- OBJETIVOS Y ALCANCES	14
2.1 Antecedentes	14
2.2 Planteamiento del problema	15
2.3 Justificación	17
2.4 Objetivos	21
2.5 Hipótesis	21
2.6 Metodología	22
3.- MARCO TEORICO	24
3.1 Modelos espaciales	24
3.2 Dicotomía campo-ciudad y surgimiento del clúster aeronáutico.	29
3.3 Concepto de movilidad y tipos de movilidad.	34
3.4 Intensificación de los sistemas de transporte en la Microrregión Navajas-Galeras.	36
4.- METODOLOGÍA.	39
4.1 Metodología y técnicas empleadas.....	39
4.2 Sistemas de Información Geográfica como forma de análisis espacial.	42
4.3 Etapas de la investigación	43
5.- CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	50
5.1 La industrialización en la región de Querétaro.....	50
5.2 Industrialización en la microrregión Navajas-Galeras.....	56
5.3 Transformaciones en las dinámicas socioterritoriales de la población de la microrregión Navajas-Galeras.	64
5.3.1 Población y localidades dentro de la microrregión Navajas-Galeras.....	64

5.3.2	La transformación de la Población Económicamente activa (PEA) y la dinámica poblacional de la microrregión Navajas-Galeras.....	65
5.3.3	Grados de marginación en la microrregión Navajas- Galeras.....	70
6.-	ANALISIS Y RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO	75
6.1	Actividades realizadas antes de la construcción del AIQ por parte de los residentes de la zona.....	75
6.2	Cambios jurídicos que modificaron la planeación territorial del país.	84
6.2.1	Reforma al artículo 27 constitucional y consecuencias.	86
6.2.2	Organización del ejido.....	87
6.2.3	Dominio pleno como mecanismo de enajenación	90
6.3	Proceso de construcción del AIQ. Visión local.....	92
6.3.1	Proceso de compra-venta de ejido para la construcción del AIQ.....	92
6.4	Percepción general de los cambios surgidos por la construcción del AIQ por parte de los residentes de la zona y cambios en sus actividades cotidianas.....	96
6.5	Usos de suelo, cambios y expectativas	100
6.5.1	Procesos legales para determinar el uso de suelo.....	100
6.5.2	Usos de suelo dentro de la microrregión Navajas-Galeras.	102
6.5.3	Situación actual del ejido de las localidades de la microrregión Navajas-Galeras.....	108
6.5.4	Nueva planeación para la zona de estudio	115
6.5.5	Perspectiva de la tenencia de la tierra por parte de los residentes de la zona	121
6.6	Intensificación de la movilidad	124
6.6.1	Movilidad de transporte de pasajeros.....	124
6.6.2	Movilidad de transporte de personal.	132
6.6.3	Movilidad planificada por parte del estado.	138

6.6.4. Perspectiva de la movilidad por parte de los residentes de la zona. ...	139
6.6.5 Conclusiones preliminares.	140
6.7 Transformaciones socioterritoriales en la zona.....	142
6.7.1 Transformaciones presentes en la zona de estudio.	142
6.7.2 Cambios futuros de la zona de estudio	147
6.7.3 Desigualdades dentro de la microrregión.....	152
6.7.4 Incorporación de nuevas actividades y predominancia de actividades tradicionales por parte de la población local.	154
6.8 Planeación y futuro de la zona.....	156
7.- CONCLUSIONES FINALES.....	159
8.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	163

Índice de Gráficas

Gráfica Núm. 5.1 Producto interno bruto 2013. Estructura porcentual por gran división económica del estado de Querétaro.	54
Gráfica Núm. 5.2 Producto interno bruto manufacturero del estado de Querétaro, 2014.	56
Gráfica Núm. 5.3 Tasa de crecimiento poblacional media anual de los municipios pertenecientes a la Microrregión Navajas-Galeras.	66
Gráfica Núm. 6.1 Ocupación de los trabajadores en la Microrregión Navajas-Galeras.	133
Gráfica Núm. 6.2 Empresa de transporte de personal en la microrregión Navajas-Galeras.	133
Gráfica Núm. 6.3 .Frecuencia semanal de viajes en la Microrregión Navajas-Galeras.	137
Gráfica Núm. 6.4. Tiempo de viaje dentro de la Microrregión Navajas-Galeras.	137

Índice de Figuras

Figura Núm. 2.1. Ámbito regional de la microrregión Navajas-Galeras	15
Figura Núm. 5.1 Parques industriales en la Microrregión Navajas-Galeras.	60
Figura Núm. 5.2 Municipios con mayor actividad en el sector manufacturero en el estado de Querétaro.	62
Figura Núm. 5.3 Unidades económicas manufactureras de la Microrregión Navajas-Galeras.	63
Figura Núm. 5.4. Grados de marginación de la Microrregión Navajas-Galeras	74
Figura Núm. 6.1. Establos y lugares de trabajo en la Microrregión Navajas-Galeras.	79
Figura Núm. 6.2. Camino real de la Microrregión Navajas-Galeras.	82
Figura Núm. 6.3 Resumen de la organización del ejido.	89
Figura Núm. 6.4 Incorporación de propiedad social al cambio de uso de suelo.	100
Figura Núm. 6.5. Pasos para solicitar el trámite de cambio de uso de suelo en cabildo.	101
Figura Núm. 6.6. Zonificación secundaria de la Microrregión Navajas-Galeras 2007.	107
Figura Núm. 6.7 Delimitación en base en los planes de desarrollo vigentes	116
Figura Núm. 6.8 Zonificación secundaria del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Zona Oriente 2015	118
Figura Núm. 6.9 Zonificación secundaria del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016.	119
Figura Núm. 6.10. Número de viajes diarios en Transportes Flecha Azul.	128
Figura Núm. 6.11. Número de viajes diarios en Transportes del Marqués.	131
Figura Núm. 6.12. Fraccionamientos dentro y cerca de la Microrregión Navajas-Galeras.	145
Figura Núm. 6.13. Contexto regional del polígono Arkansas.	150

Índice de Cuadros

Cuadro Núm. 4.1 Esquema de personas entrevistadas	45
Cuadro Núm. 4.2 Esquema de relación de los informantes con el propósito de la entrevista.	48
Cuadro Núm. 5.1. Unidades económicas manufactureras del estado de Querétaro	52
Cuadro Núm. 5.2 Producto Interno Bruto por Gran División del estado de Querétaro.	53
Cuadro Núm. 5.3. Producto interno bruto manufacturero del estado de Querétaro.	55
Cuadro Núm. 5.4. Unidades económicas manufactureras en los municipios de la microrregión Navajas-Galeras.	59
Cuadro Núm. 5.5. Población en las localidades de la Microrregión Navajas-Galeras.	64
Cuadro Núm. 5.6. Tasas de crecimiento poblacional media anual de los municipios de la ZMQ y de la Microrregión Navajas-Galeras.	66
Cuadro Núm. 5.7. PEA por sectores económicos a nivel municipal.	67
Cuadro Núm. 5.8. PEA y tasas de crecimiento poblacional media anual de las localidades de la Microrregión Navajas-Galeras.	69
Cuadro Núm. 5.9. Grados de marginación de los municipios que conforman la ZMQ y los municipios que conforman la Microrregión Navajas-Galeras.	71
Cuadro Núm. 5.10. Grados de marginación de las localidades de la Microrregión Navajas-Galeras.	72
Cuadro Núm. 6.1. Trámites para solicitar el dominio pleno.	91
Cuadro Núm. 6.2. Resumen de la expropiación del ejido para la construcción del aeropuerto.	93
Cuadro Núm. 6.3. Usos de suelo en la Microrregión Navajas-Galeras 2001.	102
Cuadro Núm. 6.4. Zonas secundarias dentro del Plan Subregional Navajas-Galeras 2001.	103
Cuadro Núm. 6.5. Usos de suelo asignados a la Microrregión en el Plan Navajas-Galeras 2007.	104
Cuadro Núm. 6.6 Usos de suelo autorizados por localidad en la Microrregión Navajas-Galeras.	105
Cuadro Núm. 6.7. Características de los ejidos dentro de la Microrregión Navajas-Galeras.	109
Cuadro Núm. 6.8. Distribución del ejido de acuerdo a su uso en la Microrregión Navajas-Galeras.	112
Cuadro Núm. 6.9. Porcentaje de tierras en dominio pleno del total del ejido.	114
Cuadro Núm. 6.10. Localidades incluidas en los nuevos planes de desarrollo.	117
Cuadro Núm. 6.11 Transporte de pasajeros en el municipio del Marqués, 2001.	124
Cuadro Núm. 6.12 Transporte de pasajeros en el municipio de Colón, 2001.	125
Cuadro Núm. 6.13 Número de viajes diarios de la central de la Alameda de la ciudad de Querétaro a las diferentes localidades de la microrregión Navajas- Galeras, Junio 2016.	127

Cuadro Núm. 6.14. Rutas de Transportes del Marqués.	129
Cuadro Núm. 6.15. Transporte complementario para el municipio de Colón.	130
Cuadro Núm. 6.16. Viajes realizados por localidad a los principales parques industriales de destino de trabajo.	134
Cuadro Núm. 6.17. Principales destinos del transporte de personal.	135

Índice de Fotografías.

Fotografía Núm. 5.1 Parque Industrial Global Park (en construcción), en la microrregión Navajas-Galeras, en el municipio del Marqués.	61
Fotografía Núm. 5.2. Parque Industrial Advance Querétaro (en construcción), en la microrregión Navajas-Galeras, municipio del Marqués.	61
Fotografía Núm. 5.3 Vista parcial de la Microrregión Navajas-Galeras, vista desde el cerro de Coyotillos.	67
Fotografía Núm. 6.1. Establo de la localidad de San Vicente el Bajo, Colón.	77
Fotografía Núm. 6.2. Establo del Cerrito, ubicado en la localidad de Jesús María, El Marqués.	78
Fotografía Núm. 6.3. Contenedores en la terminal intermodal de la empresa Gramosa.	78
Fotografía Núm. 6.4 Camino vecinal que conecta San Vicente y San Ildefonso con otras localidades de la zona.	81
Fotografía Núm. 6.5. Separación que existe entre el aeropuerto y la localidad de Viborillas.	97
Fotografía Núm. 6.6. Fraccionamiento Los Encinos (en conformación).	143
Fotografía Núm. 6.7. Entrada al Polo Country Club.	144
Fotografía Núm. 6.8 Casas ubicadas dentro del fraccionamiento Colinas de La Piedad.	144
Fotografía Núm.6.9. CONALEP aeronáutico.	146
Fotografía Núm. 6.10. UNAQ.	147
Fotografía Núm. 6.11. Construcción de la Universidad de Arkansas vista desde el camino municipal a Nogales, Junio 2016.	151
Fotografía Núm. 6.12. Construcción de la Universidad de Arkansas vista desde la localidad de Tierra Dura, Junio 2016.	151

1.- INTRODUCCIÓN

El tema de investigación realizado se basó en estudiar los cambios de uso de suelo y la movilidad practicada por los habitantes de la microrregión Navajas-Galeras. A diferencia de otras investigaciones realizadas sobre el tema, el objeto de estudio se enfocó desde un análisis local, mostrando cómo han vivido los cambios socioterritoriales las personas que viven en esta microrregión. Este tema me ha motivado durante el transcurso de la Licenciatura debido a mi pertenencia a esta microrregión, y que en conjunto con los habitantes de esta zona, que vivieron los cambios en diversos ordenes por la inclusión del clúster aeronáutico.

Algunas de las dificultades que surgieron al momento de realizar el trabajo bajo este enfoque, se observaron en los primeros acercamientos con los informantes, dado que el ganar su confianza siempre es el primer obstáculo, a pesar que mi pertenencia a esta microrregión facilitó el acercamiento, lleva tiempo obtener la confianza y el interés de la gente para colaborar con el trabajo.

En esta investigación se obtuvieron los datos mediante el trabajo de campo, utilizando metodología mixta, tanto cuantitativa como cualitativa. Se detectó algunos actores locales (ejidatarios, comisariados, subdelegados, que fungen actualmente, o personas que estuvieron involucradas en el proceso en el cual los predios pasaron de ser ejido a conformar el complejo aeroespacial), informantes clave (personas que sin haber estado involucrados de manera directa en el proceso, pero que por su trayectoria y conocimiento, sean de utilidad para la obtención de la información), y pláticas espontáneas (pláticas que surgieron de manera imprevista al momento de realizar el trabajo de campo). A la vez, se obtuvieron datos de distintas dependencias gubernamentales y privadas, que ayudan a representar de manera más objetiva el fenómeno estudiado.

La información obtenida permite comprender este fenómeno mediante un análisis que ha sido escasamente planteado y desarrollado. En el desarrollo de este trabajo, se observa una postura que complementa las distintas visiones con las cuales se ha planteado realizar estudios sobre esta zona.

Se observa que el trabajo tiene una connotación histórica previa que explica cuáles son las actividades a las cuales la población local se dedicaba, dejando notar un cambio en el rol de actividades. Dicho cambio en el rol de actividades explica el cambio en la movilidad practicada por parte de la población local, mostrando el patrón actual que se practica.

Se plantea una breve discusión teórica que permita contextualizar las características de la zona de estudio presente, y que a la vez, se complementan con datos de las diferentes instancias, mostrando la dinámica actual que puntualiza la importancia de este trabajo.

El trabajo desarrollado permite observar la incorporación del suelo, que anteriormente tenía propiedad social dentro del ejido, a pasar por el proceso de enajenación y posteriormente, cambiar de uso de suelo. A la vez, se muestra la importancia de los sistemas de transporte bajo el contexto de la movilidad.

Por otro lado, se observan todos los cambios socioterritoriales que han ocurrido en el entorno de las localidades de la zona de estudio, enfatizando la planeación propuesta y los proyectos futuros que seguirán impactando en la cotidianidad de la población local.

2.- OBJETIVOS Y ALCANCES

2.1 Antecedentes

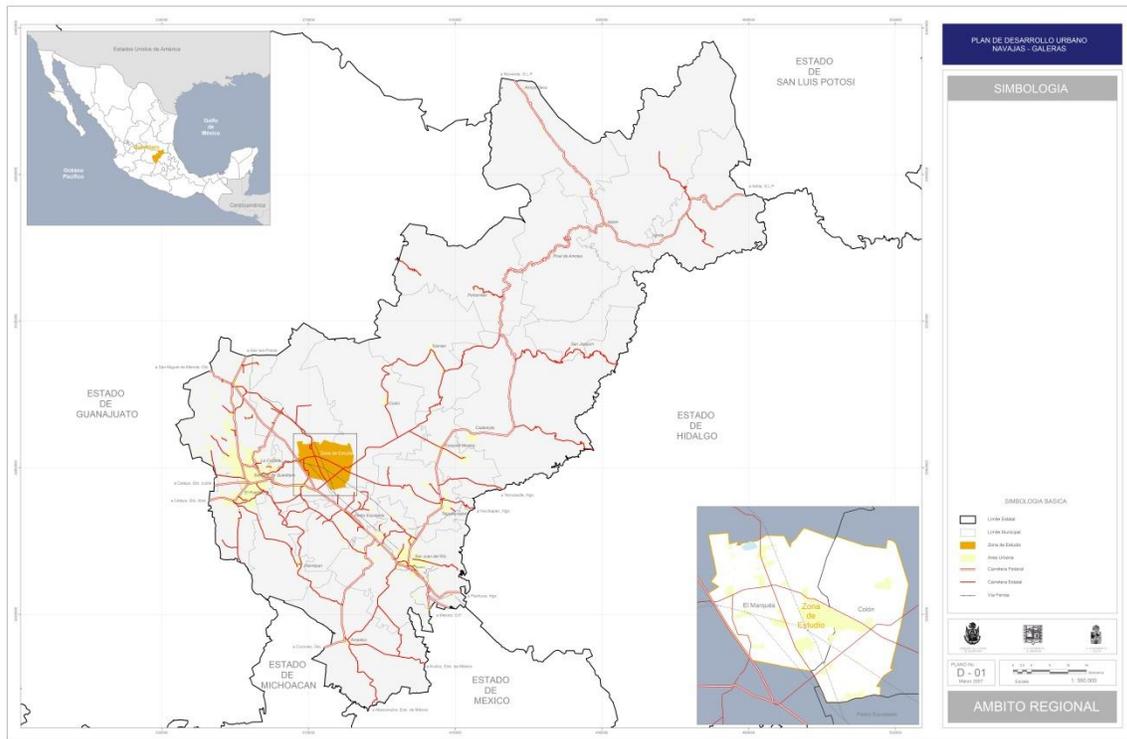
La microrregión Navajas-Galeras comenzó a denominarse de esta manera a partir del Plan de Desarrollo Urbano Galeras-Navajas (2007) plan que surge como parte del Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009, y como parte de una revisión continua del Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras, aprobado el 10 de Julio del 2001. La versión del Plan Navajas-Galeras 2007 es un documento que integra 18 comunidades, 13 del municipio del Marqués y 5 del municipio de Colón, a partir de esta regionalización, la zona se ha vuelto objeto de estudio de varias instituciones educativas, instituciones de gobierno, e institutos de investigación con diferentes objetivos y metas. Se puede observar cual es el ámbito regional de esta microrregión en sus diferentes escalas territoriales, para comenzar a contextualizar cual es la microrregión de la cual se estará hablando.

(Figura 2.1)

Existen varios elementos teóricos centrales que han dado hincapié al estudio específico de esta microrregión, como lo menciona Delgado (1998), Serna (2009) y Martner (2015), existe un proceso de expansión de la ciudad de Querétaro, que con el paso de los años se ha ido convirtiendo en un entorno regional, característica esencial de la ciudad intermedia mexicana. Este proceso ha influido en numerosas comunidades rurales, o microrregiones rurales, que por ciertas ventajas de localización, se han comenzado a incorporar en un sistema urbano-rural, generando una reorganización territorial sustentada en las actividades económicas y en la conformación de sistemas de transporte rural-regional vinculado con el ámbito urbano. La microrregión Navajas-Galeras es claro ejemplo de las transformaciones de ámbitos rurales a urbanos, dado que cuenta con un desarrollo industrial, por la incursión del clúster aeronáutico, y otros parques industriales cercanos. Esta zona ya tenía una tendencia de crecimiento por la expansión de la zona metropolitana a sus municipios centrales, pero sin duda el aeropuerto ha sido el detonador principal del crecimiento de actividades

económicas, que a la postre, han generado mejoras a los servicios, cambiando la movilidad de esta microrregión.

Figura 2.1 **Ámbito regional de la microrregión Navajas-Galeras**



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Navajas- Galeras, 2007.

2.2 Planteamiento del problema

Hoy en día, debido a las transformaciones urbanas- regional que ha tenido el país, se han producido una gran cantidad de cambios socioterritoriales, destacando el proceso de urbanización del campo en regiones contiguas a las zonas urbanas. Caso particular en Querétaro, la llamada microrregión Navajas-Galeras es caracterizada por altos índices de crecimiento industrial, de cambios en las estructuras y actividades cotidianas de los habitantes, dando lugar a prácticas propias de la vida urbana.

La expansión de la ZMQ hacia sus municipios centrales, ha generado mediante los planes de desarrollo y políticas de desarrollo, la autorización de los cambios de uso de suelo, particularmente en la microrregión Navajas-Galeras. Con ello, se ha comenzado un proceso de transformación de diversas actividades de la gente que vive en esta microrregión. Una de estas actividades es la movilidad, que ha sido modificada de manera sustancial, dado que los cambios de uso de suelo han posibilitado la construcción de empresas, escuelas, clínicas de salud, desarrollos habitacionales, etc. Por consecuencia, se ha mejorado la infraestructura de la red carretera que conecta esta microrregión y caminos rurales de las localidades.

Estudios pasados muestran índices de desarrollo en ascenso, tasas de crecimiento en aumento, encarecimiento de servicios, mejoras a la infraestructura, cambios en la movilidad y cambios en los usos de suelo (González O y Martner C, 2011a). Todos los cambios suscitados en el entorno cotidiano de los habitantes de este lugar, a partir del crecimiento industrial de esta zona, han repercutido de manera directa en su cotidianidad, cambiando sus actividades económicas, sus tradiciones, su movilidad y uso de los sistemas de transporte, dejando de lado aquellas actividades relacionadas al campo y propiciando la emergencia de actividades propias de los ámbitos urbanos. Estos cambios han dado lugar a una nueva configuración territorial, donde la intensificación de la movilidad y el alejamiento y diferenciación progresiva entre los lugares de residencia y los lugares de trabajo, educación, etc., generan nuevos estilos de vida y nuevas relaciones sociales para los habitantes de esta zona, convirtiéndose en algunas ocasiones en un problema para ellos.

El punto central de este estudio es el análisis de la relación entre los cambios de uso del suelo y los patrones de movilidad en la micro-región, considerando la perspectiva local como guía de trabajo, es decir, la perspectiva de los propios habitantes del lugar sobre tales cambios. La pregunta de investigación sería, como son vistos tales cambios por los habitantes, cuestionándoles que pasaba

antes, y preguntándoles sobre lo que puede pasar después, en torno a la movilidad y a todos los cambios suscitados.

2.3 Justificación

La microrregión Navajas-Galeras ha sido estudiada a partir de la construcción del AIQ (Aeropuerto Internacional de Querétaro), por lo cual se han generado muchas investigaciones sobre el tema, desde instituciones educativas como la UAQ (Universidad Autónoma de Querétaro), instituciones del estado como la SDUOP (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del estado de Querétaro), la SEDESU (Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Querétaro), cabildos municipales, e institutos de investigación como el IMT. En todas ellas, se han realizado estudios considerando los cambios económicos, ambientales, de movilidad, transporte, de planeación, etc, que ha habido en esta región, pero cada institución lo analiza con un enfoque diferente.

La SEDESU del estado se enfoca más a estudios de medio ambiente y desarrollo económico, priorizando el ordenamiento territorial ecológico, dado que su reto principal es hacer para el estado de Querétaro una economía equitativa, sustentable, competitiva, basada en la innovación. Sus esfuerzos se basan en modelos de desarrollo, en el que al centro se encuentra la economía de las familias, y siempre se busca su mejora, y a partir de esto, se analiza el impacto social y económico. Esta secretaría cuenta con cuatro ejes estratégicos que permiten alcanzar las metas planteadas, todas las acciones se encuentran en el marco de la sustentabilidad, permitiendo que se equilibre la biocapacidad (oferta o inventario de recursos naturales) y la huella ecológica (demanda de dichos recursos), teniendo como base la orientación hacia la competitividad.

Para esta microrregión se tiene la visión de ordenar el territorio, ordenamiento que se analiza mediante investigación de tipo cuantitativo, siendo el manejo de sistemas de información geográfica la principal herramienta para crear unidades de modelos de desarrollado basados en la competitividad y cuidado del medio ambiente. Se cuenta con diversas etapas para este tipo de investigaciones,

que consisten en la formulación, expedición, ejecución, evaluación, modificación y bitácora del proyecto. Por tratarse más de estudios ambientales basados en modelos de desarrollo, se analiza esta microrregión en base a la flora y la fauna del lugar, construyendo sus propios límites para sus respectivos estudios. A partir de esto, se han realizado propuestas de políticas de desarrollo, las cuales ordenan el territorio a partir de los usos y aptitudes del suelo, desarrollo urbano y crecimiento económico. Las políticas que se manejan por parte de la SEDESU estatal para esta microrregión son políticas de aprovechamiento sustentable, de conservación, de protección, de restauración y de desarrollo urbano. Estos son solo propuestas generales, dado que las políticas aplicadas para la zona no necesariamente son las propuestas planteadas por SEDESU, pero demuestra cual es la visión que tiene esta secretaria para la microrregión de estudio.

La SEDESU estatal mediante sus programas cuenta con la facultad de realizar proyectos de desarrollo habitacional, proyectos de desarrollo productivo (parques industriales, plataformas urbanas, etc) y proyectos de apoyo a productores locales, cada uno de los proyectos cuenta con lineamientos, que se encuentran establecidos en los programas de ordenamiento ecológico local (POEL), y a partir de ellos se genera una bitácora ambiental de ordenamiento ecológico que cuenta diversas etapas, que consiste en un estudio exhaustivo de las características ambientales, sociales y económicas del municipio en estudio, luego sigue la aprobación de esta política en los cabildos, para que posteriormente se publique en la sombra de Arteaga y el gaceta municipal de cada municipio. Los municipios del Marqués y de Colón cuentan con POEL, generando su política de ordenamiento territorial.

La SDUOP tiene como misión promover, coordinar y supervisar los programas, proyectos y la ejecución de las obras públicas del Estado de Querétaro, regulando el desarrollo urbano y propiciando el ordenamiento de los asentamientos humanos, así como la conservación del patrimonio cultural edificado, con profundo sentido social, tendiente a propiciar un desarrollo humano sustentable para elevar la calidad de vida de los queretanos.

Mediante los planes de desarrollo, como el plan de Desarrollo de Navajas-Galeras (2007), planes estatales y municipales, se realizan análisis más generales, que incluyen estudios sobre el medio ambiente, desarrollo industrial, sector turismo, aptitudes del suelo, infraestructura, vivienda, transporte, equipamiento urbano, etc. Para este tipo de estudios se considera un nivel normativo, un nivel estratégico, un nivel programático y un nivel instrumental, que en su conjunto, forman los planes de desarrollo.

Ambas secretarías tienen instalaciones a nivel municipal, ambas trabajan para propiciar un desarrollo más sustentable. El Licenciado Leopoldo Bárcenas, Secretario de Desarrollo Sustentable del municipio de Colón en la administración 2015-2018, menciona recientemente: “Desarrollo urbano se encarga de la planeación urbana estrictamente, por condicionantes de las leyes que hoy nos rigen en el estado. La planeación urbana desde el punto de vista del crecimiento controlado, y desarrollo sustentable tiene la visión de fomentar la industria, para que los empleos que se generen sean dentro del municipio... la visión es de tener una sustentabilidad para las siguientes generaciones en materia de empleo, en materia agropecuaria, en materia de emprendedurismo, en materia de turismo, y a diferencia del tema urbano que se preocupa más por esta planeación urbana, a nosotros (Desarrollo Sustentable) nos preocupa que una vez que los recursos estén generados, sean aprovechados de una manera más amigable con el medio ambiente... (Bárcenas, L, comunicación personal, 26 de Abril del 2016).

Se puede observar que a una instancia municipal quedan más claras las funciones de cada una de estas instancias gubernamentales, que deben trabajar a la par para lograr un desarrollo sustentable.

Otro actor institucional que determina el ordenamiento territorial son los cabildos tanto del municipio del Marques, como del municipio de Colón. En ambos municipios, se autorizan los cambios de usos de suelo para la construcción de empresas o zonas habitacionales, promoviendo el desarrollo de esta microrregión. Pareciera que existe una coordinación entre cabildos y las secretarías del estado de Querétaro para dictar las políticas de ordenamiento territorial, sin embargo, el

cabildo al tener la facultad de autorizar los cambios de uso de suelo, tiene más poder al momento de la toma de decisiones sobre los usos del suelo.

Por otro lado, la UAQ, en conjunto con el IMT ha realizado estudios sobre esta zona, como se menciona en González, O. y Martner C. (2011), se han realizado investigaciones para conocer cuáles son los efectos socio territoriales que ha tenido esta microrregión a partir de la construcción del AIQ. En dichos estudios se han analizado los sistemas productivos locales, el transporte de carga aérea en el aeropuerto, las dinámicas socioeconómicas, de la microcuenca de la localidad de Galeras, de la afectación vial de la microrregión, la microrregión en un contexto de expansión de la ZMQ, el estudio del concepto de clúster aplicado al clúster aeronáutico, de la movilidad de los pasajeros, la movilidad del transporte de personal a los distintos parques industriales, del crecimiento del tránsito y las afectaciones que tiene en los planes de desarrollo. Todo ello, ha generado estudios que muestran la dinámica actual de esta microrregión, puntualizando las transformaciones Socioterritoriales que han ocurrido por la construcción del AIQ.

Como se observa, existen estudios sobre esta microrregión, pero considero que uno de los aspectos que ha sido poco trabajado es, como se han visto los cambios en la movilidad y los cambios de los usos de suelo desde lo local, es decir, cual es la perspectiva de las personas que viven en esta microrregión sobre este fenómeno, cuál era la movilidad que tenían antes de la construcción del AIQ, cuál es la movilidad actual, como han visto los cambios de uso de suelo, cuáles son sus expectativas sobre los mismos, cuáles será la movilidad en un futuro cercano, si los cambios de uso de suelo han modificado de manera directa la movilidad que ellos tienen, además de saber cuáles son las expectativas por el crecimiento y desarrollo que está teniendo esta microrregión.

2.4 Objetivos

Objetivo general:

Analizar las características de la movilidad ocasionadas por la paulatina modificación de los usos de suelo en la microrregión Navajas- Galeras, que están modificando sus actividades económicas y sociales, en sus formas de transportación y, de manera general, en su cotidianidad.

Objetivo particular:

Conocer las características de la movilidad y uso de los sistemas de transporte que se practicaba antes de la construcción del AIQ por parte de los residentes de esta microrregión.

Identificar los patrones actuales de la movilidad local-regional y su relación con los cambios de usos de suelo y de las actividades socioeconómicas que se han suscitado en esta microrregión desde la década de los noventa.

Conocer la percepción de las personas que viven en esta microrregión sobre los cambios de uso de suelo, y en general, de los cambios Socioterritoriales en la región, buscando conocer en que les ha afectado, o en que les ha beneficiado los cambios recientes en su entorno cotidiano.

Conocer la relación que existe entre los cambios de uso de suelo y los cambios en la movilidad.

2.5 Hipótesis

Los cambios de uso de suelo en la microrregión Navajas-Galeras han repercutido de manera directa en la movilidad y usos de sistemas de transporte de las personas que viven en esta microrregión, debido a cambios en las actividades socioeconómicas de los residentes, a la intensificación de la movilidad cotidiana y una tendencia hacia el alejamiento entre las zonas de residencia de los habitantes y las zonas donde realizan sus actividades económicas y sociales, por lo que el desarrollo de sistemas de transporte colectivo regionales, en diferentes

modalidades, se está transformado en un elemento relevante en el nuevo patrón de ordenamiento territorial actual, caracterizado por una mayor dispersión de actividades y usos del territorio en la región de estudio.

2.6 Metodología

La metodología empleada es una metodología mixta. La metodología comprende la recopilación de información mediante la metodología cualitativa, siendo la entrevista semi estructurada la herramienta para obtener información relevante de los cambios de movilidad y los cambios de uso de suelo, sobre la movilidad que se realizaba antes de la conformación del clúster aeronáutico, sobre cuál es la movilidad actual, sobre sus expectativas de desarrollo dado el crecimiento económico que permea, sobre los cambios de usos de suelo, cambios y posibles cambios.

Para esto, se usó una guía de entrevista, la cual se adecuó a la persona a entrevistar, dado que algunas personas a entrevistar ocupan u ocuparon cargos en los cuales se manejó de manera directa los cambios de uso de suelo por ser comisariados o subdelegados, y otras personas a entrevistadas son informantes clave, dado que tienen el conocimiento sobre la movilidad que se practicaba antes, los cambios en los usos de los sistemas de transporte, y los cambios en sus actividades socioeconómicas. A la vez, mediante pláticas espontaneas realizadas al momento del levantamiento fotográfico, observación y en las entrevistas, se obtuvo información que complementó la información recabada en las entrevistas.

Su uso información obtenida de los censos de población y vivienda, censos económicos y anuarios estadísticos del estado de Querétaro, todos del INEGI (Instituto Nacional de Geografía y Estadística), se usó información del CONAPO (Consejo Nacional de Población), información de los planes de desarrollo planeados para la zona, e información resultante de investigaciones realizadas anteriormente (Gonzales O, y Martner C, 2011), aplicando en su conjunto un método analítico de procedimientos estadísticos básicos de los datos de la zona de estudio.

A la vez, el uso de sistemas de información geográfica, sirvió para plasmar el contexto espacial de la zona de estudio, las distintas visiones de desarrollo para la zona de las diferentes instancias a cargo, muestra la dinámica poblacional que existe, además de los cambios en los flujos de movilidad. La información de los pasados planes de desarrollo fue utilizada para construir las tendencias actuales y futuras que se han desarrollado, o que se desarrollan para esta microrregión.

Para el trabajo de campo, no se consideró todas las localidades del polígono de la microrregión Navajas- Galeras planteado en el plan de desarrollo Navajas-Galeras (2007), solo se concentró en las localidades más cercanas al aeropuerto, y en aquellas donde se ha observado un mayor cambio por parte de los residentes, localidades donde los cambios de uso de suelo se han dado con mayor frecuencia. Además, considere otras localidades que no fueron consideradas en sus inicios como parte del polígono de la microrregión, pero son localidades que con el tiempo se han vuelto igual o más relevantes que las localidades planteadas al inicio de la construcción del AIQ, para que posteriormente estas localidades integren nuevos planes de desarrollo con vistas a un futuro próspero para esta zona.

3.- MARCO TEORICO

Existe ya un amplio conocimiento científico sobre aquellos procesos de los cuales surgen las tendencias que dan hincapié a los patrones de movilidad y a la intensificación de los usos de suelo, que existen en esta microrregión de estudio. Conocimiento científico sustentado en los procesos de urbanización y de industrialización, van de la mano de la expansión de la ZMQ hacia sus municipios centrales, Serna (2009), Martner (2015) y González (2015), dan cuenta de elementos que nos ayudan a comprender la tendencia de urbanización actual dirigida a aquellos municipios en los que se concentra la industria, cambiando las actividades económicas y sociales de los residentes de la zona. Además, existe una variedad de teorías que complementan las distintas visiones de crecimiento y desarrollo, tanto del país como de regiones que lo conforman, y que son parte del proceso de conformación de la zona de estudio. Por este motivo, se remite a hacer una breve recapitulación histórica sobre la conformación de las ciudades medias del país, la conformación de la ciudad-región del estado de Querétaro, y el surgimiento de la microrregión Navajas- Galeras, acompañada de aquellos modelos espaciales que sirven de explicación de este fenómeno.

3.1 Modelos espaciales

Cada uno de los elementos teóricos que ayudan a comprender estos fenómenos queda vinculado a un proceso de globalización económica que modifica la reorganización territorial y que es sustento de estrategias espaciales de localización para empresas (Méndez, 1997), que posteriormente, es factor para que las actividades productivas de los sectores económicos tengan modificaciones constantes encaminadas hacia la industrialización.

El modelo de sustitución de importaciones, implementado en México durante la década de los 40, que comenzó a cobrar fuerza a partir de la década de los 50, pretendía darle prioridad a un proceso de industrialización basado en la protección del mercado interno y el otorgamiento de subsidios por parte del estado, concentraba gran parte del crecimiento económico y poblacional en

algunas ciudades del país, (Cd. De México, Guadalajara y Monterrey), siendo uno de los factores que dio cabida a la organización territorial de las grandes urbes. El modelo de sustitución de importaciones fomentó una mayor participación de las actividades industriales en el PIB nacional, a costa del sector primario (Sobrino, 2010, p 133). Se muestra como las políticas, de la mano del modelo económico, eran la guía para que se generara una reestructuración sectorial en los sectores económicos del país, fortaleciendo el sector secundario, y debilitando el sector primario.

Las características de localización recientes que presenta México son similares a las que presenta Latinoamérica, sustentadas en un modelo de acumulación, definida por el proyecto nacional en curso. El sistema nacional sirvió como modelo espacial que asigna las funciones que le corresponde a cada una de las partes de esa totalidad, conformada por el sistema nacional, y concretamente, define las líneas fundamentales del modelo de acumulación, crecimiento y distribución que han prevalecido en cada uno de los subsistemas (De Mattos, 2014). La ciudad principal de nuestro país, la ciudad de México, articuló a otras ciudades cercanas a ella, entre ellas la ciudad de Querétaro, formando una red de intercambio de bienes y servicios que ayudaron a la conformación de los corredores industriales actuales.

El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones que comenzó a presentarse a finales de la década de los 60, dio cabida a la penetración de empresas transnacionales, abriendo las fronteras a los capitales y mercancías internacionales, desregularizando la economía nacional, abriendo camino para la privatización de empresas paraestatales, disminuyendo la participación del estado lo más posible en los procesos económicos, privilegiando el mercado externo, etc. Aunado a esto, la organización territorial se orientó hacia una dispersión muy acotada dentro de la concentración urbana. Consecuencia de la dispersión, el estado comenzó a ubicar los grandes parques industriales en la periferia de las ciudades, además de zonas habitacionales ubicadas en los límites de la expansión urbana de la propia ciudad.

Estos procesos no son únicos del estado mexicano, sino que es una característica de los países latinoamericanos, así como la dispersión es un factor de la concentración industrial, también lo es de la conformación de ciudades medias, como lo menciona De Mattos (2014): A medida que se fue desarrollando el proceso de concentración industrial, los subsistemas centrales se constituyeron en la sede natural de la mayor parte de las estructuras industriales, estos centros no solo se transformaron en la sede del mayor número de industrias, sino de las industrias de mayor tamaño. La concentración económica y la concentración territorial han tendido a reforzarse recíprocamente. Además, con el avance de los procesos de concentración espacial, el incremento de actividades y de la población, ha desbordado los límites de la ciudad central, conduciendo a la formación de complejas y vastas regiones centrales (De Mattos, 2014, p 11- 12).

Se puede observar que el proceso de crecimiento industrial en el estado mexicano, además de ser parte del modelo económico en curso, es producto de la dispersión territorial que presentaron las grandes ciudades del país, y que con el paso del tiempo dieron lugar a la conformación de ciudades medias, modificando el sistema urbano-regional del país.

Querétaro, claro ejemplo de conformación de una ciudad media, articulada a la capital y al corredor industrial del país, comenzó a tener una expansión urbana a partir de la década de los 70, teniendo un aumento poblacional constante, con una conurbación de los municipios aledaños que crecían más rápido que la ciudad central, rasgo típico metropolitano, expresando el surgimiento de la periferia, mientras que las áreas centrales se terciarizan y empiezan a perder población (Delgado, 1990).

En efecto, al plantearse que cada subsistema (en este caso la ciudad de Querétaro) articulado al sistema nacional, crea otros subsistemas dentro de subsistemas existentes, y que estos a la vez conforman complejas regiones centrales desbordadas fuera de los límites de la ciudad central, da hincapié al surgimiento de regiones o microrregiones articuladas a la ciudad media, en este

caso, lo que se denomina la microrregión Navajas-Galeras, es un claro ejemplo de una microrregión articulada con la ciudad de Querétaro.

El concepto región o microrregión que denomina esta zona de estudio solo es definido mediante estudios que determinan cuales son las localidades que probablemente tendrían mayor auge, y que serían beneficiarias de manera directa por el crecimiento industrial que permea en esta zona.

Ahora, cabe señalar que el concepto de región va de la mano del concepto de regionalización, el concepto de espacio y el concepto de análisis regional. Como lo menciona Corragio (1989), el concepto de región se denomina como aquellos ámbitos o áreas definidos a partir del dominio territorial particular de una relación o acoplamiento de semejanza, para poder identificar regiones, el fenómeno analizado deberá estar objetivamente regionalizado, conformada en ámbitos particularizados de la relación de áreas homogéneas diferenciadas; mientras que el concepto de regionalización alude a una forma espacial de análisis de un fenómeno social. A la vez, Hiernaux y Lindón (1993) comentan que el concepto de espacio cuenta con una larga trayectoria histórica dentro del pensamiento geográfico que se fue entrelazando con el concepto de región, además de que el concepto de análisis regional es esencialmente un análisis del territorio, más específicamente de un recorte territorial que identifica una región, siendo el objetivo del análisis regional procurar entender los efectos de la diferenciación espacial. Bajo este contexto, la región es una realidad que carga en sus formas espaciales la huella de la modalidad con la que las formaciones socioeconómicas anteriores y la presente han considerado el aprovechamiento del territorio, lo cual se traduce en esas formas espaciales única e irrepetible... entonces, un análisis que ve a la región de esa forma, es un análisis de un espacio geográfico en particular (Hiernaux y Lindón, 1993, p 108)

Puntualizando de manera más concisa cual sería la forma de entender el concepto de región, que ayudaría a hacer un análisis regional de la zona de estudio, se puede observar que la microrregión Navajas- Galeras es parte de un proceso de expansión de la ciudad de Querétaro, como lo menciona Delgado

(1990) y Boisier (2006) la ciudad y la región son dos sistemas articulados sinérgicamente, y se convierte en un territorio que contiene en sí mismo, en forma real o latente, el conjunto de subsistemas de cuya articulación y direccionamiento (sinapsis y sinergia) surge una complejidad evolutiva capaz de generar crecimiento económico y desarrollo social, teniendo un lugar central que funciona como ciudad global. Además esa ciudad ya no funcionará más como ciudad-ciudad, sino que surgirá la ciudad-región, convirtiéndose en el eslabón que facilite la comprensión de este fenómeno.

Otro de los conceptos que han sido utilizados para explicar el fenómeno de conformación de una ciudad-región, con un crecimiento económico hacia los municipios centrales del estado, es el concepto de ciudad dispersa- ciudad difusa, concepto estrechamente relacionado con el de ciudad media, se le ha atribuido específicamente a la microrregión Navajas- Galeras. Como lo menciona Martner (2015), la concentración aparece ahora como un proceso más amplio a nivel territorial, incluyendo no solo el terreno edificado, sino también grandes extensiones de suelo rural. En medio de esas amplias zonas quedan insertados tanto poblados campesinos como ciudades menores o intermedias. Además, las ciudades intermedias crean y producen su centralidad y dispersión no solo hacia sus franjas periurbanas, sino también hacia ámbitos rurales. Las ciudades medias o intermedias se caracterizan por ser nuevos centros urbanos de mayor crecimiento demográfico (Álvarez 2011) en Martner (2015).

Complementado a Martner (2015), Ruiz y Delgado (2008) mencionan que existen varios modelos espaciales que explican la relación campo-ciudad, tales como peri urbanización, contra urbanización, rururbanización, modelo centro-periferia, suburbanización, nueva ruralidad, etc. Cada uno de los modelos mencionados establecen diferentes patrones que diferencian un modelo espacial de otro, y siendo en algunas ocasiones, fases que construyen modelos de desarrollo urbano. Cada una de estas variaciones es una manifestación más de la necesidad de buscar explicaciones a la transición entre lo urbano y lo rural, pero

también de las carencias metodológicas para definir adecuadamente las escalas, causas y características propias de estos espacios, Ruiz y Delgado (2008, p 88).

Sin duda, existe una gran variedad de conceptos que sirven de apoyo para entender este fenómeno, pero de acuerdo a las características de la zona, sin embargo, el modelo espacial que se le puede atribuir de una mejor manera es el de ciudad dispersa- ciudad difusa, resultado de la expansión de la ZMQ, y crecimiento industrial y habitacional dirigido hacia la zona de estudio. Este modelo ayuda a comprender cuál es la nueva relación campo-ciudad, donde los residentes practican actividades propias de la vida urbana, y con el paso del tiempo, se abandona aquellas prácticas del sector primario.

3.2 Dicotomía campo-ciudad y surgimiento del clúster aeronáutico.

Mencionado con anterioridad, se han presentado con el paso del tiempo nuevas relaciones sociales en las zonas aledañas a la ciudad central debido a las características que presenta hoy en día la dicotomía campo-ciudad, relaciones que se presentan con una intensificación de la movilidad, intensificación de los cambios de usos de suelo y los sistemas de transporte, dados a partir del crecimiento económico surgido por el auge de la industria Aeroespacial del estado, particularmente de la microrregión Navajas- Galeras.

Antes de introducirnos en el ámbito de las modificaciones resultantes de esta dicotomía, cabe recalcar que Ávila (2006, p 7) puntualiza de manera precisa:

La dinámica de la ciudad ha demandado una participación más activa de los espacios rurales en las funciones, redes y flujos bajo los cuales se desarrollan la centralidad y las jerarquías urbanas, acorde con el papel que tienen las ciudades en la actual reorganización de los territorios. Lo que tradicionalmente se consideró como la oposición campo-ciudad, tiene hoy en día un nuevo rol y nuevas funciones en el entramado de las regiones donde se expresan; los intersticios que ocupan los espacios rurales, con respecto a los conglomerados y/o sistemas metropolitanos, ejercen funciones específicas en la jerarquía urbana, dentro de la lógica de funcionamiento de la ciudad-región.

Se observa como en algunas regiones, esta dicotomía involucra nuevos roles que expresan una jerarquización de territorios, jerarquización añadida a un entramado de regiones que le otorgan un rol específico, y para la microrregión de

estudio, las localidades que con anterioridad eran consideradas como localidades rurales, ahora están jerarquizadas en una región que las articula y les asigna funciones específicas.

Una de las características que diferencia a la zona de estudio de otras regiones articuladas a la ciudad de Querétaro, y que ha modificado la dicotomía campo-ciudad de la zona, es el crecimiento económico en ascenso debido a la inserción de la industria, específicamente en el ramo aeroespacial, que a la postre, ha conformado complejos industriales tipo clúster. Este concepto, desde la literatura, ha sido interpretado de distintas maneras, Azais (1998), Benko (1998) y Becattinni (2002) han manifestado diferentes conceptos para explicar los complejos industriales que se pueden interpretar como clúster.

El concepto de distrito industrial (DI) ha sido trabajado desde varias teorías y ha sido aplicado para lugares diferentes, como lo menciona Becattinni (2002) la teoría de Marshall se explica desde un enfoque económico, la cual se ha definido mediante concentraciones de sectores especializados en una localidad específica, explicando que, para ciertos tipos de producción existen dos modos de producción eficientes; el conocido, basado en grandes unidades productivas integradas verticalmente en su interior, y el segundo basado en la concentración de numerosas fábricas de pequeñas dimensiones y especializadas en diferentes fases de un único proceso productivo en una o varias localidades. Los DI son un tipo de concentración o aglomeración industrial, aparecen como un área organizada territorialmente de acuerdo a la división técnica del trabajo correspondiente a la industria que se trate. (Becattinni, 2002). Para Latinoamérica, el concepto de DI se simplifica a lo que es meramente la microrregión: un conglomerado de empresas en localizaciones donde previamente no existía un proceso de industrialización evidente (González y Martner, 2011a).

El concepto de clúster, como lo menciona Porter (1998) y López (2015), son concentraciones geográficas de compañías e instituciones interconectadas por un campo en particular, abarcando una amplia gama de empresas especializadas en determinadas funciones o fases del sistema productivo, que mantienen fuertes relaciones de interdependencia con la lógica de

funcionamiento en red. Muchos de estos clúster incluyen instituciones gubernamentales u otro tipo de instituciones, tales como universidades, centros de formación profesional, centros de investigación, asociaciones comerciales, y cada una de ellas proporciona información especializada, educación, investigación y apoyo técnico (Porter, 1998). De esta manera el concepto de clúster y/o distrito industrial se sobre entiende como un conjunto de empresas con cierto grado de especialización industrial, ligada a una lógica de mercado global de economías de aglomeración, que conforma todo un complejo sistema productivo de crecimiento en ascenso.

Por otro lado, la literatura descrita con anterioridad contextualiza distintas regiones en distintos países europeos o en los Estados Unidos, tal es el caso de Becattini, retomando la teoría de Marshall, contextualiza los Distritos Industriales en Italia, o Porter, que hace mención de los clúster instalados en Los Ángeles. Aunado a esto, no se puede relacionar la idea de DI o de Clúster a nuestra zona de estudio, dado que las características presentes en los países latinoamericanos, países en vías de desarrollo, son otras completamente diferentes a lo mencionado en la literatura.

Como lo menciona Fernández y Gil (2007) y González y Martner (2011a), se encuentran tres fallas principales en la concepción del concepto de clúster y de DI aplicado a Latinoamérica que son: El concepto de clúster y el DI no determinan una escala y una delimitación espacial para realizar un estudio empírico, además que se analiza el mismo escenario bajo un proceso con un mismo patrón interpretativo, dejando de lado agrupamientos industriales con características históricas; la segunda falla es la descontextualización del concepto debido a que la relación global-local es la que permea en el clúster, dejando de lado la escala nacional y regional; además se encuentra la premisa que los clúster operan de manera homogénea hacia su interior, por lo que no se toma en cuenta la especificidad de la microrregión como parte del sistema capitalista mundial.

Para la zona de estudio existen varias empresas del mismo ramo manufacturero, pero estas no se abastecen entre sí, lo que produce una empresa como Bombardier no tiene ninguna relación con Safran, ni con las empresas del

parque Aero Tech, cada una de ellas tiene sus proveedores y tienen diferente relación global con sus plantas de origen. Como se mencionó en la entrevista realizada al técnico José Manuel Hernández, y en varias pláticas espontáneas hechas con trabajadores de estos parques industriales, las empresas instaladas de este ramo, lo que generan es competencia entre ellas, generando en muchas ocasiones condiciones favorables para los trabajadores, dado que la competencia entre estas empresas les ofrece mejores condiciones laborales a los trabajadores (Hernández José Manuel, comunicación personal 22 de Junio de 2016).

El debate acerca de la conformación del clúster desde la literatura es basto, y se puede profundizar en la premisa si lo ocurrido en la zona de Navajas-Galeras es un clúster aeronáutico o no, pero lo que sí es un hecho, es que los cambios surgidos por la construcción de este complejo aeroespacial ha modificado las actividades cotidianas de los residentes de la zona.

A partir de esto, se entiende que la conformación del complejo industrial aeroespacial en esta región del estado de Querétaro, ha representado el motor de cambios que han transformado la dicotomía campo-ciudad de la zona de estudio en los últimos años, anclando la configuración territorial de la zona a nuevas relaciones sociales y económicas.

Sin duda alguna, la dicotomía campo-ciudad se ha transformado con el paso del tiempo, volviéndose un tema relevante para la investigación. Como lo menciona Ávila (2006) y Llambi (2012) la antigua dicotomía campo-ciudad ha cambiado, anteriormente se caracterizaba por ser polos opuestos, dado que siempre se contraponían en base a indicadores, que podrían representar la realidad de cada polo. Desde la literatura Latinoamérica, anteriormente los territorios rurales se caracterizaban por contar con algunas características específicas, las cuales pueden identificar cuatro procesos con características similares: El primero de ellos es un proceso en el cual está vinculada la consolidación de agro negocios orientados hacia la exportación, el segundo es un proceso que está vinculado a la persistencia y consolidación de la agricultura familiar, el tercero es un proceso de transformación de territorios crecientemente urbanos, y el último es un proceso de predominio de pequeños agricultores de

origen campesino y/o comunidades étnicas (Llambi, 2012). Cada uno de estos procesos hace alusión a que una de las características fundamentales de los territorios rurales, es el predominio de actividades primarias como la agricultura como sustento económico de las familias.

Uno de los procesos a los que Llambi (2012), hacía mención, nos habla del proceso de transformación de territorios en vías de urbanización, y muy atinadamente Serna (2009) complementa al decir que el proceso de urbanización que ha presentado los territorios rurales en México, se ha mostrado más heterogéneo que la ciudad, dado que las diferentes condiciones de equipamiento dan origen a las desiguales distancias hacia los centros urbanos de mayor importancia y los diferentes niveles de articulación económica, que a la postre genera una alta o baja integración de estas regiones al proceso de urbanización. La microrregión Navajas-Galeras, presenta una fuerte articulación económica con la ciudad de Querétaro, motivo por el cual se puede decir que forma parte del proceso de urbanización del estado.

Como lo menciona Martner (2015) la estructura urbana- regional en México ha sufrido enormes transformaciones Socioterritoriales que aceleran el proceso de urbanización del campo. En general, se trata de regiones o territorios dinámicos, con crecimiento de actividades industriales y de servicios vinculada a cadenas productivas globalizadas, y el crecimiento de expansión urbana no solo se desdobra en las periferias inmediatas de las ciudades, sino sobre un ámbito regional más extenso. Por efecto del proceso de expansión urbana, se han incluido numerosas localidades rurales vinculadas fuertemente con la urbe.

Una de las regiones que ha visto con mayor intensidad el proceso de urbanización del campo sin duda es esta microrregión, dado que las localidades pertenecientes a esta zona han modificado aceleradamente su entorno en los últimos 15 años por el asentamiento progresivo de zonas industriales, y recientemente por la construcción del AIQ (Martner, 2015). La zona de estudio forma parte de una variedad de fenómenos resultantes por todo lo descrito

anteriormente, pero sin duda, la movilidad es uno de los factores que articula el desarrollo de la región, y que es necesario investigar.

3.3 Concepto de movilidad y tipos de movilidad.

Una de las características que más se destacan de esta zona de estudio es la movilidad, fenómeno vinculado a este proceso de expansión de la ciudad de Querétaro, y que sin duda, cambia la dicotomía campo- ciudad de los residentes de la zona, característica que se ha intensificado por la mejora en la infraestructura, los usos de transporte y los cambios de usos de suelo que se han otorgado en el lugar. Hemos hablado de manera repetitiva de la importancia de la movilidad, y de su articulación con los cambios suscitados, por lo cual es necesario puntualizar lo que significa, sus diferentes vertientes, relaciones con varias disciplinas e importancia en el estudio de las ciencias sociales.

El concepto de movilidad se refiere a los desplazamientos de un lugar a otro por parte de las personas y de los bienes, y, por extensión, de los medios mediante los cuales se realiza el desplazamiento. (López, 2015). Esta definición es muy simple, y solo hace alusión al acto de desplazarse a un lugar a otro. La movilidad hoy en día se ha vuelto en una de las herramientas principales para la planeación, llámese urbana como regional, y es el factor articulador de una serie de fenómenos que se desarrollan alrededor de esta.

Como lo menciona Gutiérrez (2012):

La movilidad urbana remite a todas las movilidades de diferente escala espacial y temporal realizadas en el ámbito de un sistema urbano, pues hay referencias a la movilidad cotidiana vinculada a la migración pendular entre el trabajo u otras actividades; a la residencial, vinculada al mercado inmobiliario; y a la profesional, vinculada al mercado de trabajo (Fulong, 2005; Kurso, 2010; Massot y Proulhac, 2010; Contreras, 2011).

El concepto de movilidad es muy amplio, puede remitir a diferentes percepciones de acuerdo a la teoría y a su relación con el territorio. La Geografía del Transporte se ha vuelto un campo específico en la observación entre el territorio y el transporte, dando hincapié a varios tipos de movilidad, siendo uno de los más utilizados el concepto de movilidad cotidiana. La movilidad cotidiana se resume como la suma de los desplazamientos realizados por la población de una

forma recurrente para acceder a bienes y servicios en un territorio determinado. La movilidad urbana es un concepto que engloba los diferentes tipos de movilidad. Este concepto, según el campo de conocimiento de la Geografía del transporte, se encuentra entrelazado con el concepto de transporte, entendiéndose este último como el medio o el vector mediante el cual se realiza el desplazamiento, mientras que la movilidad urbana es el performance en el territorio. Una definición de movilidad urbana es entendida como una práctica social de desplazamiento territorial balizada en un campo de conocimiento, que a si mismo incube las prácticas sociales de desplazamiento de la movilidad cotidiana, la movilidad residencial y la movilidad profesional, además cabe mencionar que las prácticas sociales de desplazamiento pueden ser de personas, tanto físicas como jurídicas (empresas, organizaciones, etc), y de bienes (Gutiérrez, 2012).

La movilidad es un tema que puede ser estudiado desde otros enfoques, como la movilidad con desplazamiento a pie. La movilidad, claramente está vinculada a la infraestructura de los sistemas de transporte, pero existen factores que aceleran la mejora de la infraestructura, y por consiguiente de la movilidad. Los factores que más destacan son, la mejora en los servicios básicos de las localidades, mayores oportunidades de empleo para los habitantes y mayor crecimiento económico de la zona. Estas son características ya mencionadas con anterioridad que definen a la zona de estudio, pero uno de los factores principales que facilita la incorporación de industria y mejora de servicios son los paulatinos cambios de usos de suelo, por lo que esto último, representa el motor del cambio.

Por lo visto, existe una gran cantidad de enfoques teóricos mediante los cuales puede ser visto este fenómeno, pero todos coinciden en un aspecto muy importante, la microrregión Navajas-Galeras como objeto de estudio es producto de una lógica global, nacional y regional, que por ciertas características de localización, implementación de políticas y factores del mercado, han detonado un crecimiento económico y un desarrollo regional, siendo la movilidad un factor determinante para el desarrollo de la misma región.

3.4 Intensificación de los sistemas de transporte en la Microrregión Navajas-Galeras.

Producto de la instalación de empresas del ramo aeronáutico, especialización industrial en el ramo manufacturero por parte de los parques industriales cercanos a la zona, expansión de la zona metropolitana hacia sus municipios centrales, etc, con el paso del tiempo se han mejorado la infraestructura de los sistemas de transportes de la zona, por consiguiente, se ha intensificado la movilidad. El transporte y las comunicaciones han sido tradicionalmente aceptados como uno de los factores que influyen de manera directa en la organización del territorio, (Méndez, 1997).

Como lo menciona Gómez (2000) los Sistemas de Infraestructuras de transporte, por sí solo no garantizan en sí mismos el desarrollo y la integración de un determinado espacio, pero establecen una serie de potenciales territoriales derivados de la accesibilidad, conexión e interrelación, capaces de crear una serie de ventajas comparativas territoriales que definen el concepto de competitividad espacial. Los sistemas de transporte han tenido presencia en la microrregión desde antes de la instalación del AIQ, como se observa en el Plan Subregional de Desarrollo Navajas- Galeras (2001), los sistemas de transporte han sido un factor que ha posibilitado la movilidad de los residentes de la zona hacia la capital del estado.

Con la instalación del aeropuerto han aparecido sistemas de transporte que otorgan servicios especializados hacia los parques industriales, además de servicios de taxi y servicios particulares. Como todos los sistemas, el de transportes está compuesto de un conjunto de elementos, atributos y relaciones. Hay que señalar tres elementos: el componente infraestructural, el móvil y la componente organizativo (Gómez, 2000).

Martner (2015) refiriéndose a la microrregión Navajas-Galeras comenta que por lo general, la conformación de sistemas regionales de transporte permiten la movilización de crecientes contingentes de la población, generalmente tienen su residencia no en la periferia urbana, sino en localidades rurales que se dirigen cotidianamente hacia la ciudad mayor. Ha aparecido un sistema de transporte de

tipo suburbano y/o regional, cuyo servicio articula las localidades rurales con el centro urbano mayor y sus sistemas de transporte urbano. En decir, articulan la dispersión de las comunidades rurales con un ámbito urbano cada vez expandido y fragmentado sobre el territorio.

El sistema territorial al cual se ha anclado e intensificado los sistemas de transporte, como ya se mencionó con anterioridad, puede interpretarse como ciudad difusa, debido a la articulación cada vez más marcada a la ZMQ. Los sistemas de transportes deben cubrir ciertas funciones específicas para satisfacer las necesidades de la población dentro del sistema territorial. De esta manera Gómez (2000, p 7) puntualiza de manera precisa:

El sistema de transportes, dentro del sistema territorial, cubre tres funciones: accesibilidad espacial, conexión del sistema productivo y la actividad productiva que genera por sí mismo. En la accesibilidad, hay que tener en cuenta la interrelación entre los elementos del espacio, con independencia de la demanda de comunicación entre los mismos (accesibilidad potencial) y la del concepto de accesibilidad como factor de interacción entre los nudos del territorio, en base al poder de atracción de cada región, lo que posibilita unir los factores de transporte, los de localización y los usos del suelo, reflejando las ventajas comparativas de una región respecto a la fricción que supone el espacio y su distanciamiento de otros espacios regionales.

Retomando lo mencionado con anterioridad respecto a la movilidad, la mejora en la infraestructura de los sistemas de transportes en la zona del aeropuerto, bajo el sistema territorial de ciudad difusa, ciudad dispersa, extendida, ha implicado en la movilidad una intensificación que otorga nuevos patrones de adecuación territorial. Uno de los aspectos que Martner (2015) resalta en aquellos procesos en los cuales los habitantes de las localidades tradicionalmente rurales laboran en actividades típicamente urbanas (sector secundario y terciario), actividades que son explicables mediante la intensificación de una movilidad sustentada en la ampliación de la infraestructura carretera y la aparición de sistemas de transporte rural y regional, dado que estos apoyan el flujo de los

habitantes de las zonas rurales hacia las distintas zonas industriales dispersas en la región, o hacia la ZMQ.

Los cambios suscitados en la microrregión son vastos, más si se toman en cuenta las actividades que la población local practicaba antes de que ocurriera la instalación del aeropuerto, cambios que se ven reflejados de manera directa en la movilidad practicada, dado la construcción de empresas, mejora en los caminos y la posibilidad de insertarse a trabajar en actividades fuera del sector primario. Sin duda, el análisis de estos cambios desde el punto de vista local resulta interesante debido a que abre un panorama poco trabajado con anterioridad.

4.- METODOLOGÍA.

El trabajo realizado es de utilidad para obtener información de una perspectiva la cual ha sido poco trabajada con anterioridad sobre este tema, se consideró realizar entrevistas semi estructuradas como fuente primaria para obtener la información. Dentro de la información y documentación explorada con brevedad, se observó estudios los cuales describen la realidad mediante los datos obtenidos de diferentes instituciones gubernamentales y estudios tipo exploratorios sobre cuestiones específicas, tales como la movilidad de transporte de personal hacia las empresas de esta zona (González y Martner, 2011b), además de rutas de transporte regional, planes de desarrollo para la zona y datos de dependencias gubernamentales como INEGI y CONAPO. La visión planteada para esta investigación complementa aquellas perspectivas exógenas desarrolladas con anterioridad. A pesar que la argumentación presentada en trabajos pasados ayuda a tener una visión muy amplia y general sobre el tema, el presente trabajo complementa lo que ya estudiado con anterioridad.

Como lo menciona Knight en Zendejas (1998), es imposible entender la macro política sin tomar en cuenta todas las variedades locales, la micro política, dado que siempre se ha hecho un análisis mediante lo macro dejando de lado lo micro, al incorporar un análisis de este tipo, varios conceptos pueden redefinirse y re plantearse otro tipo de análisis. Rescatando lo que el autor menciona, hay que entender los hechos ocurridos en un lugar, la historia, como un todo, no solo entenderla mediante miradas exógenas de investigadores que mediante sus trabajos realizan análisis de un fenómeno sin haber realizado el trabajo de campo necesario con la gente , hay que entender la micro historia local, lo que la gente piensa sobre los cambios suscitados, estas realidades analizadas por separado da cabida a pensar que son historias diferentes, pero, si se analiza en conjunto, da pauta a una interpretación más objetiva de la realidad.

4.1 Metodología y técnicas empleadas.

Como lo menciona Taylor (1989) y Domínguez (2009) el término metodología designa el modo en el que enfocamos los problemas y buscamos las

respuestas, dado que es el camino que se sigue para llevar a cabo la investigación. De esta manera, nos encontramos con diferentes enfoques para realizar este trabajo, existe una metodología meramente cualitativa, una metodología cuantitativa, y una metodología mixta, la cual emplea las dos previas.

Como ya se mencionó con anterioridad, la metodología utilizada es mixta, pero principalmente se usó investigación cualitativa para la recolección de los datos en el trabajo de campo. Como lo menciona Domínguez (2009) la investigación cualitativa recurre a las fuentes orales, como las escritas y las monumentales, que dan por entendido dos vías de acercamiento: la investigación de campo directamente por el investigador o la investigación comunitaria. Dentro de la investigación cualitativa existen una gran cantidad de técnicas que ayudan a realizar la investigación, pero la técnica que se utilizó principalmente fue la entrevista. Existen varios tipos de entrevista, como la entrevista estructurada y la entrevista semiestructurada. Taylor (1998) menciona que exista una diferencia entre una entrevista estructurada y una entrevista cualitativa de profundidad (que el autor denomina de esta manera para hacer alusión a una entrevista semi estructurada), en esta última existen varios encuentros entre el investigador y el informante, encuentros que están dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto a sus vidas, sus experiencias o situaciones, tal y como las expresan sus propias palabras. La historia de vida forma parte de este tipo de entrevistas, dado que el investigador trata de aprehender las experiencias destacadas de la vida de la persona, y las definiciones de esa persona a tales experiencias (Taylor, 1989, p 101-102).

Bajo este enfoque cualitativo, para tener la narración escrita de la entrevista semi estructurada de los informantes se utilizó una grabadora, la cual sirvió para almacenar la información, por consiguiente, realizar la transcripción del audio, para posteriormente realizar el análisis de la entrevista.

Además, se usaron documentos oficiales del Diario Oficial de la Federación para observar el proceso de expropiación de las tierras donde actualmente se encuentra el aeropuerto, datos de los planes de desarrollo orientados a esta zona,

iniciando con el Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras (2001) hasta los Planes Parciales de desarrollo enfocados por municipio, como es el Plan Parcial de desarrollo urbano Zona Oriente del municipio del Marqués (2015), y el Plan Parcial de desarrollo urbano Galeras (2016).

Para realizar la investigación cualitativa, se necesitaron cuatro fases o etapas fundamentales, que son una etapa de planeación, otra etapa de exploración previa, la etapa de recolección de datos y la etapa de sistematización del acervo recogido (Domínguez, 2009). Prácticamente, este fue el esquema que se planteó desde un inicio en la investigación, pero se conjuntó con herramientas de metodología cuantitativa, que define atinadamente Hernández (2013) como la forma de representar un conjunto de procesos que se usan para probar las hipótesis, en base a una medición numérica y un análisis estadístico, que sirve para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Este tipo de metodología ayudaron a darle forma al trabajo, siendo las herramientas más utilizadas el uso de sistemas de información geográfica, que permite representar de manera espacial el fenómeno suscitado; complementándola con datos de distintas instituciones gubernamentales, tales como el INEGI, CONAPO, SEDESU del estado de Querétaro, SDUOP estatal y SDUOP del municipio del Marqués y de Colón.

Hernández (2013) puntualiza lo que es un método mixto:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri y Mendoza, 2008), en Hernández (2013, p 546).

De esta manera, se deja ver la necesidad de recurrir a esta metodología, dado que implica una manera de integrar datos numéricos que caracterizan la zona de estudio, y la visión que han tenido los habitantes de las localidades.

4.2 Sistemas de Información Geográfica como forma de análisis espacial.

Sin duda, hoy en día el uso de los SIG ayuda a realizar un análisis más detallado del fenómeno estudiado. Autores como Backhoff (2005) y Olaya (2014) definen un SIG como instrumentos tecnológicos de capacidades múltiples, diseñados y habilitados para almacenar y registrar información geográfica, a partir de la cual se puede analizar, presentar e interpretar hechos relativos a la superficie terrestre.

Cabe destacar que uno de los usos SIG se implementa en todo aquello que se pueda representar de manera espacial, desde fenómenos ambientales ocurridos en el país, hasta una dinámica social de una localidad. Uno de aspectos en los que se ha usado el SIG, y que está presente en todas las escalas territoriales, es sin duda el transporte. El transporte, como actividad humana y proceso que posibilita la articulación y la integración territorial, el intercambio de bienes e ideas, y que permite el acceso de los servicios básicos de la población, es por naturaleza un hecho geográfico por expresión espacial, de aquí, que la dimensión geográfica del transporte resulte fundamental en los procesos de planeación, en la formulación de proyectos de inversión y como criterio básico en la toma de decisiones (Backhoff, 2005).

De la misma manera Backoff (2005) puntualiza que existen varias ventajas en los usos de los SIG en el transporte, que principalmente se relacionan con tres funciones primordiales: integración de los datos, análisis geográfico de la información y despliegue y representación espacial de la misma, dado que son herramientas útiles relacionados con la planeación, el ordenamiento y la administración de procesos de actividades con clara expresión territorial.

Se deja ver con claridad, que los SIG son de suma importancia en el estudio de los sistemas de transporte, pero también deja claro que son herramientas que permiten analizar todo tipo de fenómeno que tenga anclaje territorial, siendo la forma más sofisticada de adecuarla para realizar un análisis para este tipo de trabajo, el cual, representó el desarrollo y crecimiento que ha

tenido la zona de estudio, el cual se ha visto desde la mejora de los usos de transporte y los cambios de usos de suelo.

4.3 Etapas de la investigación

Como ya se mencionó con anterioridad, se determinaron 4 etapas para la realización de la investigación, la etapa de planeación, la etapa de exploración, la etapa de recolección de datos y la etapa de sistematización. En la etapa de planeación, lo que se realizó como punto de partida fue detectar informantes claves, o lo que se denomina actores locales, como lo menciona Arocena (1998), un actor local es todo aquel individuo, grupo u organización, que desempeña roles en la sociedad local. Hay actores locales que deben ser identificados y evaluados en función del poder que detentan, sea por riqueza, ubicación política, prestigio, conocimiento, o debido a su inserción en la malla de organizaciones sociales. Además en esta etapa, se realizó el protocolo de investigación, que sirvió como guía de trabajo; en dicho protocolo se realizó un cronograma donde se calendarizaron las actividades a realizar, visitas a dependencias gubernamentales, visitas a personas de la zona de estudio, observación de la zona y elaboración del trabajo.

La etapa de exploración previa consistió en dos aspectos fundamentales: Primero una revisión teórica sobre trabajos realizados con anterioridad sobre el tema, contrastando la información elaborada con anterioridad, entre los que destacan los informes del proyecto “Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y Complejo Aeroespacial en la Región Metropolitana y Municipios Colindantes al AIQ” (González y Martner, 2010, 2011a, y 2011b). Como producto de dichos informes, se obtuvieron 4 entrevistas realizadas a ex funcionario públicos de sus respectivas localidades (Galeras, Navajas, La Griega y el Coyme), que posteriormente, sirvieron como complemento de la información recabado en el trabajo de campo.

Además se realizó lectura de los planes de desarrollo ya puntualizados con anterioridad. Se considera un plan de desarrollo como una figura a la cual se

recurre para promover e impulsar las políticas aplicadas al desarrollo socio-económico de las regiones mediante el aprovechamiento y valorización de sus potencialidades y de sus ventajas comparativas (López, 2015). Se destaca, además de los tres planes ya mencionados, el plan de Desarrollo Urbano Galeras 2007, dado que fue producto de una serie de políticas de ordenamiento y crecimiento económico del estado, y es el plan que contempló el desarrollo de la zona ya con el aeropuerto en función. Cabe mencionar que los planes de desarrollo, son solo una guía para la planeación, los usos de suelo que están autorizados en dichos planes no necesariamente es lo que va a pasar. Aunque en los planes ya esté autorizado un uso de suelo de específico, se necesitan cumplir con todos los documentos y el trámite necesario para que el cabildo del municipio en turno lo apruebe; además, sí hubiese un proyecto no contemplado dentro del plan, y la propuesta fuese factible para los intereses de los distintos actores, se analizaría la aprobación del proyecto.

Como parte de esta etapa de investigación, se observó el crecimiento industrial que ha tenido el estado, desglosando el crecimiento de los ramos en los últimos años, información que sirvió para destacar el crecimiento de la industria manufacturera del estado, y por consiguiente, el aumento del PIB, esta información se obtuvo de los anuarios estadísticos del INEGI. Por otra parte, se muestra la dinámica poblacional que existe en la zona, resaltado los cambios de la PEA, orientados hacia una inclusión más fuerte con el paso de los años al sector secundario y terciario. A su vez, se muestran las tasas de crecimiento por municipio y por localidad, información que complementa el incremento poblacional que ha tenido la zona, esta información se integró en base a datos de los censos de población del INEGI. Por último, para terminar de contextualizar la zona de estudio, se integraron los datos de grados de marginación por localidad y municipal, mostrando la evolución que ha existido en los últimos años en la zona de estudio, toda esta información se obtuvo de CONAPO.

La información de la zona, obtenida de dependencias gubernamentales, se complementó con aquella información obtenida del acercamiento con las personas

de distintas localidades de la microrregión, con el fin de conocer de manera más objetiva, cuáles son los cambios que ellos han percibido desde la instalación del complejo aeroespacial, complejo que se encuentra en tierras que antes les pertenecían. Esto sirvió, para determinar el rumbo de la investigación, dado que en ella se encontró, además de su percepción de los cambios, el proceso de conformación del aeropuerto, las expectativas de la zona (incluida la especulación de la tierra), y la importancia de los sistemas de transporte como uno de los factores principales de su desarrollo, factor que ha permitido intensificar la movilidad en la última década.

En esta etapa, se elaboró un posible esquema de las personas a entrevistar, esquema que se fue complementado con la elaboración del trabajo de campo. Al principio, este esquema fue muy reducido, pero posteriormente, se complementó con los conocidos de las personas planteadas en un inicio, dando entrever, lo que en Ciencias Sociales se llama efecto bola de nieve.

La etapa de recolección de datos fue producto del esquema planteado inicialmente en la etapa previa de investigación. Se determinó que el primer informante sería el Mtro. Alfonso Hipólito Bárcenas Moreno, coordinador del Plantel Colón de la Escuela de Bachilleres de la UAQ, sociólogo e historiador. Se determinó que él fuera el primero, dado que tiene conocimiento de los actores locales más relevantes, del contexto de la zona, además de una mirada histórica de la misma. De ahí el trabajo de recolección de datos siguió una secuencia del efecto bola de nieve, dado que el primer informante ayudo como contacto para los siguientes informantes. De ahí se contactó con el Ing. Elías Borja León, que a la postre, ayudó como contacto de las demás personas entrevistadas. A continuación se muestra el esquema de las personas entrevistadas durante el trabajo de campo.

Cuadro Núm. 4.1 Esquema de personas entrevistadas.

Número	Nombre	Localidad	Justificación	Contacto.
1	Mtro. Alfonso Hipólito Bárcenas Moreno.	Colón, Colón.	Científico social, ha elaborado trabajo histórico sobre los ejidos	Planeado en el esquema inicial.

			de Colón y ha sido consultor político.	
2	C. José Luis Sánchez	Esperanza, Colón.	Ex comisariado ejidal de su localidad. Actor local importante entorno a la venta de ejido para la construcción del proyecto "Arkansas"	Planeado en el esquema inicial.
3	Lic. Leopoldo Bárcenas	Esperanza, Colón.	Secretario de Desarrollo Sustentable del municipio de Colón administración 2015-2018. Actor político que guía el desarrollo sustentable en términos ecológicos, industrial y agropecuario	Planeado en el esquema inicial.
4	C. Juan Manuel Martínez Rivera	San Ildefonso, Colón.	Ex comisariado ejidal de su localidad, actor local importante dado el conocimiento sobre venta de ejidos.	Mtro. Alfonso Hipólito Bárcenas Moreno.
5	Ing. José Elías Borja León.	Viborillas, Colón.	Ex funcionario público del municipio de Colón y ejidatario de su localidad.	Mtro. Alfonso Hipólito Bárcenas Moreno.
6	C. Antonio	Coyotillos, El Marqués	Ejidatario de su localidad, actor local con conocimiento sobre venta de terrenos donde actualmente está el aeropuerto.	Ing. José Elías Borja León.
7	C. Tranquilino Hernández.	San José Navajas, El Marqués	Ejidatario de su localidad.	Ing. José Elías Borja León.

8	C. José Francisco Mariano Herrera Fabián.	San José de la Peñuela, Colón.	Ejidatario de su localidad, actor local importante dado su conocimiento amplio de la zona.	Planteado en el esquema inicial
9	C. Jesús Solís	Colón, Colón	Cronista, actor local con amplio conocimiento de los cambios de la zona. Mirada histórica.	Mtro. Alfonso Hipólito Bárcenas Moreno.
10.	TSU. José Manuel Hernández Mandujano	La Peñuela, Colón.	Trabajador, ha laborado en varias empresas del sector aeronáutico y automotriz. La información recaba sirve para complementar una visión más de personas jóvenes.	Planteado en el esquema inicial.
11.-	Arq. Areli Montenegro	Colón	Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Colón.	Planteado en el esquema inicial

Fuente: Elaboración propia.

El orden de las entrevistas se siguió de acuerdo a las circunstancias que se iban presentando en el transcurso del trabajo de campo. Algunos informantes se dejaron pasar hasta el final para recabar información de otras fuentes, y replantearse la entrevista a realizar, dado las dudas y nuevas preguntas que surgieran. Muchos de estos informantes se concentran en el municipio de Colón, lugar donde se facilitó la recopilación de la información. Como ya se puntualizó, además, se utilizaron cuatro entrevistas realizadas durante el trabajo de campo del proyecto ya mencionado (González O y Martner, 2011a), obteniendo al total 15 entrevistas a analizar.

A pesar que se usó una guía de entrevistas para la realización de todas las entrevistas, se fue adecuando conforme a la información que se necesita obtener de los informantes. A continuación se muestra la información obtenida de cada informante a manera de esquema:

Cuadro Núm. 4.2 Esquema de relación de los informantes con el propósito de la entrevista.

Número de informantes	Relación	Tema
3,11	Funcionarios públicos del municipio de Colón.	Visión desde actores políticos,
10	Trabajador incorporado al sector manufacturero.	Visión desde personas jóvenes.
9,1	Profesionistas dedicados a las ciencias sociales y habitantes de la zona de estudio.	Visión crítica de los cambios ocurridos en la zona, percepción y expectativas a futuro.
2,4,5,6,7,8.	Ejidatarios, personas que residen en la zona de estudio, que han vivido este proceso.	Visión local de los cambios ocurridos en la zona, expectativas e incorporación a sus nuevos estilos de vida.

Fuente: Elaboración propia.

Además, se obtuvo información media mediante crónicas de espontáneos, muchas de estas personas no ocuparon, ni tampoco ocupan representaciones en su localidad, no estuvieron pensadas como informantes, pero estuvieron al momento de la realización del trabajo de campo (levantamiento fotográfico, observaciones, etc). Estos informantes facilitaron la obtención de información mediante crónicas no formales. La cantidad de crónicas es aproximadamente de 18, siendo una técnica más empleada en el municipio del Marqués, y con personas entre 20 y 50 años. Para obtener la confianza de estos informantes espontáneos, no se les pregunto nombre, edad, y en algunos casos, ocupación. Solo se les pregunto si pertenecían a la localidad donde se realizaba el trabajo de campo en turno, y sobre cuestiones puntuales, tales como su percepción de los cambios en su entorno inmediato, si han visto beneficios, cuestiones del transporte, de su movilidad, y de la intervención municipal y estatal en su localidad; éstas preguntas se cuestionaron a las personas con más edad, probablemente se encontraban en una edad aproximada de 40 y 50 años. Al momento de pretender hablar sobre los usos de suelo que existen en la zona, y el proceso de conformación de las zonas habitacionales que existen alrededor de sus localidades (esto en el municipio del Marqués) los informantes decidían cambiar de tema, probablemente, sentían desconfianza, dando por terminado la

conversación. A pesar de esto, la información recabada fue de suma importancia para el análisis de los cambios socioterritoriales de su entorno.

La otra parte de las pláticas realizadas con cronistas espontáneos, se hizo con personas en edad de trabajar, personas que se encuentran entre 20 y 40 años aproximadamente. La información obtenida de este tipo de informantes es similar a la información obtenida en la entrevista realizada al TSU José Manuel Hernández Mandujano.

En la etapa final del trabajo de investigación, en base a preguntas realizadas por los informantes en el trabajo de campo, se buscó información acerca de la conformación y estatus actual de los ejidos, motivo por el cual, se buscó información en el RAN (Registro Agrario Nacional), se encontró una liga de internet que nos llevó al PHINA (Padrón e Historial de Núcleos Agrarios), pagina web donde se encontró esta información. Por otra parte, se buscó información relacionada a la frecuencia de la red de transporte regional “Transportes del Marqués y Transportes Queretanos Flecha Azul”, redes de transporte que abastecen la zona de estudio; dicha información se obtuvo de pláticas realizadas con operadores de estas empresas, y de los horarios y rutas que existen. Esta información complementó la información que contextualiza la zona de estudio, además que es la información que deja comprobar la hipótesis planteada en un inicio.

La última etapa de investigación es la de sistematización de resultados, análisis que se desglosara en los siguientes capítulos. Esta etapa se fue trabajando y reelaborando conforme a la información que se fue obteniendo del trabajo de campo, información que sirvió como guía en algunas ocasiones, como antecedente para buscar los siguientes actores locales, para buscar información en dependencias gubernamentales, y en algunas ocasiones, replantearse los objetivos planteados desde un inicio, etc.

5.- CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO.

La zona de estudio se centra en localidades pertenecientes a los municipios del Marqués y de Colón. En este ámbito territorial se analizan las características de la movilidad de los habitantes de la zona, movilidad sustentada en una red de transporte regional que conecta a esta microrregión con los municipios de la zona metropolitana y municipios aledaños a esta zona, además de los cambios en la movilidad con respecto a la movilidad practicada antes del proceso construcción de lo que hoy en día es el clúster aeronáutico, y los vínculos que se manifiestan con los cambios de suelo de los ejidos o propiedades privadas, que ocasionan una paulatina transformación de las actividades cotidianas de los habitantes.

En los siguientes incisos, se presenta un somero análisis sobre la dinámica socioeconómica, territorial y poblacional de la microrregión Navajas- Galeras y de las localidades aledañas, con la finalidad de detectar las tendencias recientes en el desarrollo de la zona, y sus implicaciones en los patrones actuales de la movilidad de la población.

5.1 La industrialización en la región de Querétaro.

El proceso de industrialización del estado de Querétaro formó parte, así como todo el país, del modelo de desarrollo económico basado en la sustitución de importaciones que reorientó el curso de la económica hacia la industrialización a través de la utilización de bienes materiales que fortalecieron y beneficiaron el mercado interno y particularmente el sector privado. (González y Osorio, 2001). En este contexto, el estado comenzó a tener una fuerte tendencia hacia la industrialización antes del progresivo desarrollo industrial que presento durante los años 70 y 80.

La economía del estado en los años 70 comenzó a ser dominada por el sector secundario, principalmente por la industria manufacturera, característica que predomina actualmente y que está en constante progreso. El PIB estatal ha sido un indicador que muestra el progresivo proceso de desarrollo de la industria

manufacturera y otros sectores de relevancia para el crecimiento económico del estado.

El PIB estatal para 1980 era 39,750.4 millones de pesos, de los cuales cerca el 40% correspondía al sector secundario, y el 30.10 % correspondía al PIB manufacturero, con una cifra 11, 967,4 millones de pesos.

Querétaro presentó durante los años 80, características diferentes en relación a las ciudades más importantes del país, debido a la recesión económica por la que pasaba México. Como lo menciona Martner, Balbuena, Bustos y de la Torre (2008) los efectos de la recesión económica del sector manufacturero fueron considerables en las principales ciudades del país, la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey presentaron cifras decrecientes respecto a los niveles de ocupación industrial, mientras que Querétaro, por su ubicación geográfica, por sus niveles de infraestructura y de equipamiento, perfiló condiciones favorables para su crecimiento.

Durante la década de los noventa se empezaron a mostrar signos de recuperación económica. Las actividades productivas terciarias y secundarias, la concentración de empresas en localizaciones especiales y el desarrollo de los mercados financieros, sustentados en el nuevo modelo económico nacional, el modelo económico neoliberal mostró signos de crecimiento económico en algunas regiones selectas del país. Dicho modelo económico se caracteriza por la generación de economías de escala, el aprovechamiento de las ventajas competitivas, una participación más amplia de los agentes económicos, que por lo general son privados, y por una menor participación del estado en las actividades económicas del país, etc.

Bajo este contexto, el hecho de que Querétaro este ubicado sobre un eje carretero y ferroviario que lo conecte con la capital del país, así como la frontera norte y noroeste, lo hace formar parte de un corredor industrial caracterizado por la localización creciente de la industria manufacturera en la región centro norte y centro occidente del país. Además de las vías de comunicación terrestre que unen

al estado con el norte y occidente del país, el aeropuerto internacional de Querétaro ha cobrado mayor importancia a nivel nacional e internacional, y se prevé un crecimiento favorable en cuestión de movimientos de carga y flujos de pasajeros, aunque estos últimos en menor crecimiento. La cercanía con el aeropuerto de la Ciudad de México es el principal factor de este fenómeno, los flujos de carga del AIQ se ven favorecidos, pero los flujos de pasajeros tienen desventajas porque el AICM ofrece más destinos con mayores frecuencias. (González y Martner, 2011b, p 67). Los factores de localización y las distintas vías de comunicación que conectan al estado con grandes corredores industriales, han ayudado a una creciente tendencia de construcción de establecimientos industriales en el estado.

La cantidad de empresas que se han establecido en el estado con el tiempo ha tenido una evolución constante. Según datos del Gobierno del Estado de Querétaro la entidad tenía 1,273 unidades económicas manufactureras para 1985 y para 1991 había 1592. Información reciente de los Censos Económicos del INEGI, **(Cuadro Núm. 5.1)**, muestran como las unidades económicas en el estado han tenido un incremento y esta dinámica ha ayudado a que el PIB siga en ascenso.

Cuadro 5.1 Unidades económicas manufactureras en el estado de Querétaro

Año	Unidades económicas	Unidades económicas manufactureras	Porcentaje
1999	36306	4000	11.01 %
2004	42240	4157	9.84%
2009	56345	5924	10.51 %
2014	69022	6673	9.66%

Fuente: Elaboración propia en base a los censos económicos 1999, 2004, 2009 y 2014. INEGI.

En cuestión del PIB, por la gran división del estado de Querétaro, la división más importante ha sido y es la industria manufacturera, además de esto, ha habido un incremento constante del PIB en cada una de las divisiones señaladas. **(Cuadro. Núm. 5.2 y Gráfica. Núm. 5.1)**

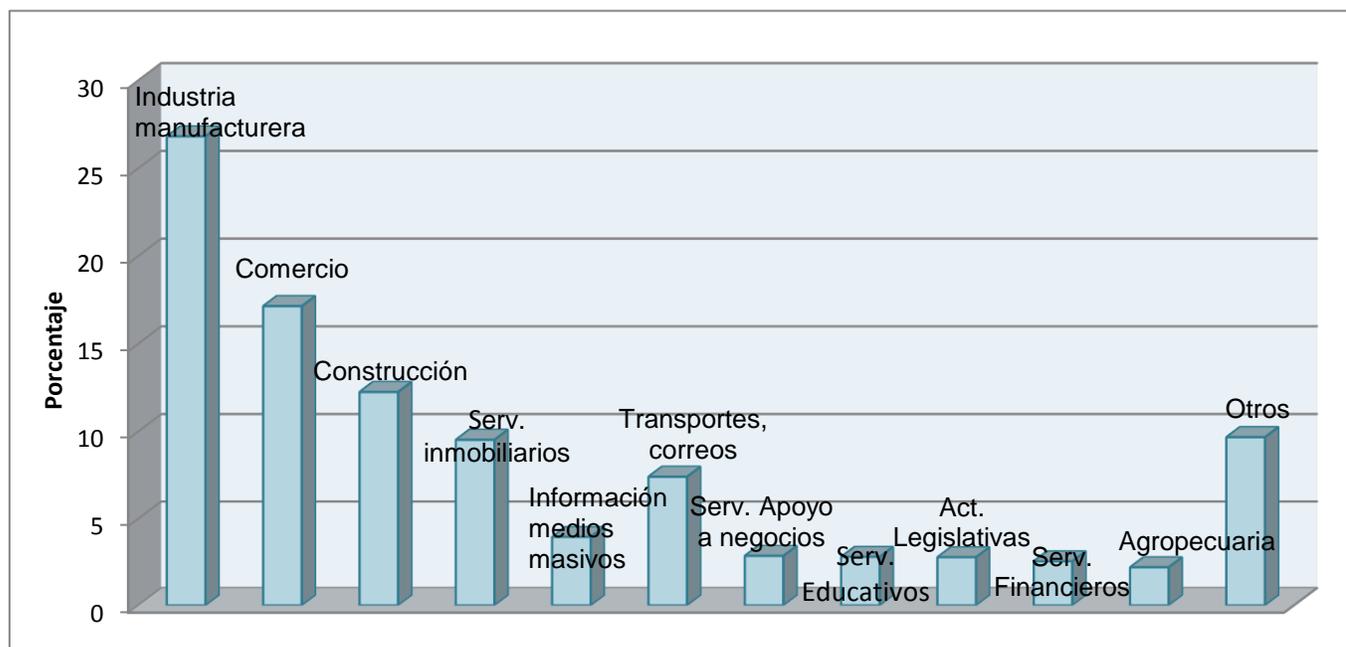
Cuadro Núm. 5.2

PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTRUCTURA POR GRAN DIVISIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO					
(Millones de pesos a precios del 2008)					
Sector	2009	2010	2011	2012	2013
Total	217 229,64	232 195,30	247258,65	262 119,50	270 061,10
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4 753,33	5 202,90	4 909,65	5 615,30	5 936,90
Minería	1 351,12	1 689,10	1 321,83	1 546,20	1 975,10
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	59 08,86	5 202,40	4 942,71	6 158,20	5 423,30
Construcción	28 995,25	28 938,50	31 150,96	31 854,00	33 096,80
Industrias manufactureras	53 159,41	61 188,80	66 837,26	72 334,70	72 438,90
Comercio	31 405,45	35 915,40	40 658,48	43 395,90	46 309,90
Transportes, correos y almacenamiento	21 866,62	22 365,60	21 742,14	20 376,30	20 050,90
Información en medios masivos	6 988,53	7 089,10	7 527,10	9 471,00	10 674,70
Servicios financieros y de seguros	4 675,62	5 511,30	5 676,68	6 289,80	6 873,10
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	22 407,42	22 967,90	24 058,75	25 074,70	25 743,00
Servicios profesionales, científicos y técnicos	4 973,80	4 770,70	5 183,78	5 052,20	5 225,00
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	5 515,24	5 821,70	6 572,18	7 169,50	7 563,10
Servicios educativos	7 002,20	7 138,30	7 618,42	7 821,00	7 721,60
Servicios de salud y de asistencia social	3 774,05	3 502,40	3 697,67	3 651,30	4 097,60
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	375,96	395,30	388,29	398,10	416,40
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3 668,88	4 091,10	4 293,19	4 610,50	4 988,20
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3 653,20	3 720,00	3 926,55	4 089,00	4 014,60
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	6 754,71	6 684,60	6 753,01	7 211,80	7 512,10
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Anuario Estadístico y geográfico del estado de Querétaro, 2015.					

Los sectores que más aportaron al PIB estatal en el 2013 fueron: la industria manufacturera con el 28,82%, el sector comercios aportó el 17,15%, sector de construcción tuvo el 12,16 %, de servicios inmobiliarios con 9,53% y el sector de transportes y correos aportó 7,42%. El hecho de que los datos del PIB

se desglosen detalladamente muestra con mayor exactitud la importancia que tiene la industria manufacturera en el estado.

Gráfica. 5.1 Producto Interno Bruto, 2013, estructura porcentual por gran división económica del estado de Querétaro



Fuente: Elaboración propia en base al Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI.

En efecto, dentro de la división de la industria manufacturera para los años 2011-2014, se muestra un constante crecimiento en la mayoría de los ramos de esta actividad. Para el año 2014 se destaca la rama de fabricación de equipos del transporte (36,23%), en este rubro, sin duda, destaca la industria de autopartes y la aeronáutica; es seguida del ramo de productos de hule y de plástico (8,05%), del ramo de la industria alimentaria (7,96%) y del ramo de la industria de aparatos eléctricos (7,77%), (**Gráfica Núm. 5.2 y Cuadro Núm. 5.3**).

La dinámica de crecimiento industrial que ha tenido el estado ha ayudado a que los municipios aledaños al corredor industrial San Juan de Rio- Querétaro puedan contar con un crecimiento industrial constante. Como lo menciona Ramírez (1995) y Serna (2009), el proyecto industrial del estado influyó

principalmente en la región de los Valles centrales (Querétaro, El Marqués, Corregidora, Pedro Escobedo, San Juan del Río, Tequisquiapan y Colón).

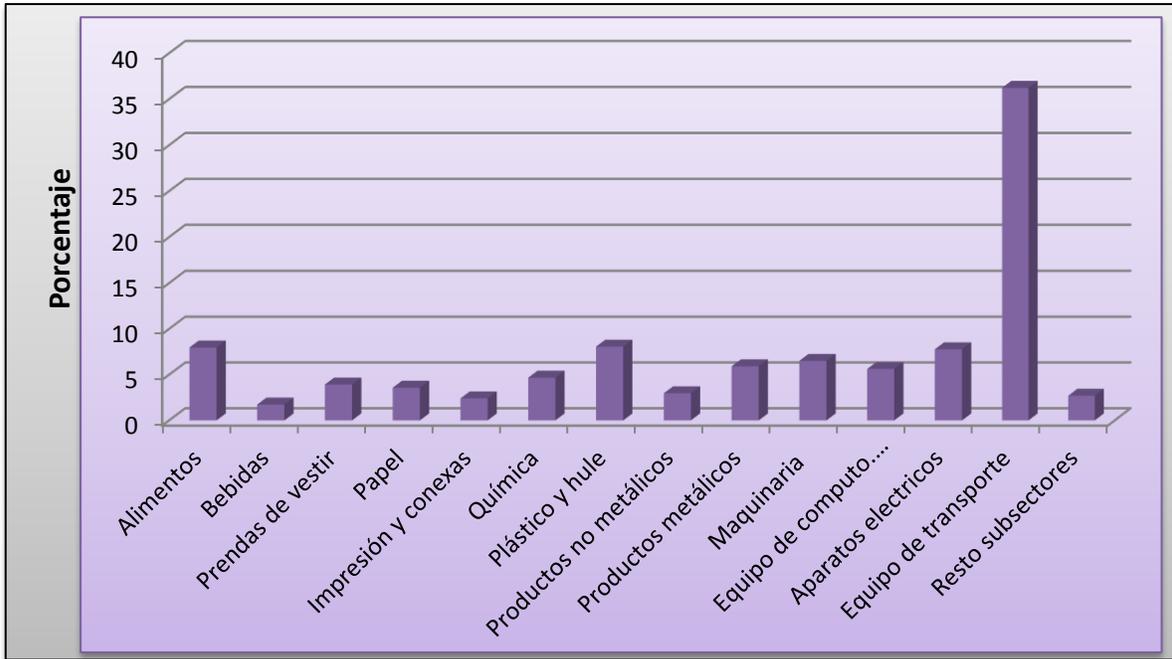
Los valles centrales comenzaron a tener cambios a fines de los años sesenta del siglo pasado, y las actividades fundamentales de la región, tales como la producción lechera, se comenzaron a articular con la industria del mismo ramo. Desde entonces, el campo comenzó a tener modificaciones, que no sólo tenían que ver con la instauración del modelo industrial, sino también por la dinámica socio territorial del ámbito rural y la caída de la producción agropecuaria dada posteriormente (Serna, 2009, p 63).

Cuadro Núm. 5.3

PRODUCTO INTERNO BRUTO MANUFACTURERO DEL ESTADO DE QUERÉTARO						
(Millones de pesos a precios del 2008)						
División	2012		2013		2014	
Industria alimentaria	7 157	7,93	7 440	7,94	7 841	7,96
Industria de las bebidas y del tabaco	2 073	2,30	1 744	1,86	1 705	1,73
Fabricación de prendas de vestir	4 553	5,04	4 566	4,87	3 861	3,92
Industria del papel	3 416	3,78	3 499	3,73	3 520	3,57
Impresión e industrias conexas	2 013	2,23	2 259	2,41	2 368	2,40
Industria química	4 580	5,07	4 550	4,86	4 597	4,67
Industria del plástico y del hule	8 181	9,06	7 670	8,19	7 934	8,05
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	3 032	3,36	2 799	2,99	2 923	2,97
Fabricación de productos metálicos	4 919	5,45	4 898	5,23	5 820	5,91
Fabricación de maquinaria y equipo	5 222	5,79	5 453	5,82	6 410	6,51
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	4 464	4,95	4 987	5,32	5 530	5,61
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	6 861	7,60	7 027	7,50	7 656	7,77
Fabricación de equipo de transporte	30 680	33,9 9	34 006	36,2 9	35 684	36,2 3
Resto de los subsectores	3 113	3,45	2 804	2,99	2 655	2,70
TOTAL	9026 3,	100	93702	100,	98 505	100

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Anuario Estadístico del Estado de Querétaro 2015.

Grafica Núm. 5.2
Producto Interno Bruto Manufacturero del estado de Querétaro, 2014.



Fuente: Elaboración propia en base al anuario estadístico del estado de Querétaro 2016.

5.2 Industrialización en la microrregión Navajas-Galeras.

Sin duda, en los últimos años el crecimiento industrial ha ayudado a regiones cercanas a la ciudad de Querétaro a crecer económicamente, y la microrregión Navajas- Galeras es claro ejemplo de ello. El crecimiento económico y el crecimiento poblacional de esta microrregión está vinculado con la expansión de la ZMQ hacia sus municipios centrales, este es un factor esencial que ayuda a explicar la dinámica socio territorial de la zona.

Como lo menciona González (2015) Querétaro dejó de ser ciudad hace ya varios años, haciéndose más evidente este fenómeno en la década del año 2000, debido al crecimiento poblacional aunado al crecimiento económico y al desarrollo horizontal del área urbana que conurbó dos municipios vecinos: El Marqués y Corregidora, y después para el 2010 el crecimiento llegó también a unas partes de Huimilpan.

A partir de la década de 1990 comenzó el proceso de industrialización en el municipio del Marqués, transformando la configuración territorial del municipio. Como ya se puntualizó, gran parte de la microrregión se centra en este municipio, debido a la integración territorial que tiene con la zona metropolitana y el corredor industrial del bajío.

La integración territorial del Marqués y en menor medida, de Colón a la zona metropolitana de Querétaro ha cambiado los sectores productivos de estos municipios. La autopista directa hacia la Ciudad de México, ha ayudado a crecer a la economía local, integrándola al corredor industrial del Bajío y el corredor industrial del occidente del país. Además de la autopista México-Querétaro, otro hecho que ha ayudado al crecimiento industrial de esta zona ha sido la ampliación a cuatro carriles de la carretera a Bernal, la construcción de la carretera de 4 carriles que se encuentra en el parque aeroespacial de Querétaro, además de la construcción del circuito Universidades que conecta a esta microrregión con el libramiento Fray Junípero Serra de la ciudad de Querétaro y con la salida a Juriquiilla y San Luis Potosí, dado que uno de los accesos a esta carretera se localiza cerca de la localidad de Santa María Ticomán y la localidad Del Rodeo, por la parte norte de la microrregión.

Según datos de la SEDESU del estado de Querétaro en el 2016, para inicios de este año, existen en el estado 35 parques industriales, de los cuales el municipio del Marques concentra 14, y el municipio de Colón concentra 3, representando casi el 50% del total de parques industriales del estado. Dentro de la microrregión Navajas- Galeras se concentran 5 parques industriales, el Parque Agroindustrial, Parque industrial Aero Tech (en desarrollo), Parque Industrial Aeropuerto O,Donell, el Parque Industrial Finsa II y el Parque Aeroespacial de Querétaro. Además de estos parques industriales, como lo menciona González y Martner (2010) un hito de la industrialización del Marqués fue localizado en el Parque Industrial Bernardo Quintana en los años 90, y a partir de ese momento otros parques industriales como el Parque Industrial el Marqués, el Parque O,Donell y el Parque aeroespacial, encontraron en el municipio una localización

adecuada para desarrollar sus estrategias productivas para hacer frente al mercado nacional e internacional. Los dos primeros parques mencionados se ubican en la autopista México-Querétaro, kilómetro 194 y 195.5 respectivamente.

Además de estos parques industriales establecidos, se están construyendo otros parques industriales dentro de la zona de estudio, tales como Global Park, Parque Industrial Advance Querétaro y el Parque Industrial Aeropuerto. Los dos primeros, a mediados de 2016, están en construcción, y el último, próximamente comenzará con su construcción. Se puede observar cual es la localización de cada uno de los parques industriales mencionados **(Figura Núm. 5.1)**.

No sólo las localidades del municipio del Marqués han sufrido cambios en sus actividades económicas, sino también el municipio de Colón. A pesar de que en Colón han predominado actividades del sector primario, han cambiado sus actividades incorporándose a la industria. Un hecho importante fue la creación del Parque Aeroespacial en el 2008, y la instalación en su momento de las empresas transnacionales Bombardier y Aeronova Aerospace. Además de estas dos empresas que fueron pioneras en la conformación del clúster aeronáutico, hoy en día, a inicios del 2016, se encuentran otras empresas, principalmente AE Petsche de Estados Unidos, PPC de Estados Unidos, Meggitt de Inglaterra y Grupo Safrán de Francia. Además de estas empresas, se prevé que para los próximos años lleguen más empresas del sector aeroespacial, y se instalen más plantas de las empresas ya establecidas.

En el resto del municipio de Colón predominan las actividades tradicionales tales como la agricultura y la ganadería, además de actividades relacionadas con las empresas de corte agroindustrial, fabricación de materiales, tapicería, cerámica, plomería, albañilería y otros oficios. Desglosando el cuadro 2.1, se puede observar que ha habido una creciente actividad en las industrias manufactureras en los municipios del Marqués y de Colón. En Colón su representación es muy poca en comparación con el total de unidades económicas,

para 1999 las unidades manufactureras solo representaba el 5,9% del total de unidades económicas, para el 2004 representaba el 9,33%, y para el 2009 representaba el 9,94%; mientras que el municipio del Marqués ha tenido mayor representatividad las unidades económicas manufactureras a pesar de una baja del porcentaje en el 2004, para 1999 las unidades manufactureras representaban el 19,74% del total de unidades económicas, para el 2004 representaba el 16,93%, y para el 2009 representaba el 18,53% **(Cuadro Núm. 5.4)**

Cuadro 5.4 Unidades económicas manufactureras en los municipios de la microrregión Navajas-Galeras.

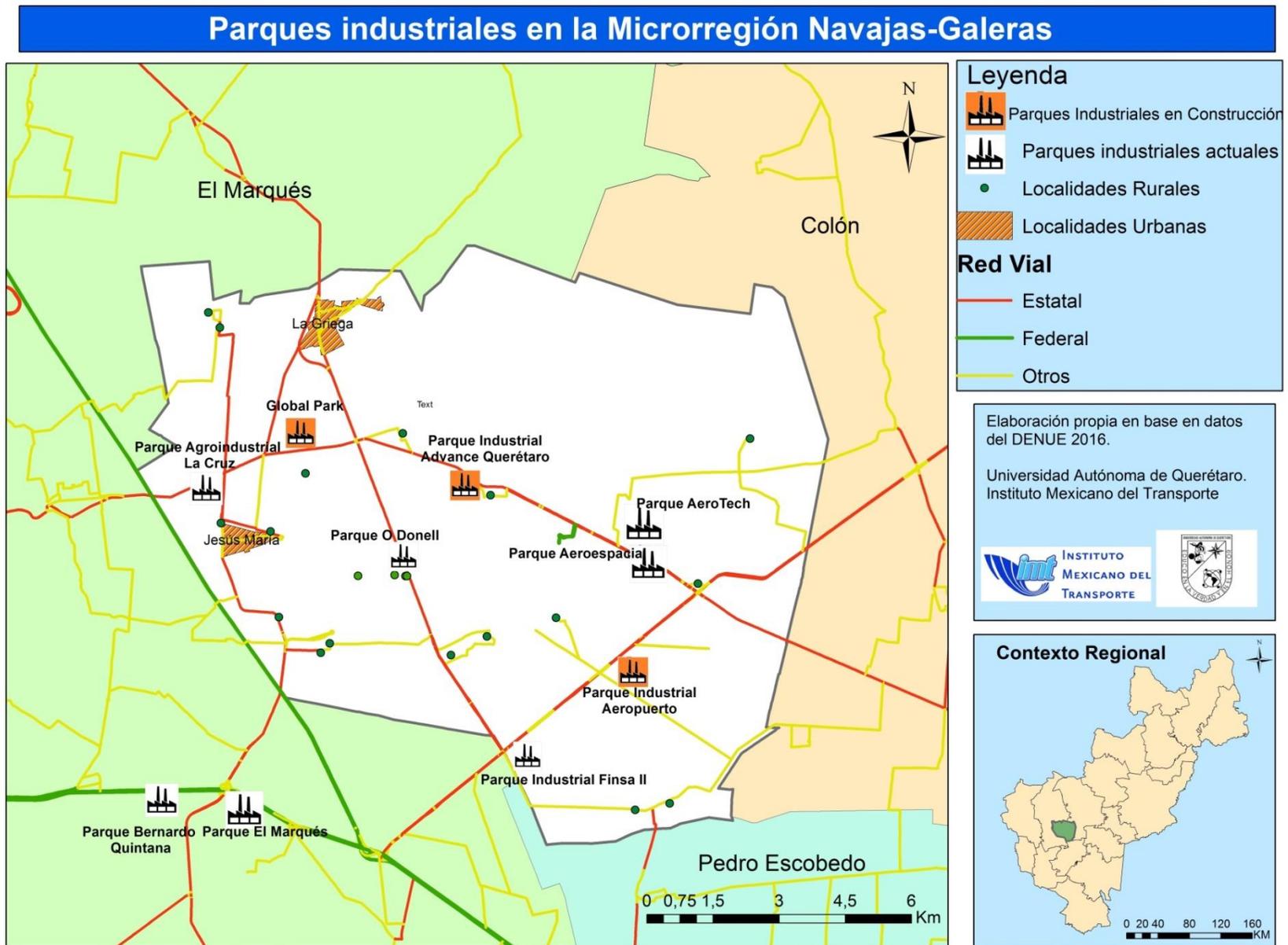
AÑO	Total			Manufacturera		
	Estado	Colón	El Marqués	Estado	Colón	El Marqués
1999	36306	270	547	4000	16	108
2004	42420	375	992	4157	35	168
2009	56345	523	1543	5954	52	286

Elaboración propia en Base en datos de los censos económicos 1999, 2004, 2009 INEGI.

Además de los datos observados con anterioridad, según datos del censo económico 2014, los municipios del Marqués y de Colón son los que más sobresalen en las actividades manufactureras según el personal ocupado, teniendo ambos municipios arriba del 60% de la participación de la población en este sector.

Uno de los aspectos que más se destaca en la Figura Núm. 6.2, sin duda, hace mención a la movilidad de la población de sus hogares a sus lugares de trabajo, principalmente del municipio de Colón, aunque mantiene un crecimiento industrial en ascenso, no es suficiente para mantener a toda la población sin necesidad de moverse de manera constante de su hogar a su trabajo, por lo que la mayoría de la PEA ocupada en la industria manufacturera tiene que desplazarse diariamente a municipios aledaños (El Marqués y Querétaro) para asistir a su trabajo.

Figura Núm. 5.1



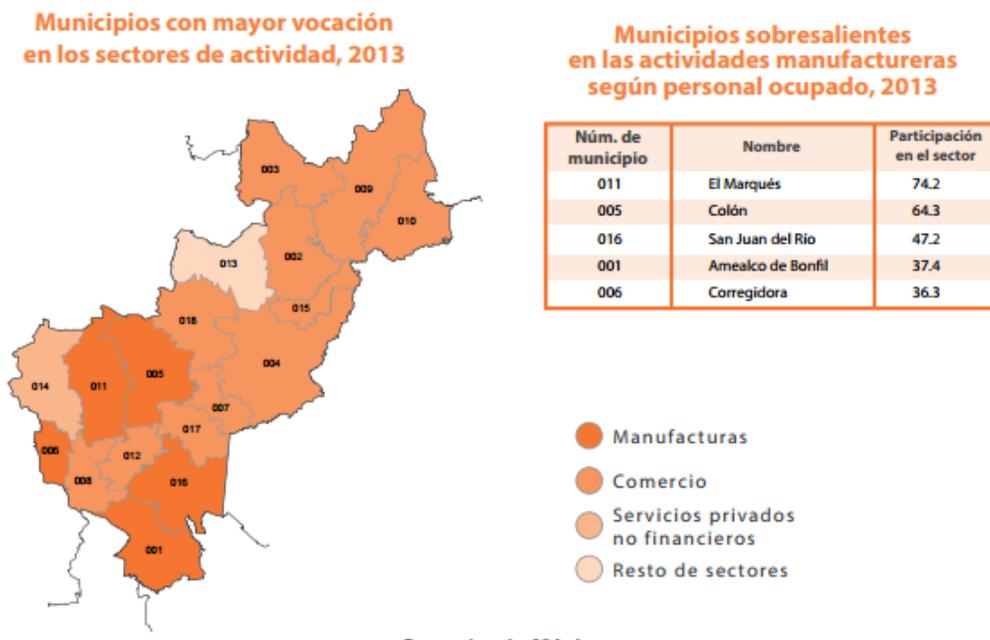
Fotografía 5.1 Parque Industrial Global Park (en construcción) en la microrregión Navajas-Galeras, en el municipio del Marqués.



Fotografía Núm. 5.2 Parque Industrial Advance Querétaro (en construcción), en la Microrregión Navajas-Galeras, municipio del Marqués.



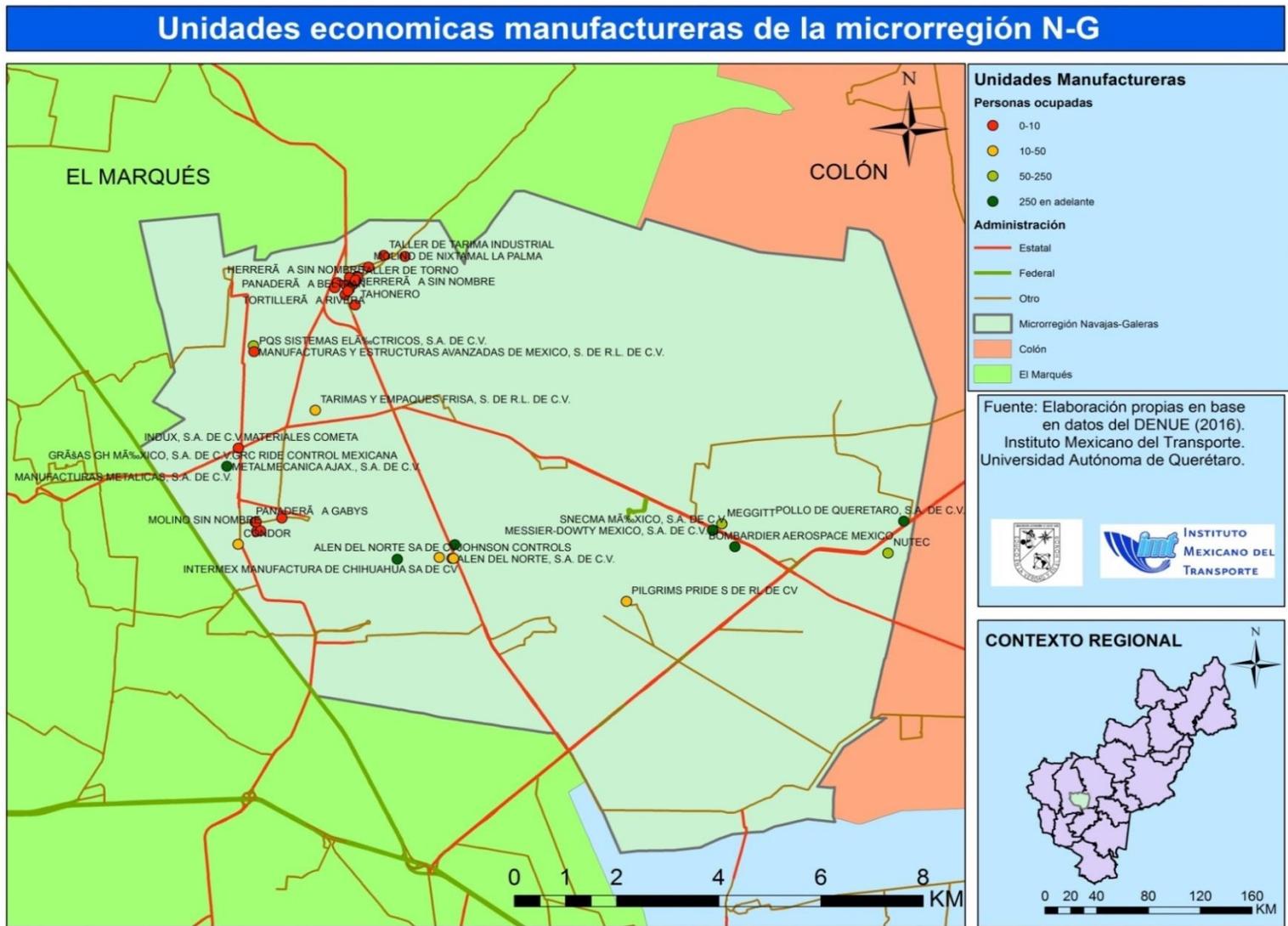
Figura 5.2 Municipios con mayor actividad en el sector manufacturero en el estado de Querétaro



Fuente: Mini monografía del estado de Querétaro según datos del censo económico 2014. INEGI

Hablando específicamente de la microrregión Navajas-Galeras, según datos del DENUE (2016), en el ramo industrial manufacturero, cuenta con 58 establecimientos, de los cuales 33 establecimientos tienen un personal ocupado menor a 10 personas, hay 7 establecimientos con un personal entre 11-50 personas, 8 establecimientos tienen entre 51-250 personas trabajando, mientras que solo 10 establecimientos tienen más de 250 personas trabajando. Estos últimos especializados en la construcción de partes para el sector aeroespacial y automotriz principalmente, mismos que se encuentran establecidos en los parques industriales O,Donell y el parque aeroespacial. Además, observa la presencia de varios productores locales que prestan servicios especializados en el ramo industrial, establecimientos localizados principalmente en aquellas localidades consideradas por su número de habitantes como centros de población (La Griega y Jesús María), **(Figura Número 5.3)**.

Figura Núm. 5.3



5.3 Transformaciones en las dinámicas socioterritoriales de la población de la microrregión Navajas-Galeras.

5.3.1 Población y localidades dentro de la microrregión Navajas-Galeras.

Dentro del Plan de Desarrollo Urbano Navajas- Galeras 2007, se consideraron solo 18 localidades para su estudio, pero dentro de la extensión territorial de la zona de estudio, que es de 15,107.70 hectáreas, existen 86 localidades, 84 son localidades rurales y 2 localidades urbanas (mayor a 2500 habitantes), además que existen 62 localidades que tienen una población menor a 100 habitantes. Algunas localidades, a pesar de tener una población relativamente notable, como Fraccionamiento Hacienda La Cruz, Paseos del Marqués, Colonia Santa Fe y Fraccionamiento San Isidro, no se consideraron dentro de la delimitación planteada en el Plan de Desarrollo Urbano del 2001 y del 2007, dado que son fraccionamientos. Por otro parte, existen ampliaciones a algunas localidades que cuentan con una población arriba de 100 habitantes, pero no se tomaron en cuenta porque son ampliación de otras localidades. Se muestra la población que existe en cada una de las localidades según el último censo de población y vivienda (**Cuadro Núm. 5.5**).

Cuadro Núm. 5.5. Población en las localidades de la Microrregión Navajas-Galeras

Localidad	Población	Localidad	Población
La Griega	4181	Guadalupe La Venta	937
Jesús María	2978	Cerrito Colorado	881
San José Navajas	2417	Colonia Santa Fe	603
San Ildefonso	2406	Santa María Ticomán	544
San José La Peñuela	2392	Ampliación Galeras	541
Fraccionamiento Hacienda La Cruz	2373	Ampliación Jesús María	329
Galeras	2358	El Rodeo	269
Agua Azul	2258	Fraccionamiento San Isidro	227
Coyotillos	1808	Ejido el Coyme	224
San Vicente	1438	San Pedro Zacatenco	151
Paseos del Marqués	1342	Casa Blanca	135
La Loma	1287	Otros (62)	Menor a 100
Viborillas	1138		

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda. INEGI 2010.

5.3.2 La transformación de la Población Económicamente activa (PEA) y la dinámica poblacional de la microrregión Navajas-Galeras.

La industrialización paulatina generada en los municipios del Marqués y de Colón ha modificado las actividades de la población y las características de las localidades. Las características que más resaltan son el crecimiento poblacional de sus habitantes por localidad, la PEA por localidad, e incremento de las tasas de crecimiento.

Una de las características que subraya la dinámica poblacional de la zona, que demuestra la importancia que esta microrregión ha cobrado con el tiempo, se basa en la tasa de crecimiento media anual, tanto a nivel municipal como por localidad. Existen diferencias entre las tasas de crecimiento poblacional de los municipios que pertenecen a esta zona y los municipios que conforman la ZMQ. El Marqués comenzó a tener una tasa de crecimiento más alta a partir del 2005, dado que a partir de esos años comenzó a tener más auge el desarrollo industrial, además que gran parte del desarrollo habitacional de la zona metropolitana se dirigía hacia esta zona. Mientras tanto, a nivel municipal Colón tenía una TCMA más baja que la estatal y muy cerca de lo que presentaba Huimilpan **(Cuadro Núm. 5.6), (Gráfica Núm. 5.3).**

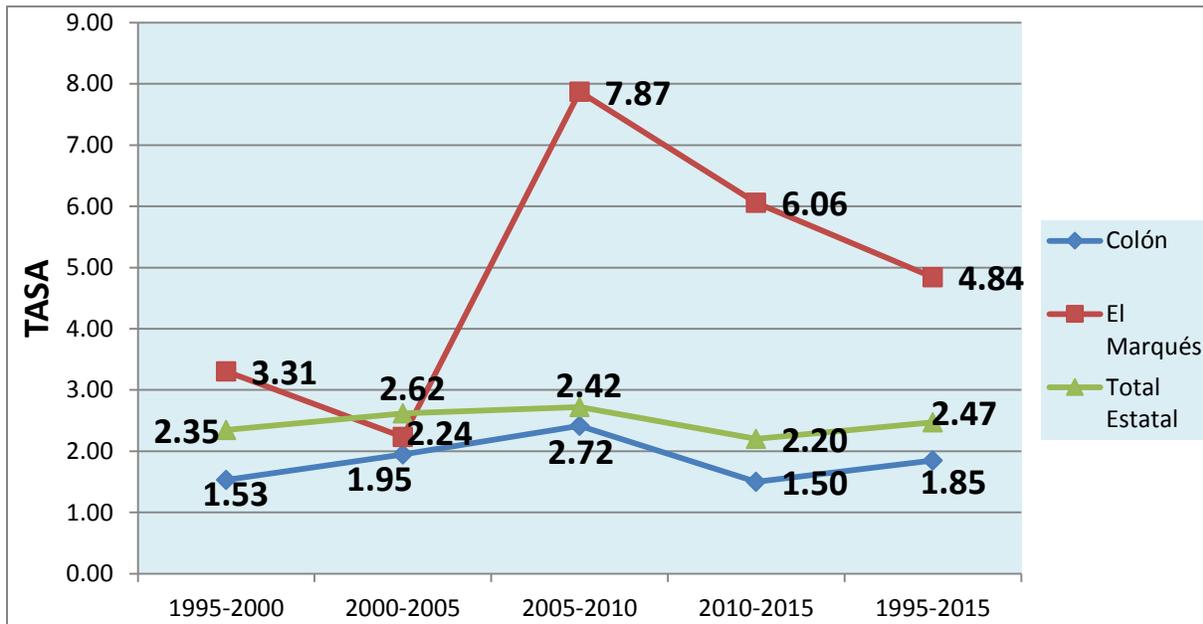
La PEA ubicada por sectores económicos representa las actividades a las que la población se ha dedicado con el tiempo. En los últimos 25 años el Marqués y Colón han tenido una fuerte caída del sector primario, a la vez que crecían los otros sectores. Desde la década de 1960 el sector primario representaba un sustento fuerte de actividades económicas en estos municipios, con cantidades superiores al promedio estatal. A partir de la década de 1970, el sector secundario y terciario comenzó a tener relevancia, aunque el sector primario seguía siendo el principal sustento familiar **(Cuadro Núm. 5.6)**

Cuadro Núm. 5.6 Tasa de crecimiento poblacional media anual de municipios de la ZMQ y de la Microrregión Navajas- Galeras.

Tasas de crecimiento					
Municipio	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	1995-2015
Colón	1,53	1,95	2,42	1,50	1,85
El Marqués	3,31	2,24	7,87	6,06	4,84
Huimilpan	1,68	2,35	1,67	1,50	1,80
Corregidora	4,49	6,93	6,54	4,89	5,71
Querétaro	2,78	2,74	1,78	1,85	2,29
Total Estatal	2,35	2,62	2,72	2,20	2,47

Fuente: Elaboración propia en base en datos del INEGI.

Gráfica Núm. 5.3. Tasa de crecimiento poblacional media anual de los municipios pertenecientes a la Microrregión Navajas- Galeras



Fuente: Elaboración propia en base en datos del INEGI.

Fotografía Núm. 5.3. Vista Parcial de la Microrregión Navajas-Galeras, vista desde el cerro de Coyotillos.



Cuadro Núm. 5.7. PEA por Sectores Economicos a nivel municipal.

Municipio	1960			1970			1980			1990			2000			2015		
	Primario	Secundario	Terciario															
Colón	85	5	10	66	12	15	62	20	18	39	36	25	27	40	33	20	43	37
El Marqués	90	7	3	70	16	8	52	30	18	32	43	25	20	44	36	6	40	53
Estatad	70	12	18	48	22	23	37	32	31	19	38	43	9	38	53	5	33	61

Fuente: Los cálculos realizados de 1960-2000 fueron realizados por Alfonso Serna (2009), mientras que los cálculos 2015 se obtuvieron de la encuesta inter censal 2015: INEGI * No incluye datos no especificados

Cabe apuntar que para 1990 el Marqués comenzó a tener un notable crecimiento industrial, superando el porcentaje presentado por el estado, y fue acompañado a la par de la caída del sector primario; mientras que el municipio de Colón presentaba cifras equitativas entre los sectores económicos. Para el 2015, el Marqués presentaba cifras similares a las del estado, donde más del 94% de la población en ambos casos se representa en el sector secundario y terciario; por su parte Colón aún tiene presencia en el sector primario, pero el sector secundario presenta un crecimiento similar al del Marqués.

Por otro parte, las localidades del municipio de Colón que pertenecen a la zona de estudio, presentan TCMA superiores a la cifra que muestra el municipio, mostrando un crecimiento poblacional más acelerado en esta zona que en el resto del municipio. A la vez, las localidades del municipio del Marqués muestran TCMA muy desiguales, mientras que en algunas localidades la población ha venido disminuyendo, en otras se han ido incrementando a tasas similares a las que presenta el municipio. La localidad del Coyme es la única localidad que presenta de manera constante tasas de crecimiento en descenso, mientras las otras localidades presentan un crecimiento constante, aunque varían de acuerdo a los años. **(Cuadro Núm. 5.8)**. Tal como se señala más adelante, el crecimiento en el sector económico secundario y terciario va de la mano de la intensificación de los cambios de uso de suelo para que se otorguen los permisos para establecer industria, comercio y otras actividades terciarias, que han intensificado la movilidad de la población.

Cuadro Núm. 5.8 PEA y tasas de crecimiento poblacional medio anual de las localidades de la Microrregión Navajas-Galeras

Clave de Localidad	Localidad	Población total					PEA				Tasa de Crecimiento Media Anual			
		1990	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
220110002	Agua Azul	1219	1346	1460	1842	2258	392	433	546	789	2,00	1,64	4,76	4,16
220110015	Cerrito Colorado	ND	ND	791	706	881	ND	242	215	363	ND	ND	-2,25	4,53
220110021	El Coyme	219	183	168	88	61	68	57	30	25	-3,53	-1,70	-12,13	-7,07
220110022	Coyotillos	840	957	1195	1525	1808	359	409	521	647	2,64	4,54	4,99	3,46
220110032	La Griega	2363	1665	3218	3949	4181	1508	1063	1304	1679	-6,76	14,09	4,18	1,15
220110033	Guadalupe La Venta	576	616	726	817	937	212	227	255	375	1,35	3,34	2,39	2,78
220110036	Jesús María	1650	2093	2463	2700	2978	619	786	850	1205	4,87	3,31	1,85	1,98
220110040	La Loma	742	1118	1106	1235	1287	226	341	381	489	8,54	-0,22	2,23	0,83
220110045	San José Navajas	1268	1319	1725	2095	2417	509	530	643	903	0,79	5,51	3,96	2,90
220110054	El Rodeo	117	184	212	235	269	31	50	55	87	9,48	2,87	2,08	2,74
220110065	San Pedro Zacatenco	113	111	122	101	151	37	39	38	71	-0,36	1,91	-3,71	8,38
220110083	Santa María Ticomán	282	322	380	463	544	102	117	144	201	2,69	3,37	4,03	3,28
220110342	Ejido el Coyme	ND	ND	178	208	224	ND	58	67	86	ND	ND	3,16	1,49
Suma El Marqués.		9389	9914	13744	15949	17996	4063	4352	5049	6920	1,09	6,75	3,02	2,44
220050017	Galeras	1784	2096	2335	2305	2358	652	766	784	901	3,28	2,18	-0,26	0,46
220050031	San José La Peñuela	1437	1758	1896	2248	2392	461	565	670	851	4,11	1,52	3,46	1,25
220050043	San Ildefonso	1332	1669	1859	1876	2406	401	502	507	941	4,61	2,18	0,18	5,10
220050049	San Vicente El Alto	817	965	1075	1234	1438	285	345	396	481	3,39	2,18	2,80	3,11
220050057	Viborillas	673	852	868	925	1138	186	236	251	402	4,83	0,37	1,28	4,23
Suma Colón		6043	7340	8033	8588	9732	1985	2414	2495	3576	3,97	1,82	1,34	2,53
Total		15432	17254	21777	24537	27728	6048	4352	7544	10496	2,26	4,76	2,41	2,47

Fuente: Elaboración propia en base en datos del INEGI.

Cabe mencionar que para los años 1995 y 2005 no existe el valor de la PEA por localidad, así que la cantidad mostrada es una estimación realizada en base a la formula “futuro dada en presente y la formula presente dada en futuro”. (Baca Gabriel, 2007, p 12)

La fórmula futuro dado en presente consiste en lo siguiente: $F = P [(1 + i)^n]$. A partir de esta fórmula se desglosa la fórmula del presente en futuro, que es la siguiente: $P = F [1 / (1+i)^n]$. En ambas fórmulas P= presente, F= futuro, i= tasa de crecimiento media anual correspondiente y n= son los años en los que se determinó la TCMA. Las TCMA con las que se trabajó son las obtenidas del total de la población por localidad, no quiere decir que el crecimiento de la PEA sea proporcional al crecimiento del total de la población, dado que las cifras mostradas de la PEA en los años 1995 y 2005 son solo una estimación que nos ayude a comprender mejor esta dinámica poblacional. Las cifras del valor i que se aplican a esta fórmula deben ser representadas en valor decimal para que sea correcto el procedimiento, es decir, la cifra obtenida de la TCMA se debe dividir entre 100 para que la fórmula sea aplicable. Por ejemplo:

Para determinar la PEA de la localidad del Agua Azul del año 2005 se obtuvo mediante la fórmula del futuro en el presente: $F = (433) * (1 + 0,0476)^5$, resultando 546. La cifra 433 corresponde a la PEA de la localidad del año 2000, cifra que se multiplico por 1 más la división de la TCMA respectiva entre 100, y al final el resultado se eleva a la 5, que son los años en los que se determinó la TCMA. Ahora, para determinar el presente dado el futuro, que fue la formula requerida para obtener los valores de la PEA del año 1995, retomando el ejemplo de la localidad del Agua Azul se realizó lo siguiente: $P = 433 [1 / (1 + 0,02)^5]$, y se obtuvo la cantidad de 392. En esta fórmula el presente es 433, que es la PEA del año 2000, y la TCMA utilizada fue la resultante entre los años 1995-2000 del total de la población.

5.3.3 Grados de marginación en la microrregión Navajas- Galeras

El crecimiento industrial del estado e inserción al sector secundario y terciario de los municipios y localidades pertenecientes a esta microrregión, harían pensar en un pleno desarrollo y disminución de la marginación para las localidades pertenecientes a esta zona y a los municipios que la conforman. La marginación es un fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual

distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficios del desarrollo (CONAPO, 2010).

La marginación es un índice que nos puede ayudar a comprender mejor la dinámica poblacional de la zona, dado que el CONAPO la construye en base a 4 indicadores principales, tales como la vivienda, los ingresos por trabajo, la educación y la distribución de la población (CONAPO, 2010). Aunado al crecimiento industrial, se puede observar que a nivel municipal desde 1990 hasta el 2015 ha cambiado poco la marginación, Colón sigue presentando un nivel de marginación medio en general, mientras que El Marqués presenta un índice de marginación bajo en la actualidad, mostrando un cambio con respecto a años pasados. A nivel municipal, no solo el Marqués y Colón presentan una tendencia similar a la de años pasados, además, los municipios que conforman la ZMQ presentan tendencias similares, siendo una característica fundamental la marginación de baja a muy baja. **(Cuadro Núm. 5.9).**

Cuadro Núm. 5.9 Grados de marginación de los municipios que conforman la ZMQ y los municipios que conforman la Microrregión Navajas- Galeras.

Clave de municipio	Municipio	Grado de marginación					
		1990	1995	2000	2005	2010	2015
22005	Colón	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
22006	Corregidora	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
22008	Huimilpan	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio
22011	El Marqués	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo
22014	Querétaro	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo

Fuente: Elaboración propias en base de datos de CONAPO.

El municipio del Marqués no solo es parte de la microrregión Navajas-Galeras, sino que a la vez conforma la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro, por lo que se podría explicar que su nivel de marginación se haya reducido. En lo que compete al índice de marginación por localidad, en toda la zona de estudio no existe en la actualidad ninguna localidad que presente un

índice de marginación muy alto o muy bajo, predominando principalmente el índice de marginación medio. Las localidades de la microrregión pertenecientes al Marqués presentan índices de marginación del alto a bajo, predominando el índice de marginación medio, presente en más del 50% de las localidades. Las localidades de la zona pertenecientes a Colón presentan índices de marginación medio y alto, con 3 y 2 casos respectivamente. **(Cuadro Núm. 5.10).**

Cuadro Núm. 5.10
Grados de marginación de las localidades de la Microrregión Navajas- Galeras.

Clave de localidad	Localidad	Grados de marginación			
		1995	2000	2005	2010
220110002	Agua Azul	Medio	Medio	Medio	Medio
220110015	Cerrito Colorado (La Curva)	Muy bajo	Bajo	Bajo	Bajo
220110021	El Coyme	Alto	Alto	Alto	Alto
220110022	Coyotillos	Medio	Medio	Medio	Medio
220110032	La Griega	Bajo	Medio	Bajo	Medio
220110033	Guadalupe La Venta	Bajo	Bajo	Muy bajo	Bajo
220110036	Jesús María	Bajo	Medio	Bajo	Medio
220110040	La Loma	Bajo	Bajo	Muy bajo	Bajo
220110045	San José Navajas	Medio	Alto	Medio	Medio
220110054	El Rodeo	Alto	Alto	Medio	Alto
220110065	San Pedro Zacatenco	Medio	Medio	Bajo	Medio
220110083	Santa María Ticomán	Medio	Medio	Medio	Alto
220110342	Ejido el Coyme	-----	Medio	Bajo	Medio
	EL MARQUÉS	Medio	Medio	Medio	Bajo

Elaboración propia con base de datos de CONAPO.

Clave de localidad	Localidad	Grados de marginación			
		1995	2000	2005	2010
220050031	San José La Peñuela	Medio	Medio	Medio	Medio

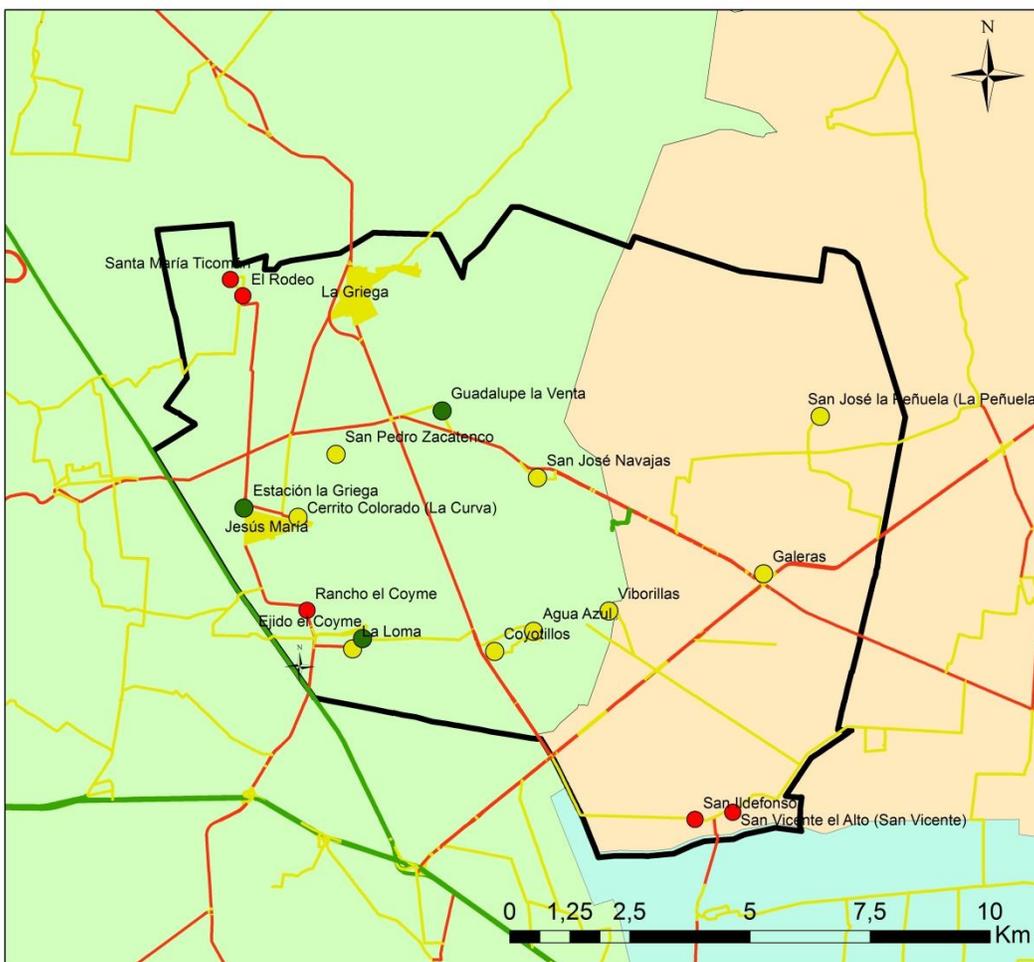
220050043	San Ildefonso	Medio	Alto	Medio	Alto
220050049	San Vicente El Alto	Medio	Medio	Medio	Alto
220050057	Viborillas	Medio	Medio	Bajo	Medio
	COLÓN	Medio	Alto	Medio	Medio

Elaboración propia con base de datos de CONAPO.

la localización espacial de cada una de las localidades dentro de la microrregión, representa un cierto patrón de acuerdo al índice de marginación que presentaban según datos de CONAPO, 2010. Las localidades con índice de marginación alto se localizan cercanas una de la otra, tal es el caso de San Vicente y San Ildefonso por el municipio de Colón, y de Santa María Ticomán y El Rodeo, por el municipio del Marqués. Por otra parte, se observa que la zona de estudio se localiza en un valle, dado que su elevación es relativamente baja en comparación con el resto del estado (**Figura Núm. 5.4**)

Así pues, bajo las condiciones económicas descritas, se demuestra una tendencia de crecimiento industrial en ascenso, modificando las actividades económicas y sociales de los habitantes del lugar, aunque las condiciones sociales han cambiado poco, el cambio de rol en las actividades económicas ha dado lugar a la práctica de actividades propias de la vida urbana, motivo por el cual, la movilidad es uno de los temas que más recobra importancia en el estudio de esta zona.

Grados de marginación por localidad en la microrregión N-G



Leyenda

Grado de marginación

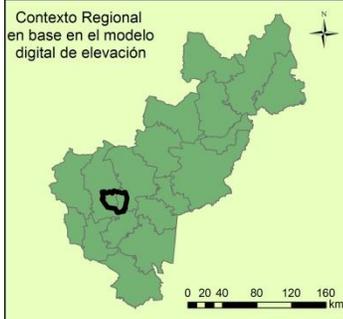
- Alto
- Medio
- Bajo

Red Vial

- Federal
- Estatal
- Otros
- ▭ Polígono Navajas- Galeras

Elaboración propia en base en datos del CONAPO 2010.

Universidad Autónoma de Querétaro
Instituto Mexicano del Transporte



6.- ANALISIS Y RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

En este capítulo se muestran los resultados de las entrevistas realizadas, la información recolectada en base a pláticas con espontáneos, resultado de manejo de datos de movilidad de acuerdo a las rutas de transporte regional de la zona, datos de los diferentes planes de desarrollo para la zona, datos de los ejidos de las localidades que forman la zona de estudio, la percepción de los habitantes entorno a todos los cambios suscitados, además de sus expectativas para la zona en un futuro cercano, utilizando un enfoque local como análisis de estudio.

6.1 Actividades realizadas antes de la construcción del AIQ por parte de los residentes de la zona.

En base a las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, se pudo conocer de manera más precisa cuales eran las actividades a la que la población local de la zona se dedicada antes que empezara a ocurrir todo el proceso de construcción del complejo aeroespacial. Como se mencionó en el capítulo de metodología, se trabajó con actores locales de diferentes localidades de la zona de estudio. Para realizar esta parte del análisis, se trabajó con la información obtenida de personas mayores de 50 años, algunos de ellos mayores de edad, por lo que la información mencionada en esta parte de las entrevistas, en cuestión de actividades realizadas por la población local, relata hasta mediados del S.XX. A pesar que fue una de las últimas entrevistas, la entrevista hecha al cronista Jesús Solís, fue la principal fuente de información para interpretar de manera más objetiva la información recabada del resto de las entrevistas, información que sirvió para realizar el siguiente análisis:

Los habitantes de las localidades pertenecientes al área de estudio, aproximadamente, a partir de la década de 1950 hasta principios de la década de 1980, laboraba en actividades del sector primario principalmente, siendo el trabajo de campo y la ganadería sus principales actividades. La mayoría de la población se ocupaba en los establos cercanos a sus localidades, y se comenta que fue a

partir de los 50, cuando empezó a tener más importancia el trabajo en estos lugares, dado que era el modo de subsistencia para los residentes de la zona.

Los establos que se mencionaron con mayor frecuencia, como lugar donde la población laboraba, fueron la Llosa y La Montañesa por el municipio de Colón, los establos Del Cerrito, El Rosario, Loma Linda y Sagrado Corazón por el municipio del Marqués, lugares de trabajo para los habitantes de las localidades cercanas, cabiendo destacar el aspecto que estos últimos establos se encuentran a pie de carretera, o que cuentan con caminos que los conectan. El nombre de estos establos fue mencionado en el trabajo de campo, y ha sido el nombre con el cual se les ha conocido por parte de los residentes de la zona. Hoy en día, estos establos se encuentran activos, aunque con menor actividad, pero siguen teniendo una importancia para gran parte de la población local; además de estos establos, la población laboraba en los establos ubicados en la localidad de San Vicente el Bajo, establos que son fuente de trabajo actual para la mayoría de la población local. Los establos han sido una de las principales fuentes de trabajo de la población local desde su conformación hasta la fecha, aunque con el paso del tiempo, se han ido incorporando a otras actividades.

Además, dentro de las entrevistas se resaltaron varios hitos de trabajo anteriores a la construcción del complejo aeroespacial, hitos que con el tiempo, cambiaron la dinámica poblacional de la zona. Uno de ellos, fue la llegada de la empresa Purina, actualmente Pilgrims Pride, empresa que llegó aproximadamente, a principios de la década de 1970, la cual cuenta con varias granjas dentro y cerca de la zona de estudio. Dicha empresa fue el principal trabajo que se tenía por parte de los habitantes de la zona hasta la conformación de los parques industriales Bernardo Quintana y el Marqués en la década de 1990.

Por otro lado, una de las empresas locales que más se destacó dentro de las entrevistas hechas en el trabajo de campo, ha sido Gramosa, empresa ubicada en un camino vecinal que conecta la carretera estatal número 100 con la localidad de Nativitas, Colón. Se mencionó que ha sido una empresa que ha ido creciendo con el tiempo, y a pesar que no ha sido una empresa con una alta incorporación

laboral de la población local como lo fue los establos, ha sido una empresa que ha traído beneficios a la población, dado que su extensión territorial se ha realizado en tierras que antes pertenecían a la población local. Actualmente, esta empresa se sigue extendiendo, como se puntualizó en la entrevista realizada a Elías León Borja, en el pasado mes de Mayo, esta empresa compró tierras del ejido de Viborillas, Colón, que se encuentran a pie de carretera (Borja Elías, comunicación personal, 22 de Mayo de 2016). Se puede observar que los lugares de trabajo de la población local han ido cambiando con el tiempo, de trabajar únicamente a establos, pasaron a trabajar en las granjas de pollo cercanas, y posteriormente, a incorporarse a actividades del sector secundario y terciario. A la vez, la empresa Gramosa, se ha vuelto una de las principales empresas dentro de la microrregión, empresa que en menor medida, incorporó a la población local a sus actividades. Se muestra la localización de cada uno de los lugares de trabajo descritos (**Figura Núm. 6.1**)

Fotografía Núm. 6.1 Establo de la localidad de San Vicente el Bajo, Colón.



Fotografía Núm. 6.2. Establo Del Cerrito, ubicado en la localidad de Jesús María, el Marqués.



Fotografía Núm. 6.3. Contenedores en la terminal intermodal de la empresa Gramosa.



Figura Núm. 6.1

Establos y lugares de trabajo en la microrregión Navajas-Galeras



Leyenda

Red Vial

- Estatal
- Federal
- Otros
- Localidades Rurales
- ▨ Localidades Urbanas
- ▭ Poligono Navajas- Galeras
-  Gramosa
-  Establos
-  Pilgrims Pride

Fuente: Elaboración propia en base en las entrevistas originales y el trabajo de campo.

 INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE





Para poder llegar a sus trabajos, la gente regularmente caminaba desde sus localidades hasta los establos, se comentaba que pocas personas tenían la facilidad de utilizar una bicicleta, o un animal para poder llegar. La población local trabajaba arduas jornadas en estos lugares, siendo sus principales actividades ordeñar vacas, alimentar el ganado, limpiar los corrales donde vivían los animales, etc. Los caminos que la población utilizaba para llegar a sus trabajos se interpretaron por parte de los residentes de la zona como caminos ejidales, caminos vecinales y el llamado camino real.

En la entrevista realizada al cronista Jesús Solís, al preguntarle sobre los caminos que la gente utilizaba para transitar entre sus localidades, tanto de Colón como del Marqués, se le pidió que explicara si eran caminos reales o pasos ejidales, su respuesta fue la siguiente:

Ni una cosa ni otra, no eran caminos reales porque eran caminos vecinales, no eran caminos ejidales porque no había ejidos, entonces eran caminos de un lugar a otro entre vecinos, así se les llamaba, caminos vecinales...los pasos ejidales están sobre los caminos vecinales anteriores con raras delimitaciones por cuestión de delimitación... (Solís, Jesús, Comunicación personal, 16 de Junio del 2016).

Por otra parte, en la misma entrevista, al comentar lo del camino real, se comentó que la población utilizaba el camino real como camino que conectaba esta zona con la capital del estado. El camino real es una serie de kilómetros, con una determinada ruta, que se trazó en tiempos del gobierno de la Nueva España, siendo el clásico camino real aquel que va del centro de la Ciudad de México hasta Santa Fe de Nuevo México. Existen otros caminos reales secundarios laterales y/o caminos reales transversales. Para el caso de Querétaro existían dos caminos reales principales, que conectaban la ciudad de Querétaro con la Sierra Gorda; el camino partía de los arcos en la ciudad de Querétaro, pasaba por Hércules, La Cañada, Saldarriaga, Navajas, Galeras, La Peñuela, Esperanza; y se ahí se tomaban dos rutas, una hacia Bernal, que pasa por Tolimán hacia Peñamiller; la otra ruta de Esperanza se dirigía hacia Peña Colorada hacia Colón, de Colón a Tolimán hasta llegar a Peñamiller. De Peñamiller se juntan los caminos hacia Pinal de Amoles, pasando por las minas de Rio Blanco, se toma la ladera

por Bucareli hasta salir a Jalpan. (Solís, Jesús, Comunicación personal, 16 de Junio del 2016).

Se deja ver que el camino real para los habitantes de la zona de estudio representaba su principal vía de comunicación hacia la capital del estado, pero no su principal vía de comunicación entre localidades. La movilidad practicada por los residentes de la zona se resume a aquella practicada con el fin de llegar a sus lugares de trabajo, a pie, o con la ayuda de algún animal, pasando principalmente por los caminos vecinales.

Se puede observar el camino real que la población de la zona de estudio utilizaba para llegar a la capital del estado (**Figura Núm. 6.2**). De acuerdo a las entrevistas realizadas, los caminos vecinales que se usaban para llegar de una localidad a otra, probablemente sean los caminos que INEGI cataloga como caminos municipales, NA u otros. Muchos de los caminos vecinales mencionados han ido cambiando con el tiempo, unos se han dejado de utilizar, otros se han ampliado, y otros se han incorporado a los caminos oficiales de hoy en día.

Fotografía Núm. 6.4. Camino vecinal que conecta San Vicente y San Ildefonso con otras localidades de la zona.



Figura Núm. 6.2

Camino real de la microrregión Navajas-Galeras



Se puede observar en esta parte del análisis, cuál era la cotidianidad de las residentes de la zona, dado que los lugares de trabajo mencionados son aquellos donde la población local laboraba. Claro, cabe mencionar que se han conformado otros establos, ranchos o empresas de otro ramo, como Pollos Querétaro dentro de la zona de estudio, pero los mencionados con anterioridad, son aquellos que formaban parte de la esencial de la economía de los residentes de la zona.

A la vez, se muestra cual era la movilidad practicada por la población local, como la realizaban, con qué fin, etc, mostrando una tendencia practicada no sólo en esta región, sino en gran parte del estado y del país. Como factor de cambio dentro de la zona de estudio, y en todo el país, se realizaron cambios jurídicos entorno a la planeación a principios de la década de 1990.

Antes de mencionar las nuevas relaciones sociales que los residentes de la zona empezaron a vivir, en un inicio, por la construcción del complejo aeroespacial de la zona, se describen aquellos sucesos jurídicos que dieron pauta a un nuevo patrón de ordenamiento territorial del país, que a la postre, permitió el crecimiento de las ciudades y el crecimiento de regiones donde antes predominaban actividades del sector primario.

6.2 Cambios jurídicos que modificaron la planeación territorial del país.

En los últimos años, la planeación se ha vuelto un tema fundamental por parte del estado, convirtiéndose en uno de objetos de estudio más relevantes, dado el crecimiento de las ciudades del país. La planeación territorial como tal, como lo menciona Hiernaux y Torres (2008) comenzó a tener formalidad en nuestro país a partir del sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988), dado que antes, se observaba solo un ordenamiento territorial para nuestro país. El ordenamiento territorial es un concepto que se maneja desde varias disciplinas, pero la definición que se considera más apropiada para nuestro objeto de estudio, sin duda es la definición dada desde la Geografía, dado que muestra el ordenamiento territorial bajo un análisis espacial, significando la acción y la práctica de disponer de orden a lo largo de un país y con una visión prospectiva, los hombres y mujeres, las infraestructuras y los medios de comunicación que puedan usar, tomando en cuenta los condicionamientos naturales, humanos y económicos, inclusive estratégicos, Pierre Merlín (2002) en Hiernaux y Torres (2008, p 98).

El ordenamiento territorial de nuestro país ha pasado por varias etapas del desarrollo. Hiernaux y Torres (2008) desarrollan los diferentes esbozos de ordenamiento territorial que se encuentran dentro de la historia de nuestro país. Encontramos el primer esbozo en el sexenio de Lázaro Cárdenas (1934-1940), basado en un modelo de desarrollo centrado sobre la capital de la república, modelo que planteaba la necesidad de regionalizar el país. Hubo un ordenamiento territorial implícito, que duró desde fin del sexenio de Cárdenas hasta 1970, implícito en el sentido que resulta difícil encontrar, dejando de lado el programa de cuencas hidrológicas propuesta por Cárdenas, una verdadera política de ordenamiento explícita, dado que el modelo que se elaboró implícitamente fue una suerte de fordismo completo y periférico, modelo que favoreció la concentración económica, siendo el promotor implícito de la gran concentración urbana del mundo desarrollado entre la etapa de la posguerra y la crisis petrolera de 1973. (Hiernaux y Torres, 2008, p 101). Dándole continuidad al argumento de Hiernaux y Torres (2008), a partir de la década de 1970 hasta 1982 se implementó

un modelo de ordenamiento territorial explícito, basado en la visión del desarrollo polarizado, pugnando la creación de polos de crecimiento económico, capaces de transitar a los polos de desarrollo regional. A pesar de que el crecimiento mencionado se sostuvo mediante un fuerte endeudamiento externo, factor sustancial que dio cabida a la deuda pública de 1982, el ordenamiento explícito del territorio nacional tuvo efectos benéficos que cabe resaltar: por una parte, se instauró una cultura política de la necesidad de intervenir en el territorio; se impulsó la organización de recursos, la fijación de objetivos claros de una planeación que han dejado mostrar sus ventajas para el manejo más racional del territorio; y nació el interés por parte de la administración pública de poner en marcha planes de desarrollo regional, de instituciones con finalidad del desarrollo territorial, etc. A partir de 1982, se inició una nueva postura en materia de planeación que se mantuvo en los sexenios posteriores. Los resultados territoriales parecían dar la razón a la política neoliberal, provocando la descentralización de la ciudad de México. Las intervenciones realizadas en el territorio nacional fueron solo parciales, porque solo existían programas focalizados en algunas partes del país. Se le otorgó más responsabilidad a los estados y a los municipios, generando más una integralidad perdida en cuestión de planeación. A su vez, como un aspecto positivo, se empezó a tomar conciencia de la necesidad de construir una política ambiental, construyendo un ordenamiento territorial ecológico (Hiernaux y Torres, 2008).

El proceso de conformación de regiones, o microrregiones, como Navajas-Galeras, es resultado, además de la conformación de ciudades medias, de una serie de etapas de políticas públicas entorno al ordenamiento territorial del país, y de cambios jurídicos que se han presentado en las leyes que rigen la planeación de nuestro país. Como efecto del modelo económico neoliberal, comenzó la necesidad más latente de crecimiento poblacional y económico de las ciudades del país, por lo que existió la necesidad de reformar la constitución en el artículo 27, permitiendo que las tierras de nuestro país entraran en la lógica del mercado, tanto nacional como global, dando cabida al crecimiento económico del país en base al capital extranjero.

6.2.1 Reforma al artículo 27 constitucional y consecuencias.

Durante la administración del Presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se realizó una reforma al artículo 27 constitucional el 6 de Enero de 1992, cuyo efecto principal permite la incorporación del suelo de propiedad social al mercado inmobiliario urbano, provocando el auge del libre mercado. La ley agraria anterior reglamentaba lo relativo a la tenencia del suelo ejidal, prohibiendo su enajenación y su conversión a usos urbanos a pesar de la inminente urbanización del país.

Los cambios planteados dentro del artículo fueron establecidos para inducir la modernización del campo mexicano, y hacerlo más productivo con base en el otorgamiento de la certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra, incentivando la inversión privada y la capitalización del campo. El crecimiento urbano fue otro de los motivos por el que se otorgó al campesino la condición de sujeto activo en relación a la urbanización (Oliveira, 2005)

Además de la reforma al artículo 27 constitucional, se reformó la ley agraria, siendo la más actualizada la de 1992, a su vez, se reformó la LGAH (Ley General de Asentamientos Humanos) en 1993, además que se instaló el PROCEDE el 10 de Marzo de 1993 (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos) instrumento del gobierno federal que otorga a los núcleos agrarios la función de llevar a cabo la regularización de la propiedad social a través de la entrega de certificados parcelarios y/o certificados de derecho de uso común, títulos de solares, etc, todo esto a favor de los individuos con derecho (ya no solo los ejidatarios) que integran los núcleos agrarios que así lo aprueben y soliciten.

Como lo comenta atinadamente Oliveira (2005), con el programa PROCEDE en vigencia, hubo cambios institucionales para poder llevar a cabo programas de esta índole. En Mayo de 1992, cambió la SEDUE (Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología) a SEDESOL (Secretaria de Desarrollo Social), implementado el Programa 100 ciudades (P-100) con la idea de constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano, finalizando el periodo de planeación urbana

coordinada a nivel nacional en forma centralizada. En efecto del P-100, durante el sexenio de Zedillo (1994-2000), se elaboró el Programa de Incorporación del Suelo Social al Desarrollo Urbano (PISO), resultado del Programa Nacional de Desarrollo 1995-2000, siendo su principal objetivo lograr la disponibilidad del suelo necesario para el crecimiento de las ciudades, con el fin de satisfacer los requerimientos de la vivienda, el equipamiento urbano y la propia expansión. La reformulación de las leyes, creación y/o modificación de instituciones de programas mencionados, son sólo algunas modificaciones resultantes de la reforma al artículo 27 constitucional.

Se puede observar que a partir de la reforma del artículo 27 constitucional, se han implementado reformas a leyes, instauración de instituciones y programas de gobierno federal, cambios en las políticas de desarrollo nacional y en todos los niveles de gobierno, etc. Sin duda, esta reforma abrió las puertas al mercado, permitiendo cambios en la estructura urbana del país.

6.2.2 Organización del ejido.

A partir de la reforma al artículo 27 constitucional de 1992, hubo una reestructuración en el ejido en todo el país, mostrando los diferentes destinos de las tierras ejidales y la forma de apropiación por parte del ejidatario. Se considera ejidatario a los hombres o mujeres titulares de derechos ejidales que cuenten con certificado de derechos agrarios expedidos por la autoridad competente. Por otra parte, el ejido es considerado como el núcleo de la población o persona moral con personalidad jurídica y patrimonio propio, también se refiere a las tierras sujetas bajo un régimen especial de propiedad social en la tenencia de la tierra (Procuraduría Agraria, 2009). El ejido como personal moral se encuentra integrado por: a) La asamblea de ejidatarios, b) El comisariado ejidal y, c) el consejo de vigilancia (Ley agraria, artículo 21)

La ley agraria publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de Febrero de 1992, es la ley que reglamenta el artículo 27 constitucional en materia agraria. Para efectos de dicha ley, las tierras ejidales, por su destino, se dividen

en: a) Tierras para el asentamiento humano, b) Tierras de uso común y c) Tierras parceladas (Ley agraria, artículo 44).

En términos de los artículos 63,73 y 76 de la ley agraria se determinan las características de los destinos de las tierras ejidales:

Artículo 63.- Las tierras destinadas al asentamiento humano integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido, que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal...

Artículo 73.- Las tierras ejidales de uso común constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del ejido y están conformadas por aquellas tierras que no hubieren sido especialmente reservadas por la asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas.

Artículo 76.- Corresponde a los ejidatarios el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas.

La asamblea de cada ejido tiene la facultad de determinar el uso de las tierras que no estén formalmente parceladas, efectuar el parcelamiento de estas, regularizar la tenencia de los poseionarios o de quienes carezcan de certificados correspondientes. Consecuentemente, la asamblea podrá destinarlas al asentamiento humano, al uso común o parcelarlas en favor de los ejidatarios (Ley agraria, artículo 56).

Dentro del artículo 63 se menciona que el fundo legal forma parte de las tierras de asentamiento humano. El fundo legal es la porción de suelo destinada para la fundación y edificación de un pueblo, actualmente, se regula mediante la normatividad agraria, así como por disposiciones del carácter federal o estatal, relativas a asentamientos humanos (Procuraduría agraria, 2009). El fundo legal es un destino del suelo anterior al del ejido, rematándose a tiempos de la colonia, y adaptándose a los mecanismos actuales de destino del suelo.

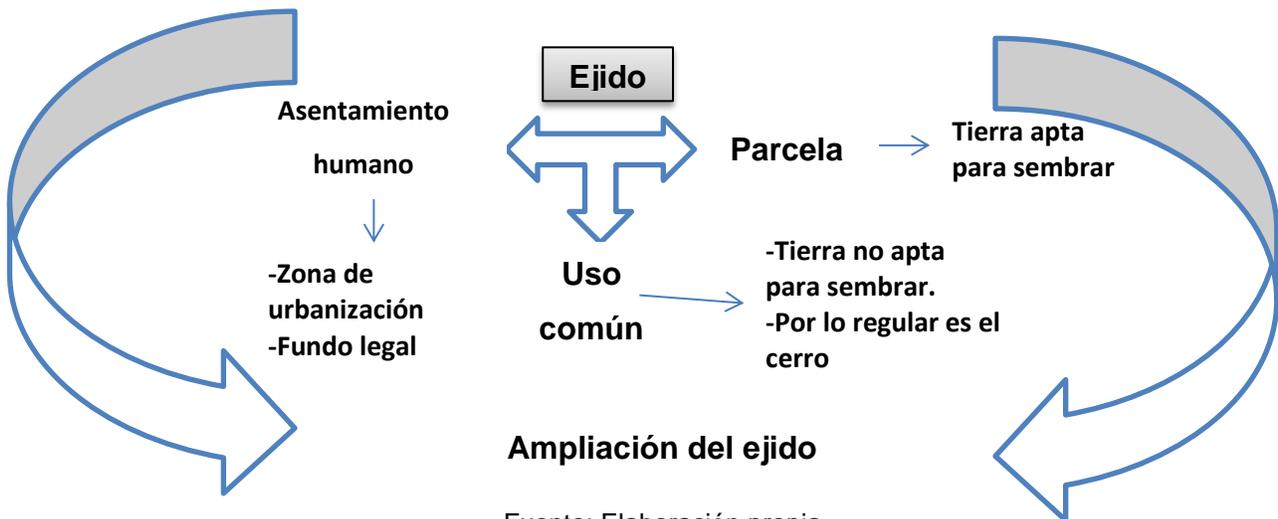
Por otra parte, de acuerdo al artículo transitorio tercero de la ley agraria, los ejidatarios tienen la facultad de solicitar una ampliación de su ejido, denominándose esta actividad como la acción que ejercitaba un grupo de

campesinos carentes de tierras en un ejido constituido, de conformidad con la normatividad aplicable. En la legislación agraria vigente no existe esta acción de ampliación; sin embargo, está contemplada en los casos de rezago agrario (Procuraduría agraria, 2009). En términos del artículo transitorio tercero se establece:

Artículo Tercero.- La Ley Federal de Reforma Agraria que se deroga se seguirá aplicando respecto de los asuntos que actualmente se encuentran en trámite en materia de ampliación o dotación de tierras, bosques y aguas, creación de nuevos centros de población y restitución, reconocimiento y titulación de bienes comunales...

El ejido al obtener una ampliación, mediante una asamblea ejidal, se determinara el destino que se le otorgue a las tierras recién dotadas, ya sea para uso común, asentamiento humano o parcela, si es el caso. Se puede observar cual es la organización que tiene el ejido en todo el país, siendo el punto de partida para comprender la conformación del complejo aeroespacial y todo los servicios instalados en la zona Navajas-Galeras (**Figura Núm. 6.3**)

Figura Núm. 6.3 Resumen de la organización del ejido



Fuente: Elaboración propia

6.2.3 Dominio pleno como mecanismo de enajenación

El ejido, más allá de su organización, como ya se mencionó con anterioridad, es una persona moral, jurídica, con patrimonio propio. La forma mediante la cual se pueda enajenar tierras ejidales a terceros es el principal resultado de la reforma al artículo 27 constitucional. El mecanismo mediante el cual se puede realizar este trámite se denomina dominio pleno. La adopción de dominio pleno es la acción que ejercita el ejidatario con la autorización previa de la asamblea de formalidades especiales, por virtud de la cual la parcela sobre la cual tiene derechos, cambie al régimen a propiedad plena del ejidatario titular y se sustrae del patrimonio del ejido (Procuraduría agraria, 2009).

En términos del artículo 83 y 84 de la ley agraria, se muestran las implicaciones de la adopción del dominio pleno:

Artículo 83.- La adopción del dominio pleno sobre las parcelas ejidales no implica cambio alguno en la naturaleza jurídica de las demás tierras ejidales, ni significa que se altere el régimen ejidal, estatutario o de organización del ejido.

La enajenación a terceros no ejidatarios tampoco implica que el enajenamiento pierda su calidad de ejidatario, a menos que no conserve derechos sobre su parcela ejidal o sobre tierras de uso común, en cuyo caso el comisariado ejidal deberá notificar la separación del ejido al Registro Agrario Nacional, el cual efectuara las cancelaciones correspondientes.

Artículo 84.- En caso de la primera enajenación de parcelas sobre las que se hubiere adoptado el dominio pleno, los familiares del enajenante, las personas que hayan trabajado dichas parcelas por más de un año, los ejidatarios, los avecindados y el núcleo de población ejidal, en ese orden, gozarán del derecho del tanto, el cual deberán ejercer dentro de un término de treinta días naturales contados a partir de la notificación, a cuyo vencimiento caducará tal derecho. Si no se hiciera la notificación, la venta podrá ser anulada...

En otras palabras, se denomina dominio pleno al trámite para solicitar la expedición de títulos de propiedad de origen parcelario y cambiarlos de propiedad social (ejido) a propiedad privada. El encargado de supervisar este trámite es el RAN (Registro Agrario Nacional) instancia perteneciente a la SEDATU (Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano). Se necesitan 2 trámites para poder llevar a

cabo este cambio, ambos trámites se realizan en el RAN, observando los pasos para cada uno de ellos (**Cuadro Núm. 6.1**)

Cuadro Núm. 6.1 Trámites para solicitar el dominio pleno.

Tramite 1. Inscripción del acuerdo en la asamblea	Tramite 2. Trámite para cambiar la tierra de propiedad social a propiedad privada
<p>1.- Realización de una asamblea ejidal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se necesita estar la mayor parte de las parcelas del ejido delimitadas. - Se necesita la presencia de 3/4 partes de los ejidatarios. -Se tiene que indicar si el dominio pleno es total (todo el ejido) o parcial (solo algunos). -Tiene que estar presente un representante de la Procuraduría Agraria y un Notario Público para dar validez a la asamblea. <p>2.-Acudir al RAN para solicitar su adscripción del acta de la asamblea de autorización del dominio pleno. Se necesita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de servicio. Se elabora en el RAN. -Convocatoria de la asamblea donde se autorizó el dominio pleno. - Acta de No. Verificativo. -Acta de Asamblea de autorización de dominio pleno (Parcial o total). -Copia de la credencial del elector. <p>3.- El trámite tardara 60 días</p> <p>4.- Regresar al RAN por el acta certificada.</p>	<p>1.- Pagar en el banco.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ingresar a la página del RAN y hacer lo siguiente: RAN> Servicios> e5cinco>parte inferior seleccionar unidad responsable: Dirección de Normatividad Registral> en trámite: adopción de domino pleno sobre parcela> y en Modalidad: tramite único. Adjuntar los datos personales y los datos de la delegación, enviar el tramite vía internet, imprimirlo y pagar en el banco. <p>2.- Acudir al RAN para solicitar la expedición de títulos de propiedad para el dominio pleno. Se necesita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de servicio, elaborado en las oficinas del RAN. -Copia de credencial de elector. -Original del Certificado Parcelario. -Comprobante de pago de derechos sellados por el banco. <p>3.- El trámite tardara 60 días.</p> <p>4.- Regresar al RAN para la entrega de título de propiedad de origen parcelario.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en los pasos para adquirir el dominio pleno en la página web del RAN.

El trámite para solicitar el dominio pleno se ha vuelto un asunto complejo, como se menciona en las entrevistas realizadas, este trámite, que para su realización se necesita un conocimiento más amplio sobre este tema. Para los habitantes de las localidades pertenecientes al área de estudio, y en general de todo el país, se vuelve un problema la falta de conocimientos sobre el proceso que involucra la adopción del dominio pleno, lo que permite la inclusión de intermediarios, que fungen como actores del desarrollo.

6.3 Proceso de construcción del AIQ. Visión local.

El AIQ comenzó sus operaciones el 28 de Noviembre del año 2004, y a partir de ese momento se comenzó con la planeación de la instalación de las empresas trasnacionales del sector aeronáutico. Pero antes de la construcción de dicho aeropuerto hubo un proceso de expropiación de terrenos a los ejidatarios de tres localidades (Navajas, Coyotillos y Viborillas) las dos primeras pertenecientes al municipio del Marqués y la última al municipio de Colón, expropiación que dio lugar al proceso de compra-venta de terrenos para la conformación del complejo aeroespacial e instalaciones de otro tipo de servicios. A continuación se mostrara no solo el proceso de expropiación, además se puntualizara el antecedente histórico que dio lugar a esto y las implicaciones que conllevó.

6.3.1 Proceso de compra-venta de ejido para la construcción del AIQ.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, y de varias pláticas que surgieron al momento de hacer la recopilación fotográfica de la zona, los habitantes de las tres localidades donde se realizó la expropiación de tierras para la construcción del aeropuerto comentaron lo siguiente: comenzaron a haber rumores de la venta del ejido desde el año de 1988, rumores que se hicieron más fuertes a mediados de la década de 1990, por una posible instalación del aeropuerto en la zona, comenzaron a haber rumores sobre la construcción del complejo aeroespacial que actualmente hay en la zona. El primer acercamiento que sostuvo gobierno del estado con los ejidatarios de la zona se realizó durante la administración del gobernador Ignacio Loyola, teniendo el primer acercamiento con los delegados de la Procuraduría Agraria del estado, reuniéndose con los comisariados ejidales primeramente, para después hacer asambleas ejidales con todos los ejidatarios. Hubo una insistencia frecuente por parte de los delegados de la procuraduría agraria, empezando a hablar de convenios entre el gobierno del estado y los ejidatarios.

Cabe mencionar, que ninguno de los tres ejidos contaba con dominio pleno en su momento, siendo la acción de compra-venta de estos ejidos mediante una expropiación, como lo marca la ley en el artículo 27, párrafo segundo de la

misma constitución, fracciones I, VII y VIII de la ley agraria, artículos 94,95, 96 y 97 de la citada ley agraria, de los artículos 59, 60, 64, 70, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 88 y 90 del Reglamento de la Ley Agraria en materia de ordenamiento territorial de la propiedad rural, además del artículo 37 de la ley de aeropuertos.

De acuerdo con datos del diario oficial de la federación, con fecha del viernes 21 de junio del 2002, se extendió un decreto mediante el cual se expropia por causa de utilidad pública terrenos ejidales de las localidades de Viborillas, San José Navajas y Coyotillos. El 14 de Noviembre del 2001, que por oficio sin número, el Gobierno del Estado de Querétaro solicitó a la Secretaria de la Reforma Agraria la expropiación de dichos terrenos. Se muestra las tierras expropiadas, ejidatarios afectados, y la cantidad monetaria pagada (**Cuadro Núm. 6.2**)

El formato para interpretar la cantidad de hectáreas puede expresarse de tal manera: 1-84-31.26, esto significa: 1= 1 hectárea (10 000 m²), 84= 84 áreas (8 400 m²), 31.26 = 31.26 centiáreas (31.26 m²), dándonos un total de 18, 431.26 m².

Cuadro Núm. 6. 2 Resumen de la expropiación del ejido para la construcción del aeropuerto.

Localidad	Solicitud de tierras a expropiar	Tierras expropiadas	Ejidatarios expropiados	Total de tierras expropiadas	Calidad de las tierras expropiadas	Cantidad monetaria pagada
Coyotillos	180-59-59.90 Has.	37	34 14 tenían tierras de uso temporal 19 de uso de riego. 1 en calidad de	191-73-48 Has.	-4-42-35 Has son de agostadero de uso común. - 187-31-13 Has de uso individual, de estas: - 112-23-28 Has son de	Terrenos de riego con la cantidad de: \$76, 666. 66 Terrenos de uso temporal la cantidad

			agostadero		riego -75-06-86 Has de uso temporal . -0-00-99 son de agostadero	de: \$65,000. Terrenos de agostadero: \$52,051. 28 Cantidad total: \$13, 317,437.06
San José Navajas	156-88-66.928 Has	30	26	152-80-32 Has.	Todas son de uso temporal. 3-40-65 Has son de uso común. 149-39-67 Has son de uso individual.	Terrenos de temporal (incluye de uso común y uso individual): \$65.000 Cantidad total. \$9,932, 208. 00.
Viborillas	196-34-39.11 Has	24	21	177-12-12 Has	26-91-67 Has son de agostadero de uso común. 150-20-36 Has son de temporal de uso individual.	Terrenos de uso temporal la cantidad de: \$65,000. Terrenos de agostadero: \$52,051. 28 Cantidad total: \$ 11, 164, 329. 53.

Fuente: Elaboración propia en base en datos del Diario Oficial de la Federación, con fecha del Viernes 21 de Junio del 2002.

Las cifras mostradas en el diario oficial de la federación, según los comentarios de los habitantes de estas localidades, fue la primer oferta realizada por el gobierno en su momento, la cantidad de tierras expropiadas si es la que se menciona, pero la cantidad monetaria es otra. La solicitud se realizó en Noviembre del 2001, y se publicó en el Diario Oficial de la Federación en Junio del 2002, por lo que el acuerdo entre gobierno del estado y ejidatarios de estas tres localidades se realizó entre estas fechas. Según los habitantes de las tres localidades, solo fueron dos precios a pagar como última oferta, \$100,000 por ha para tierras de uso común, agostadero, y de temporal; mientras que las tierras de riego se pagaron en \$150,000 por ha.

Así fue como de manera legal, de acuerdo a las leyes competentes, se dio el inicio de la construcción del aeropuerto, y posteriormente, del complejo aeroespacial de la zona. A partir de este hecho, se ha seguido un proceso de construcción de complejos industriales, y de otro tipo de servicios que han cambiado la dinámica poblacional de la zona.

6.4 Percepción general de los cambios surgidos por la construcción del AIQ por parte de los residentes de la zona y cambios en sus actividades cotidianas.

Hoy en día, a casi 15 años de la expropiación del ejido para la construcción del aeropuerto, existen diversas opiniones acerca de los cambios socioterritoriales que han ocurrido en la zona. Dependiendo de la edad, trayectoria y conocimiento de las personas, mediante las entrevistas realizadas, y varias pláticas espontáneas con los residentes de la zona se puede hacer el siguiente análisis general:

Los ejidatarios de la zona y personas mayores a 50 años, durante el trabajo de campo, se mostraron con una postura de afectación hacia ellos. Las personas a las que se les expropiaron sus tierras, expresaron un disgusto hacia las autoridades, tanto a aquellas autoridades que estuvieron involucradas en la expropiación, como de las autoridades actuales. Se mencionó que en el proceso de expropiación, las autoridades prometieron ciertos beneficios para la población, beneficios que fueron prometidos mediante convenios, entre los que se encontraban becas para los niños y jóvenes, concesión de placas para taxi, trabajó en la obra con maquinaria de los ejidatarios, etc. Además de esto, los habitantes de las localidades observan que no ha habido un progreso de su localidad en cuestión de infraestructura, puntualizando de manera consistente, que si han cambiado sus localidades ha sido más por el esfuerzo de los mismos habitantes, que por ayuda de las autoridades correspondientes, pero se considera que cambios radicales no ha habido. Esta información, si la relacionamos con los grados de marginación que se mostraron con anterioridad, podemos verificar que no ha habido un cambio real del inicio de la construcción del aeropuerto a la fecha. Otro de los aspectos que se observa, y que es comentado de manera frecuente sobre el tema, es que la cantidad a la que se vendió, fue una cantidad baja. En muchos de los casos, se mencionó, que las personas a las que les expropiaron, con el tiempo se acabaron su dinero, y hoy en día ya no tienen tierras para trabajar, y tienen que buscar otras maneras para salir adelante.

En la localidad de Viborillas y en la localidad de Navajas, se comentó por parte de la población mayor de 50 años, que ellos perciben una cierta segregación hacia ellos, expresando que la malla que separa su localidad con el aeropuerto se ha vuelto algo más que una barrera física, dado que existe un crecimiento acelerado por parte del aeropuerto, y ellos consideran que sus localidades no progresan.

Fotografía Núm. 6. 5 Separación que existe entre el aeropuerto y la localidad de Viborillas.



Por otra parte, las personas que tienen un rango de edad entre 30 y 50 años aproximadamente, tienen una postura diferente, probablemente se deba a que ellos ya no dependen del trabajo en el ejido para poder subsistir. Ellos consideran que los cambios ocurridos desde la instalación del aeropuerto ha habido mejoras en sus localidades. Se destaca principalmente la llegada de las empresas, mejoras en los usos de transporte, mejora en algunas de sus vialidades, caminos, etc. A la vez, se considera que el desarrollo de la zona se ha

dado de manera desigual, dado que observan que las localidades más cercanas al aeropuerto han tenido mayor desarrollo que otras que se encuentran más alejadas. Dentro del rango de edad de esta población, se muestra un conocimiento más amplio entorno a la conformación del complejo industrial, y de los cambios ocurridos, como se comentó, estas personas de jóvenes se dedicaban a actividades relacionadas con el sector primario, y hoy en día, encuentran más posibilidades de trabajar en otros ramos.

Ahora, por parte de la población que se puede considerar joven, entre 20 y 30 años de edad aproximadamente, dentro de la información recuperada en las crónicas espontáneas, se puede observar que existe una aceptación total de la inclusión del complejo aeroespacial e industrias cercanas a la zona de estudio. La aceptación que existe por parte de este grupo de la población, como se mencionó en las entrevistas, se debe a que existe una gran oferta de trabajo, y dentro de los trabajos, existe una capacitación continua para la realización del mismo; además de la capacitación laboral, se les brinda capacitación para el desarrollo humano. A la vez, se comentó que los jóvenes cambian de trabajo continuamente, debido a la oferta que existe en la zona, permitiéndoles a las personas buscar mejores opciones salariales. La oferta de trabajo ha permitido que varias personas de otros lugares del estado, e incluso de otros estados, trabajen en las empresas de la zona de estudio, presentando un patrón de movilidad nuevo, que con el tiempo se ha venido a reforzar.

Por otra parte, dentro de la visión de este grupo de informantes espontáneos, se observa que la prestación de transporte por parte de las empresas, es un factor que determina la decisión de la población de trabajar en una empresa u otra. Al momento de hablar de los cambios en la estructura urbana que ha habido por la instalación de este complejo industrial, y de los proyectos que se tienen planeados para la zona en un futuro cercano, se deja entrever por parte de este sector de la población, que existe una visión totalmente positiva, dado que ellos consideran que les traerán mejores oportunidades de superarse. La única parte en la cual todos estuvieron con diferentes opiniones, se dio al

momento de cuestionar las consecuencias negativas que pudiera haber para la zona, dado que había personas que consideran que no hay ninguna afectación, y otros si consideran afectaciones, entre ellas, la contaminación, el tráfico, la sobrepoblación, la falta de predios por la venta de ejido para la realización de estos proyectos, la delincuencia, etc.

Se puede observar que existen diferentes posturas por parte de la población local de acuerdo a la edad, ocupación y conocimiento. Cada persona siempre habla de cómo ha vivido los cambios, si tuvo afectación o beneficio como persona, pero de manera general, la postura se resume en beneficios para los habitantes de sus respectivas localidades, por el simple hecho de la oferta de trabajo que existe. En cuestión de infraestructura, no ha habido un cambio al grado que la población pensó, o que necesitaba, pero de una manera u otra, ha habido cambios en la estructura urbana de la zona, cambios que han modificado las relaciones sociales de la población.

Más adelante, se desglosara la percepción de la población local de acuerdo a aspectos específicos, tal es el caso, de los cambios de usos de suelo, la mejora de los usos de transporte, su movilidad, y las expectativas que tienen para la zona de estudio.

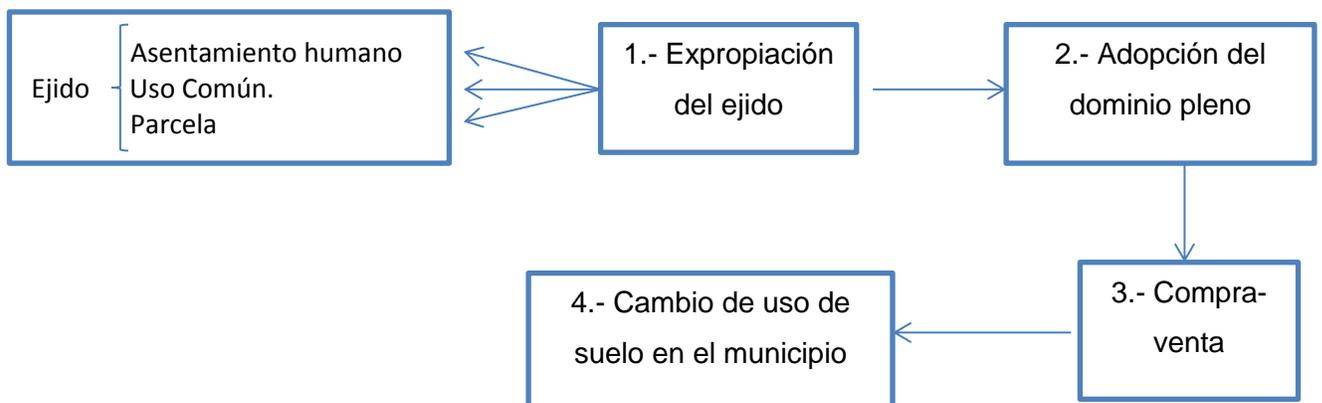
6.5 Usos de suelo, cambios y expectativas

Los cambios de suelo de suelo que se han otorgado en la zona de estudio, sin duda, han sido el motor principal que ha generado cambios en la estructura urbana de la zona, dado que ha permitido la inclusión de usos de suelo enfocados al crecimiento industrial y al desarrollo habitacional principalmente. En los siguientes incisos se desarrolla el proceso legal que se debe seguir para adquirir el uso de suelo necesario para realizar los proyectos en curso; los usos de suelo que se tenían en la zona de estudio antes de la construcción del complejo industrial presente; los usos que se actualmente se tienen planeados, usos que dejan ver las visión que se tienen en los distintos planes de desarrollo para la zona; además de las expectativas que tienen los habitantes de las localidades de la zona con respecto a sus tierras, tales como la demanda actual, plusvalía y posibles ventas en un futuro cercano.

6.5.1 Procesos legales para determinar el uso de suelo.

Como se mencionó con anterioridad, existe un proceso legal para poder cambiar una propiedad social (ejido) a una propiedad privada, pero a la vez, existe un proceso legal que permite otorgarle a esta tierra el uso de suelo que se necesite. Se observa el proceso que se necesita para otorgar el uso de suelo a una tierra que antes tenía propiedad social (**Figura Núm. 6.4**)

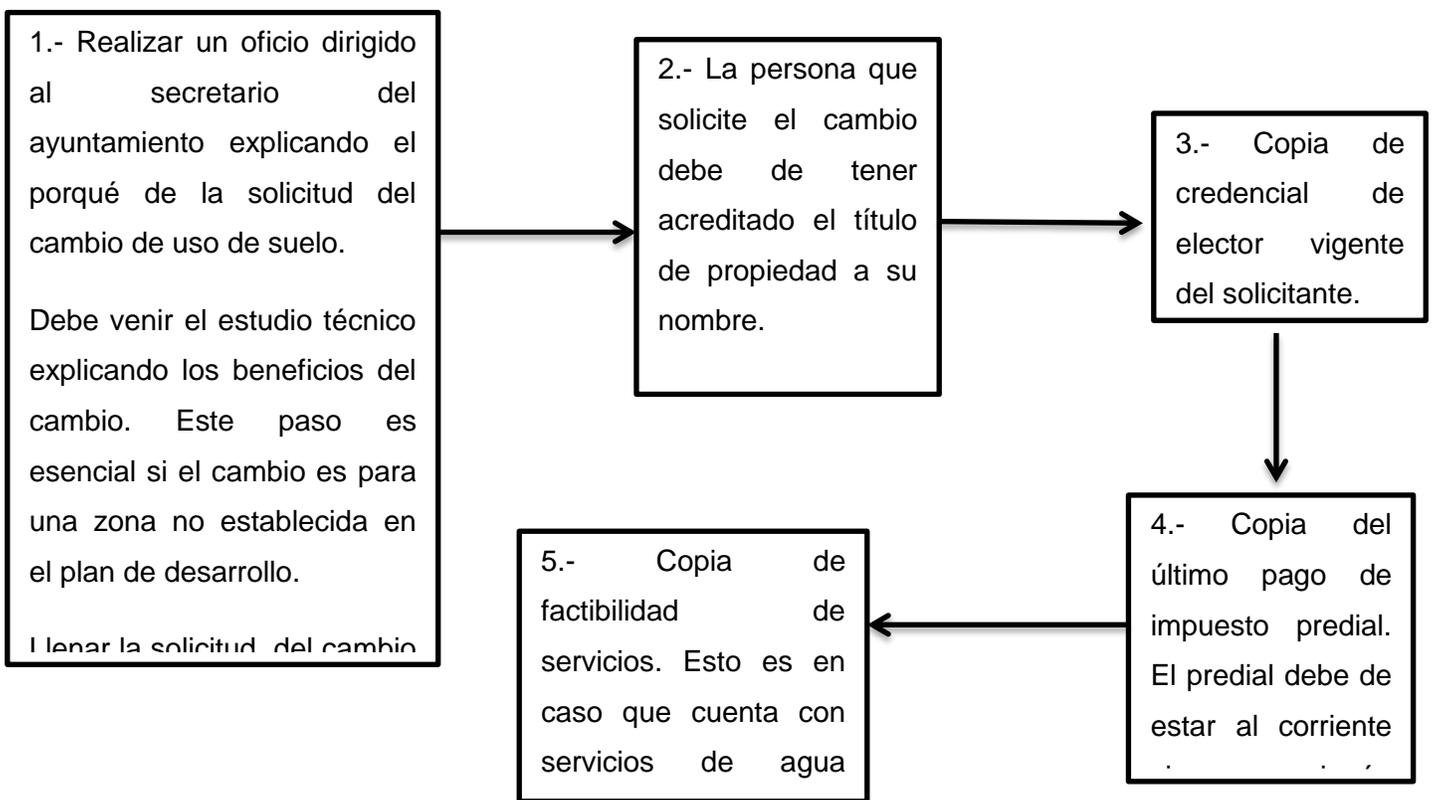
Figura Núm. 6. 4 Incorporación de propiedad social al cambio de uso de suelo.



Fuente: Elaboración propia.

Cuando ocurre el paso de compra-venta del terreno, la tierra se enajena, para que posteriormente el nuevo propietario pueda solicitar el cambio de uso de suelo en el municipio correspondiente. El trámite para cambiar el uso de suelo en el municipio se denomina dictamen de uso de suelo. Se puede observar cuales son los pasos que se necesitan para hacer el trámite de uso de suelo en el municipio correspondiente (**Figura Núm. 6.5**).

Figura Número 6.5 Pasos para solicitar el trámite de cambio de uso de suelo en el cabildo.



Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar este trámite se realiza una sesión de cabildo integrada por:

- Presidente municipal.
- Regidores
- Secretarios de cada una de las dependencias municipales

La SDUOP municipal correspondiente solo emite una opinión técnica en la sesión del cabildo, pero si el cambio de uso de suelo solicitado se considera factible por la mayoría de las partes en la sesión de cabildo, el trámite se aprueba y se le otorga el cambio de uso de suelo solicitado. Para realizar este paso, es necesario el dominio pleno, dado que si el solicitante solo se cuenta con el título parcelario, no procede la solicitud. El tiempo máximo que puede durar la resolución de una solicitud de este tipo es de aproximadamente un mes, dado que en algunos casos, el proyecto solicitante involucra cambios no previstos en los planes de desarrollo establecidos.

6.5.2 Usos de suelo dentro de la microrregión Navajas-Galeras.

Los usos de suelo que existen dentro de la zona de estudio, se han determinado mediante los planes de desarrollo en curso. Como se mencionó con anterioridad, el Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras (2001), fue el plan de desarrollo que dio origen a la denominación de la microrregión. En dicho plan, para determinar los usos de suelo que existían en la zona, se realizaron recorridos de campo por el área de estudio, y se hizo un levantamiento fotográfico para determinar los usos. Se muestran los usos de suelo que existían en la zona en el 2001 (**Cuadro Núm. 6.3**).

Cuadro Núm. 6.3. Usos de suelo en la microrregión Navajas- Galeras en el 2001.

USO	SUPERFICIE (HA)	% DEL TOTAL DEL ÁREA NORMATIVA
Agostadero	4987.05	33.20
Industrial	102.12	0.68
Urbano	513.87	3.42
Pecuario	500.08	3.33
Servicios	18.43	0.13
Agrícola	8815.15	58.70
Acuífero	74.58	0.50
Bancos de material	6.43	0.04
Total del área de estudio	15017.71	100

Fuente: Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2001.

Dentro de la microrregión Navajas-Galeras, existía una tendencia de áreas dedicadas a las actividades agropecuarias y zonas de agostadero principalmente. El uso de suelo industrial y uso de suelo urbano tenían un porcentaje aproximado al 4%, mostrando que la zona de estudio tenía características rurales. A partir de la denominación del Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras (2001), se comenzó a regular los usos de suelo para los proyectos que se tenían planeados, por lo cual, dentro del polígono de estudio se definieron trece zonas secundarias para definir la compatibilidad de uso de suelo. Se muestran las zonas secundarias definidas (**Cuadro Núm. 6.4**).

Cuadro Núm. 6.4. Zonas secundarias dentro del Plan Subregional Navajas-Galeras 2001

USO	Descripción	SUPERFICIE (HA)	%TOTAL DEL ÁREA NORMATIVA
H05	Habitacional 50 hab/ ha	500.08	3.3
H1	Habitacional 100 hab/ ha	404.56	2.7
SCA	Servicios y equipamiento de bastos	151.44	1.0
ST	Servicios y equipamiento de transporte	864.02	5.7
SA	Servicios de alojamiento	55.69	0.4
SR	Servicios y equipamiento de recreación	26.58	0.2
IA	Industria aislada	423.91	2.8
PEAI	Protección ecológica agrícola intensivo	7360.19	49.0
PEAC	Protección ecológica agrícola de conservación	1543.43	10.3
PE	Preservación ecológica	3032.37	20.2
PEUM	Protección Ecológica de usos múltiples	77.52	0.5
PEP	Protección ecológica de usos pecuarios	503.34	3.4
A	Acuífero	74.58	0.5
TOTAL DE ÁREA DE ESTUDIO		15017.71	100

Fuente: Elaboración propia en base en el Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2001.

Con este plan en acción, se deja entrever que comenzó la tendencia actual de asignar usos de suelo especializados en desarrollo urbano y desarrollo habitacional, cambiando las actividades primarias realizadas en dichos predios, a la realización de actividades focalizadas en el sector secundario y terciario. Dicho plan consistió en un estudio previo que sirvió como guía del siguiente plan de desarrollo, motivo por el cual, en el plan del 2001 no existe una representación espacial de la zona de estudio, dado que solo consistió en un estudio exploratorio.

En el siguiente plan de desarrollo para la zona, el Plan Navajas-Galeras 2007, se comenzaron a especializar aún más los usos de suelo de la zona, a pesar, como ya se mencionó con anterioridad; un plan de desarrollo solo es una guía para llevar una planeación ordenada de una determinada zona, y no quiere decir que lo que se muestra en un plan de desarrollo sea lo que realmente vaya a ocurrir; pero lo que sí es totalmente verdad, es que a partir de la publicación de este plan, se le comenzó a otorgar usos de suelo focalizados a posibles proyectos que en los años posteriores pudiera haber en la microrregión. Se muestran los usos de suelo asignados para la microrregión, usos normados en el Plan de Desarrollo Navajas- Galeras 2007, (**Cuadro Núm. 6.5 y Figura Núm. 6.6**).

Cuadro Núm. 6. 5 Usos de suelo asignados a la Microrregión en el Plan Navajas-Galeras 2007

Símbolo	Uso de suelo	Hectáreas	Porcentaje
H05	Habitacional 50 Hab/Ha	61.2	0.4
H1	Habitacional 100 Hab/Ha	46.4	0.3
H2	Habitacional hasta 200 Hab/Ha	122.1	0.8
H4	Habitacional hasta 400 Hab/Ha	157.7	1.1
H2S	Habitacional hasta 200 Hab/Ha con servicios	642.2	4.4
H3S	Habitacional hasta 300 Hab/Ha con servicios	95.9	0.6
HRCS	Habitacional Rural con comercio y servicios	106.1	0.7
SU	Sub centro Urbano	7.3	0.1
CUR	Corredor Urbano	78.1	0.5
CB	Centro de Barrio	21.0	0.1
THE	Turístico Hotelero Exclusivo	13.7	0.1
PD-ML	Proyectos Detonadores Manufactura y Logística	2,072.9	13.8
PD-NE	Proyectos Detonadores de Negocios y Entretenimiento.	441.5	2.9

IP	Industria Pesada	345.0	2.3
EI	Equipamiento industrial	33.4	0.2
ER	Equipamiento regional	685.2	4.6
PEPE	Protección Ecológica de Protección Especial	2,652.7	17.7
CA	Cuerpos de Agua	135.2	0.9
ZF	Zonas Federales	33.4	0.2
AE	Actividades Extractivas	39.2	0.3
PUP	Protección de Usos Pecuarios	414.7	2.8
PAR	Protección Agrícola de Riego	4,434.7	29.5
PAT	Protección Agrícola de Temporal	2,374.1	15.8
TOTAL		15,017.7	100.0

Fuente: Plan Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2007.

A diferencia del plan anterior, donde solo se otorgaron usos de suelo H05 Y H1 (Habitacional de 50 y 100 personas por hectárea), en el Plan Navajas-Galeras 2007, se muestran usos de suelo H2, H4, H2S, H3S y HRCS, dejando entrever la tendencia de usos de suelo habitacional de otras características, probablemente, casas más pequeñas, con todos los servicios, tipo residencial, otorgando la posibilidad de construir fraccionamientos. A la vez, dentro de este plan, se muestra una tendencia de asignación de usos de suelo de desarrollo urbano, desarrollo industrial, desarrollo del sector servicios, además de la incorporación de usos de suelo focalizados en protección ecológica.

Por otra parte, se puede observar los usos de suelo que se otorgaron en cada localidad del Plan de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras (**Cuadro Núm. 6.6**).

Cuadro Núm. 6.6. Usos de suelo autorizados por localidad en la Microrregión Navajas-Galeras.

	Habitacio nal	Agropec uario	Industri al	Servic ios	Equipa miento	Verde	Banco de materiales
La Griega							
Guadalupe La venta							
San José Navajas							
Jesús María- Cerrito Colorado							

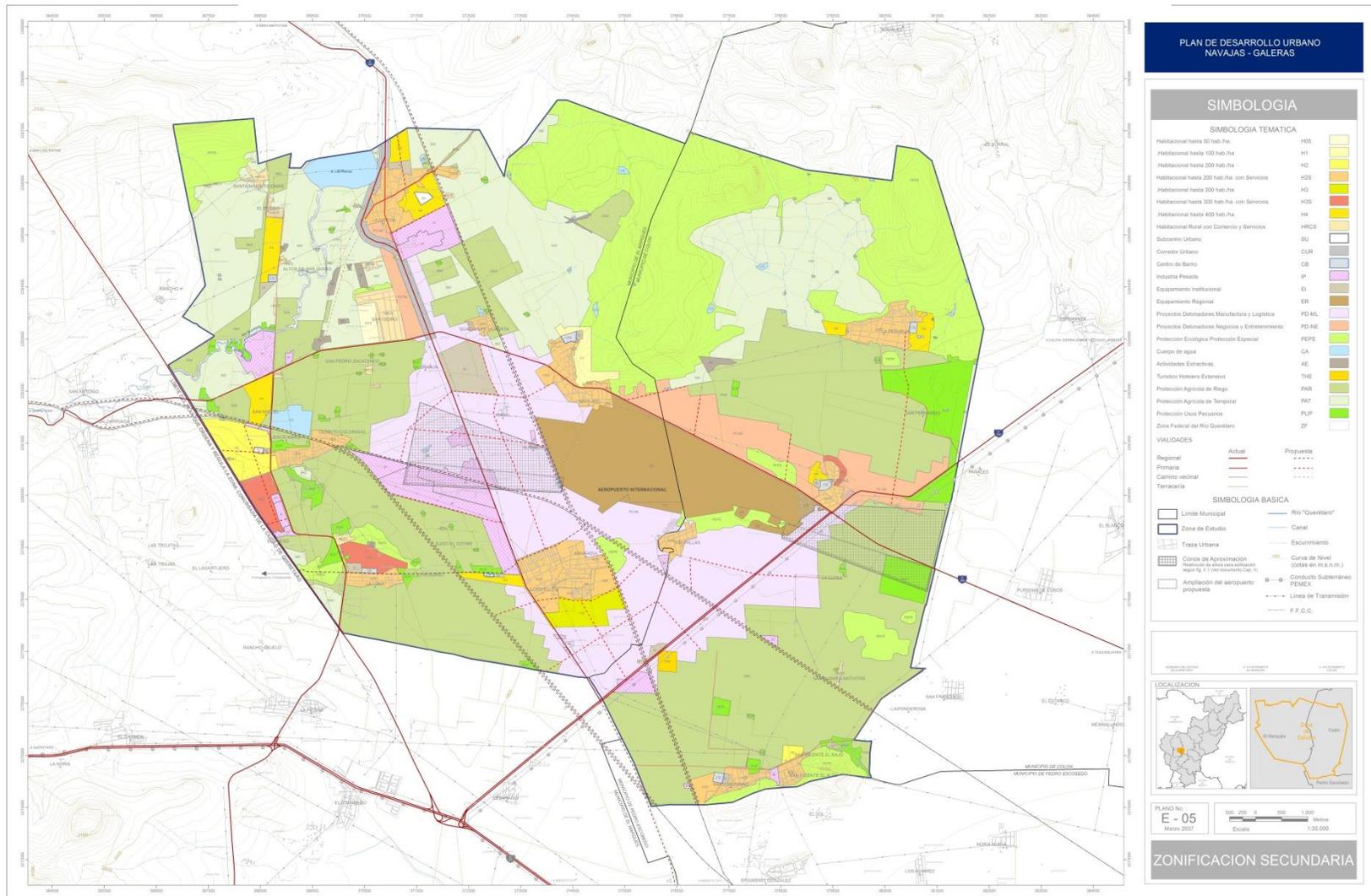
San Pedro Zacatenco							
San José La Peñuela							
Galeras							
Coyotillos-Agua Azul							
La Loma							
Viborillas							
San Idefonso-San Vicente							
Santa María Ticomán							
Resto del territorio							

Elaboración propia en base en el Plan de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras

Se muestra de manera precisa que de acuerdo a la localización de cada localidad, dentro del Plan de Desarrollo Navajas-Galeras, se han determinado usos de suelo específicos, por ejemplo, las localidades de Galeras y Viborillas, localidades más próximas al AIQ y al complejo aeroespacial, cuentan con uso de suelo industrial, mientras que el uso de suelo agropecuario se presenta en aquellas localidades que cuentan con tierras de sembradío de riego. A la vez, se observa que en todas las localidades existe uso de suelo habitacional, y de acuerdo a la zonificación secundaria de la zona, se puede observar que tipo de uso de suelo habitacional cuenta cada localidad.

Los usos de suelo H4 (400 habitantes por hectárea) se ubican en aquellos lugares donde actualmente se encuentran establecidos fraccionamientos, mientras que en las localidades se presenta uso de suelo habitacional H05 y H1 (50 y 100 habitantes por hectárea). Se observa como a partir de la determinación de este plan se empezaron a especializar aún más los usos de suelo, tendencia que en el futuro continuo de una manera más acelerada.

Figura Núm. 6.6. Zonificación secundaria de la Microrregión Navajas-Galeras 2007



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2007.

6.5.3 Situación actual del ejido de las localidades de la microrregión Navajas-Galeras.

La situación actual del ejido de las localidades pertenecientes a la microrregión Navajas-Galeras, nos deja entrever las características que posee, resaltando diferencias al momento de hacer el análisis de la evolución que ha tenido cada ejido. Se observa (**Cuadro Núm. 6.7**) por una parte, la dotación de tierras otorgada en tiempos del reparto agrario post revolucionario; dotación que originó la conformación de los ejidos, y en algunos casos, la extensión territorial del ejido actual. La parte correspondiente a las grandes áreas actuales corresponde a la extensión territorial actual que posee cada ejido, aunque en algunos casos, la extensión de las grandes áreas en hectáreas es diferente a la extensión mostrada en la dotación, mostrando que hubo una ampliación territorial en el ejido, por lo que es necesario recordar la facultad histórica que poseen los ejidatarios para solicitar una ampliación de su ejido, facultad que ha posibilitado la extensión de cada ejido.

A la vez, se observa que dentro de cada ejido, existen diferentes formas de llamar al propietario de un ejido. Dentro de la ley de la reforma agraria (1992) se menciona la diferencia entre un ejidatario y un avecindado, siendo el primero aquellas personas titulares de los derechos ejidales, mientras que el segundo, se refiere a aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por más de un año en tierras del núcleo de la población ejidal, y que hayan sido reconocidos por la asamblea ejidal, o el tribunal ejidal correspondiente (Ley agraria, artículos 12 y 13). Además, un posesionario, es aquella persona que ejerce un poder de hecho sobre un bien, ejercitando actos de uso y goce como si fuera su propietario. En materia agraria, es el sujeto que posee tierras ejidales o comunales y que han ido reconocidos con tal carácter en la asamblea ejidal o en el Tribunal Agrario correspondiente, para que el posesionario pueda solicitar la expedición del certificado parcelario con esta categoría (Procuraduría Agraria, 2009).

Cuadro Núm. 6.7. Características de los ejidos dentro de la microrregión Navajas-Galeras

Clave única	Ejido	Ejidatarios	Avecindados	Posesionario	Dotación	Fecha de la dotación	Grandes Áreas (Total del ejido)	Parcela	Reserva	Asentamiento humano	uso común	Domini o pleno
221410962 2146890	Galeras	97	0	0	1700.0 00000	19 de Marzo de 1937	1720.842600	834.01 6300	0.000 000	0.000000	886826. 300000	109.480 000
221410962 2147450	San Ildefonso	81	30	0	1035.0 00000	6 de Junio de 1936	507.760669	464.33 0865	0.000 000	27.540805	15.8888 99	332.851 997
221410962 2147506	San Vicente el Alto	44	0	39	500.00 0000	1 de Octubre de 1934	495.722879	319.44 4006	0.000 000	0.000000	176.278 873	0.00000 0
221410962 2147227	San José La Peñuela	224	437	59	1802.0 00000	6 de Noviembre de 1936	2123.842428	1058.8 06197	0.000 000	89.307342	975.758 889	0.00000 0
221410962 2147608	Viborillas	71	71	0	850.00 0000	3 de Septiembre de 1935	826.608861	595.67 7482	61.78 5126	25.769295	143.377 048	267.790 000
221410962 2149113	Agua Azul	49	0	18	ND	ND	525.623900	411.08 4100	0.000 000	53.433000	61.1068 00	379.190 000
221410962 2149535	Coyotillos	31	140	4	475.89 0000	17 de Octubre de 1936	470.978108	350.03 0532	0.000 000	26.821904	94.1256 72	68.0800 00
221410962 2149795	La Loma	38	3	2	406.00 0000	20 de Marzo de 1936	478.772201	283.57 7109	18.03 4115	0.000000	177.160 977	187.508 541
221410962 2149591	Rancho el Coymé/El Coymé	17	6	1	174.00 0000	24 de Agosto de 19838	148.583037	148.58 3037	0.000 000	0.000000	0.00000 0	88.2890 45
221410962 2149489	Cerrito Color	18	54	0	184.00 0000	22 de Marzo de 1938	174.574924	164.07 9339	0.000 000	10.495594	0.00000 0	13.4576 50

	ado											
221410962 2149702	Jesús María	92	364	10	216.40 0000	21 de Mayo de 1937	835.691439	585.63 0378	0.000 000	25.464594	224.596 467	372.370 000
221410962 2150261	Santa María Ticom án	0	0	0	417.78 8200	20 de Octubre de 1947	0.000000	0.0000 00	0.000 000	0.000000	0.00000 0	0.00000 0
ND	El Rode o	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
221410962 2150037	La Grieg a	107	437	15	3279.0 00000	21 de Octubre de 1936	1483.638504	644.06 1109	0.000 000	54.004851	785.572 444	126.056 957
221409221 50074	San Pedro Zacat enco	0	0	0	121.75 8900	14 de Marzo de 1963	0.000000	0.0000 00	0.000 000	0.000000	0.00000 0	0.00000 0
214109622 149684	Guad alupe La Venta	40	105	0	576.00 0000	24 de Marzo de 1938	623.694867	319.86 9129	0.000 000	12.916508	290.909 230	204.167 490
221410962 149907	San José Navaj as	95	240	44	1407.8 00000	5 de Febrero de 1937	1525.352504	821.76 1133	0.000 000	73.469490	630.121 881	332.620 000

Fuente: Elaboración propia en base a datos del PHINA (Padrón e Historial de Núcleos Agrarios).

Las localidades que se encuentran rellenas de color azul son aquellas que no cuentan con ejido.

ND= No disponible

Las fechas en negritas, probablemente, corresponde a la fecha en que se otorgó la tierra para la fundación de dicha localidad.

Complementando la diferencia entre los diferentes dueños del ejido, en la realización del trabajo de campo, se cuestionó cual es la diferencia entre estos tipos de propietarios, dado que en el proceso de cambios de uso de suelo, por cuestiones de mercado, han aparecido nuevo dueños dentro de las tierras ejidales. Se mencionó reiteradamente, que un ejidatario solo es aquella persona que posee un título que lo acredita como tal; pero un avecindado, es aquella persona que tiene relación con el ejido, y posee solo ciertos privilegios, en comparación con un ejidatario con título.

Como ya se mencionó con anterioridad, el ejido se conforma principalmente por el uso común, el asentamiento humano y la parcela. Para poder ser avecindado, es necesario que un ejidatario le done, o le venda una parte del ejido que le corresponde al ejidatario, por tal motivo, un avecindado es aquella persona que solo tiene derecho sobre uno de estos tipos de destino de la tierra, puesto que el ejidatario, solo dona o vende la parcela, o el uso común que le corresponde. El posesionario, es aquella persona a la que se donó, o vendió las diferentes destinos de la tierra de la cual el ejidatario era dueño; pero a pesar que el posesionario cuente con las diferentes destinos de las tierras que tiene un ejidatario, no se considera como tal, dado que el ejidatario, a pesar de vender o donar todas las tenencias de las tierras de la cual era propietario, sigue siendo ejidatario, puesto que en cualquier momento puede haber una repartición de tierras dentro del ejido, o una ampliación del mismo.

Por otro lado, dentro del cuadro Núm. 6.7 se observa una columna llamada grandes áreas (extensión actual del ejido), y posteriormente se observa aquellas columnas donde se muestra la extensión territorial que tiene cada ejido respecto al uso asignado. Se muestra el porcentaje posee cada ejido con respecto al uso que posee **(Cuadro Núm. 6.8)**.

Cuadro Núm. 6.8. Distribución del ejido de acuerdo a su destino en la Microrregión Navajas-Galeras.

Ejido	Parcela	Reserva	Asentamiento humano	uso común
Galeras	48.46 %	0%	0%	51.54%
San Ildefonso	91.44%	0%	5.42%	3.12%
San Vicente el Alto	64.44%	0%	0%	35.56%
San José La Peñuela	49.85%	0%	4.20%	45.94%
Viborillas	72.06%	0.001%	3.12%	17.34%
Agua Azul	78.20%	0%	10.16%	11.63%
Coyotillos	74.31%	0%	5.69%	19.98%
La Loma	59.23%	0.0006%	0%	37.004%
Rancho el Coyme/El Coyme	100%	0%	0%	0%
Cerrito Colorado	93.99%	0%	6.01%	0%
Jesús María	70.08%	0%	3.05%	26.87%
La Griega	43.41%	0%	3.64%	52.95%
Guadalupe La Venta	51.28%	0%	2.07%	46.64%
San José Navajas	53.87%	0%	4.81%	41.30%

Fuente: Elaboración propia en base en datos del PHINA

Dentro de la zona de estudio, existen varios casos sobre el destino y la propiedad de los ejidos. Uno de los casos que se presenta con mayor frecuencia, y que se observó en el trabajo de campo, es el que ocurre en las localidades más cercanas al aeropuerto, tal es el caso de las localidades de San José Navajas, Coyotillos, Agua Azul, San Ildefonso, etc, dado que en ellas existen tierras que tienen dominio pleno, y como se mencionó en las entrevistas, gran parte de las parcelas de estos ejidos entraron al dominio pleno desde principios de la década de los 2000. Mencionado reiteradamente dentro de las entrevistas y en las pláticas espontaneas, las tierras que cuentan con dominio pleno dentro del ejido de cada localidad, son aquellas que se han vendido a empresarios e intermediarios, y con el tiempo, se le ha otorgado el cambio de uso de suelo, con el fin de establecer industria u otro tipo de servicios presentes en la zona de estudio. En estos casos, probablemente, los avecindados y posesionarios son personas que han comprado estas tierras.

Otro caso que se presenta, se hace visible en la localidad de San José La Peñuela y en la localidad de San Vicente el Alto, ambas, cuentan con personas en facultad de vecindado y posesionario, pero en este caso, el ejido no cuenta con dominio pleno; ¿Esto qué significa?, simplemente, los ejidatarios con título, han donado, parcial o totalmente la parte del ejido que le correspondía, ya sea a sus parientes, o gente dentro de la misma localidad, o localidades aledañas.

A la vez, se muestra que dentro de la zona de estudio, existen tres localidades del municipio del Marqués (El Rodeo, Santa María Ticomán y San Pedro Zacatenco) que no tienen ejido, y la extensión territorial que poseen, no es más que nada que las tierras donde se encuentran asentadas dichas localidades.

Un aspecto muy importante a resaltar en cuestión del dominio pleno existente dentro del ejido de las localidades de la zona de estudio, se deja ver en quien es la persona que posee el dominio pleno, es decir, si el dominio pleno se le otorga a los ejidatarios para que ellos decidan vender a quien se considere la mejor opción, o si el dominio pleno se le otorga al comprador. Por ejemplo, en el caso de San Ildefonso, todos los ejidatarios tienen dominio pleno sobre su parcela, y de acuerdo a la entrevista realizada al señor José Alejandro Martínez Rivera, nose sabe exactamente quien son los dueños actuales de las tierras, debido a que cada ejidatario ha vendido a diferentes personas y a precios diferentes. (Martínez, José Alejandro, comunicación personal, 10 de Mayo de 2016). Otro caso particular se da en localidades como Agua Azul y Coyotillos, dado que en ellas los mismos compradores ayudan a los ejidatarios para que entren al dominio pleno, y posteriormente venderles sus tierras. Este proceso tiene una tendencia más presente en el municipio del Marqués, mientras que en el municipio de Colón, el proceso de incorporación de tierras al dominio pleno se ha realizado mediante donaciones, es decir, los ejidatarios en su conjunto donan a terceros (donación porque no tienen dominio pleno), para que posteriormente, los compradores solicitan el dominio pleno en municipio.

Lo descrito con anterioridad, se muestra en la cantidad de tierra que cada ejido tiene en dominio pleno **(Cuadro Núm. 6.9)**

Cuadro Núm. 6.9. Porcentaje de tierras en dominio pleno del total del ejido.

Ejido	Porcentaje de dominio pleno	Total de Ha en dominio pleno
Agua Azul	72.14 %	379.19 Ha
San Ildefonso	65.55 %	332.85 Ha
Rancho el Coyme/El Coyme	59.42 %	88.28 Ha
Jesús María	44.55 %	372.37 Ha
La Loma	39.16 %	187.50 Ha
Guadalupe La Venta	32.73 %	204.16 Ha
Viborillas	32.39 %	267.39 Ha
San José Navajas	21.80 %	332.62 Ha
Coyotillos	14.45 %	68.08 Ha
La Griega	8.49 %	126.05 Ha
Cerrito Colorado	7.70 %	13.45 Ha
Galeras	6.36 %	109.48 Ha

Fuente: Elaboración propia en base en datos del PHINA

Cabe mencionar que las cifras mostradas corresponden al total de hectáreas que tiene cada ejido, no muestra una delimitación de ningún plan de desarrollo, porque en algunos casos, la delimitación planteada en los planes de desarrollo, divide los ejidos, y en consecuencia, las cifras mostradas en el Cuadro Núm. 6.8 no se asemejan a las cifras mostradas en los planes de desarrollo para la zona de estudio.

Se puede observar, que dentro de la zona de estudio, las localidades del municipio del Marqués, tienen un mayor porcentaje de tierras en facultad de dominio pleno, porcentaje en respecto al total de tierras ejidales por ejido. Hay localidades, como es el caso de Rancho el Coyme y La Loma, que tienen un porcentaje alto de tierras en dominio pleno, pero en cuestión de hectáreas, su representación no es tan significativa. Dentro del polígono de estudio, San Ildefonso, Galeras y Viborillas, localidades pertenecientes al municipio de Colón, cuentan con dominio pleno, y probablemente sea, porque son las localidades vecinas al aeropuerto y más cercanas a la industria de la zona.

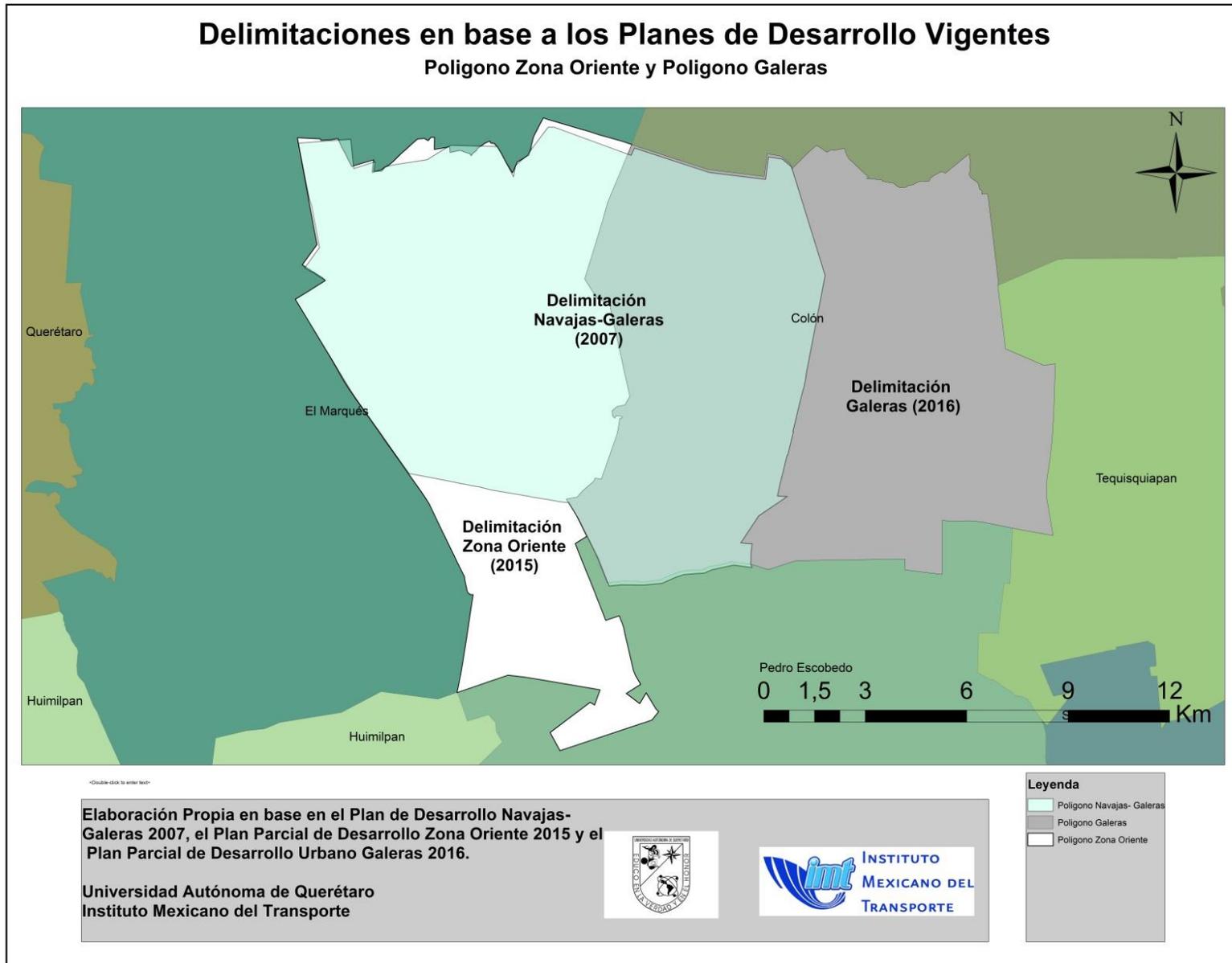
6.5.4 Nueva planeación para la zona de estudio

Como lo menciono Delgado (2015), no existe una barrera física que limite una ciudad o una región, no se puede determinar dónde termina e inicia una ciudad. Para el caso de estudio, el hecho de decir, microrregión Navajas-Galeras, es solo para tener una delimitación del territorio, pero eso no significa que las causas que originen la delimitación (en este caso, el complejo aeroespacial), sean exclusivas de las localidades mostradas en los planes de desarrollo. No se puede decir que aquellas localidades que se encuentran fuera de la zona de estudio no tienen ningún efecto en su estructura urbana, o que los habitantes de estas localidades no han modificado sus actividades cotidianas.

Por parte del gobierno estatal y municipal correspondiente, se ha establecido a partir del 2015 dos planes de desarrollo para la zona de estudio de Navajas-Galeras. Cada uno de estos planes se focaliza a nivel municipal, y la microrregión conformada por los municipios del Marqués y de Colón, pasaron a conformar el Plan Parcial de la Zona Oriente 2015, del Municipio del Marqués, y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016, del municipio de Colón (**Figura Núm. 6.7**).

Dichos planes de desarrollo muestran la tendencia de crecimiento y expansión de la ZMQ hacia esta parte del estado, el crecimiento industrial que sigue en ascenso, y una visión del desarrollo polarizado en nodos específicos. Como se mencionó en la entrevista al Licenciado Leopoldo Bárcenas, Secretario de Desarrollo Sustentable del municipio de Colón, la nueva delimitación de la zona de estudio para el municipio de Colón corresponde a la visión que tiene SDUOP y SEDESU municipal de controlar la ocupación irregular de las parcelas ejidales, visión que se basa en la estructuración una cadena productiva que beneficie con fuentes de trabajo a la población, siguiendo la vocación de la zona, que se encuentra encaminada a elevar el sector secundario y terciario, sin dejar de lado el primario, promoviendo más que nada el sector servicios; a la vez, se pretende ofrecer uso de suelo económico para el desarrollo de unidades básicas de vivienda (Bárcenas Leopoldo, comunicación personal, 26 de Abril del 2016).

Figura Núm. 6.7



Además de las localidades presentes en el Plan Navajas- Galeras 2007, dentro de estos nuevos planes de desarrollo se incluyen 11 localidades principales como parte del crecimiento. **(Cuadro Núm. 6.10)**. Existen otras localidades presentes en los polígonos de intervención, pero son localidades con núcleos poblacionales menores a 50 habitantes aproximadamente.

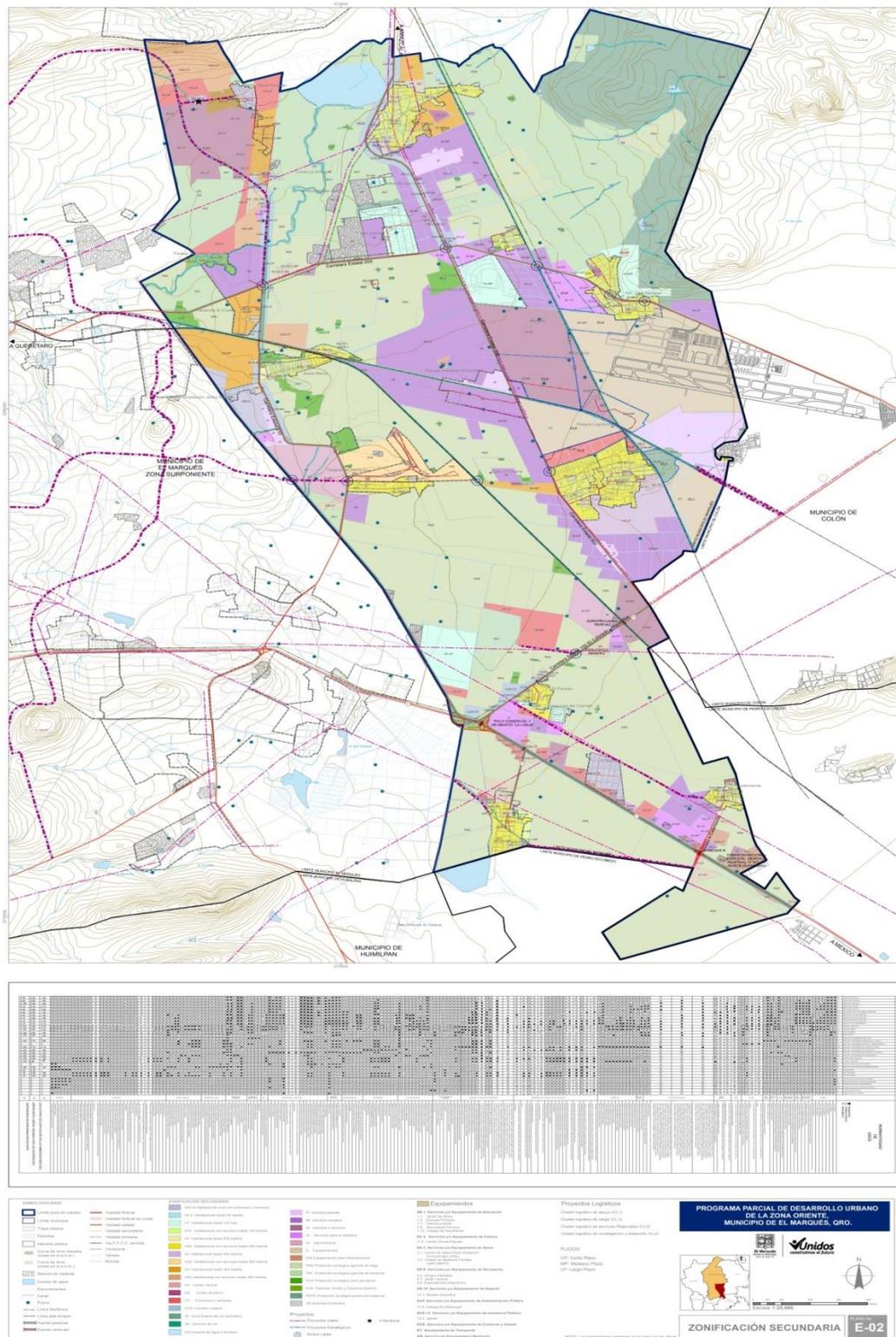
Cuadro Núm. 6.10. Localidades incluidas en los nuevos planes de desarrollo

Localidad	Municipio	Población
El Blanco	Colón	3126
Esperanza	Colón	2537
Cenizas	Colón	806
México Lindo	Colón	836
Purísima de Cubos	Colón	1476
Tierra Dura	Colón	294
Santa María Nativitas	Colón	65
San Francisco	Colón	741
Calamanda	El Marqués	1743
El Paraíso	El Marqués	1210
Palo Alto	El Marqués	2399

Fuente: Elaboración propia en base a los Planes de desarrollo Zona Oriente 2015 y Galeras 2016, y en el Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

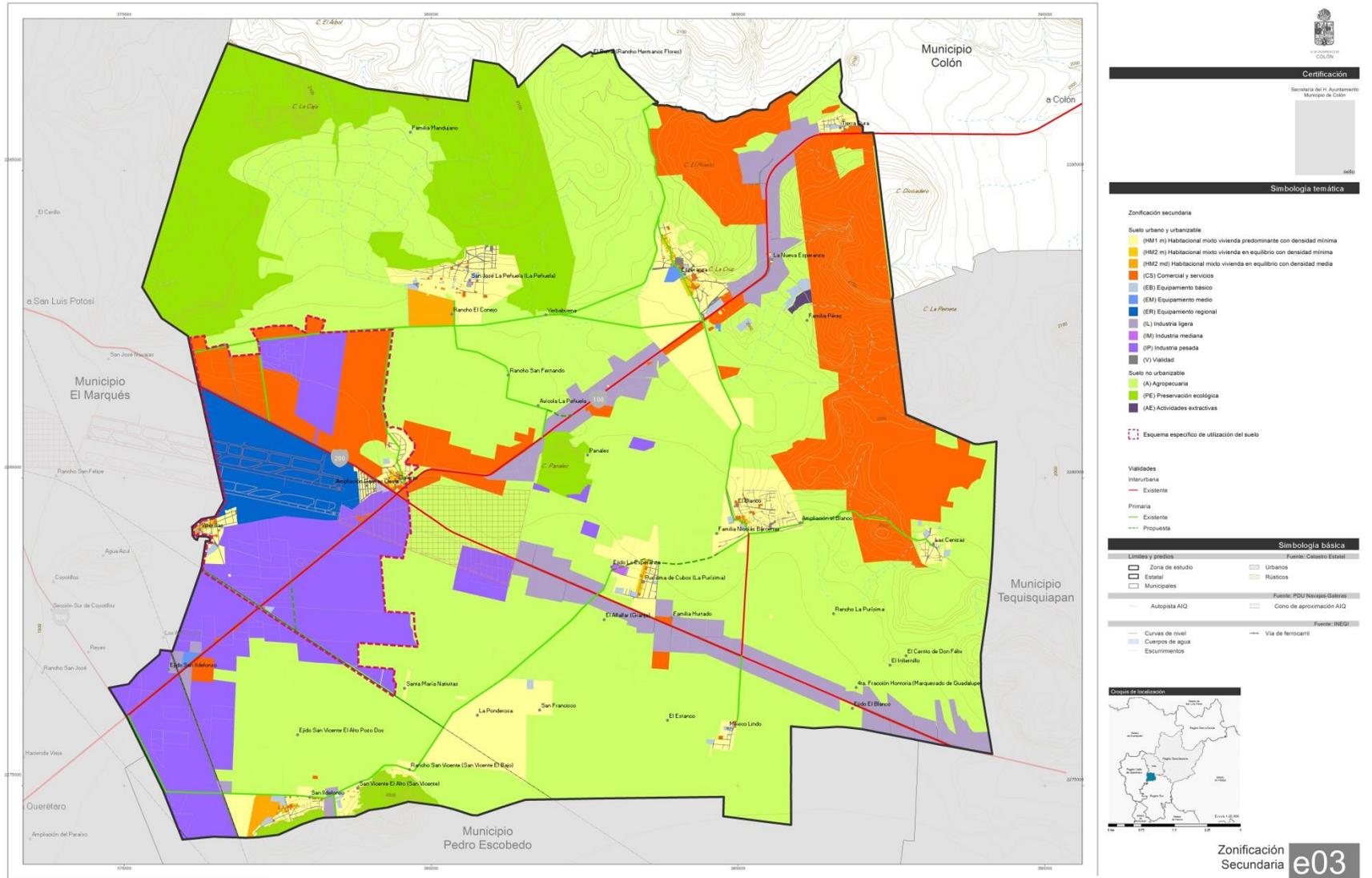
Por otra parte, se muestra dentro de la delimitación de estos nuevos planes de desarrollo para la zona de estudio la zonificación secundaria planeada. **(Figura Núm. 6. 8 y Figura Núm. 6.9)**

Figura Núm. 6.8 Zonificación secundaria del Plan Parcial de Desarrollo Zona Oriente 2015



Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano Zona Oriente 2015

Figura Núm. 6.9 Zonificación secundaria del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016



Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016

En ambos planes de desarrollo, aunque sigue predominando el uso de suelo no urbanizable; como lo es el uso de suelo Agropecuario (A), Preservación Ecológica (PE) en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016, y los usos de suelo de Protección Ecológica Agrícola de Riego (PAR), Protección Ecológica Agrícola de Temporal (PAT) en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Zona Oriente 2015, hay un crecimiento notable en los usos habitacionales, de industria y de servicios.

Por parte del Plan Parcial de desarrollo perteneciente al municipio del Marqués, los usos de suelo habitacionales orientados a la conformación de fraccionamientos sigue predominando, siendo el uso de suelo Habitacional de 400 personas por hectárea (H4) el más frecuente. Los usos de suelo para la Industria Pesada (IP), Industria Mediana (IM), Industria y servicios (IS) y los Servicios para la Industria (SI) aumentaron en relación al pasado plan de desarrollo, mostrando la tendencia actual y futura para esta zona de estudio, tendencia dirigida a la conformación de más complejos industriales y zonas habitacionales.

Por otra parte, el Plan Parcial de desarrollo perteneciente al municipio de Colón, se otorgaron usos de suelo de Industria Ligera (IL), Industria Mediana (IM) e Industria Pesada (IP), todos otorgados a pie de carretera. El uso de suelo de Equipamiento Regional (ER) se localiza en el AIQ. El uso de suelo Comercial y de Servicios (CS) está otorgado en una zona donde se planea la instalación de más industrias, zonas habitacionales, escuelas y todo tipo de servicios. Todos estos usos de suelo no se encontraban establecidos en los planes de desarrollo pasados, ni en el Plan de Desarrollo Urbano Navajas- Galeras, ni en los planes de desarrollo del municipio de Colón.

Los usos de suelo otorgados dentro de los planes de estudio, muestran de una manera u otra la tendencia para la zona de estudio, zona que se sigue expandiendo, y que deja entrever un reforzamiento al modelo de ciudad difusa, modelo que se sigue notando con mayor intensidad con el paso del tiempo.

6.5.5 Perspectiva de la tenencia de la tierra por parte de los residentes de la zona

De acuerdo a la información recabada en las entrevistas y en las pláticas espontáneas realizadas a la población local de la zona de estudio, específicamente la información obtenida de aquellas personas que han ocupado cargos en su localidad y/o son ejidatarios, se puede observar la visión que se tiene sobre la tierra, visión relacionada con la demanda de la tierra para la construcción de proyectos en la zona.

En dichas entrevistas, se deja notar que existe un discurso relativo a la plusvalía del valor de las tierras en ascenso. Como se comentó en la entrevista realizada a la Arq. Areli Montenegro, Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Colón, la población local piensa que tan solo por el hecho que en los planes de desarrollo se orienten las tierras hacia uso de suelo urbano o habitacional, los ejidatarios y propietarios privados se hacen la idea de que su tierra vale mucho dinero, por lo cual, al momento de que se les presenta una oferta, piden una cantidad elevada (Montenegro Areli, comunicación personal, 23 de Junio de 2016). Claramente, la alta demanda para sus usos urbanos, industriales y de servicios genera procesos de especulación sobre la tierra.

En la mayoría de las localidades donde se realizó trabajo de campo, se muestra que existen diferentes posturas por parte de los ejidatarios, que son aquellas personas que cuentan con la facultad de enajenar sus tierras. La población de mayor de edad, que son las personas que conforman la mayoría de los ejidos, son personas que toda su vida se ha dedicado al trabajo en actividades del sector primario, por lo cual, ellos tienen la perspectiva de no vender sus tierras. Topalov (1979) menciona que existe una "irracionalidad de los propietarios, dado que no venden o venden demasiado caro. Los propietarios especulan puesto que esperan que el precio suba cada vez más, o los propietarios son irracionales, dado que están atados sentimentalmente a su bien, es parte de ellos mismos, es un patrimonio.

Esta postura se observa al momento de realizar los trámites para poder enajenar, y posteriormente otorgarle el uso de suelo requerido para los proyectos en curso. La realización de estos trámites se puede agilizar si existe una cooperación por parte de los ejidatarios, pero como se observa en las entrevistas realizadas, muchas personas no quieren vender sus tierras, no solo porque sus tierras no entran al dominio pleno, pero no entran al dominio pleno porque no tengan la posibilidad de entrar en esta facultad, sino más bien, por la postura negativa de vender, porque muchos ejidatarios piensan que si se otorga el dominio pleno a su ejido, existe una posibilidad más grande de vender.

Por otra parte, aquellos ejidatarios que se encuentran en una edad no mayor a 60 años aproximadamente, y que han sido personas que se han incorporado a otras actividades del sector secundario y terciario, son las personas que especulan con el precio de las tierras. Uno de los trámites que más se solicita en los municipios, es el trámite de informe de uso de suelo, trámite mediante el cual la población local solicita saber que uso de suelo tienen sus tierras, y a partir de esto, generar especulaciones sobre el precio de sus tierras. Cabe mencionar que la población que tiene esta visión cada vez está creciendo, cada vez hay más personas que están dispuestas a negociar, y se debe a que en muchos casos existe una presión por parte de los familiares por vender; a que el ejidatario mayor de edad le hereda a su hijo, persona que si está dispuesta a negociar; porque la oferta es buena; o porque de plano, la mayoría de ejidatarios vendieron y la presión por vender está presente.

La perspectiva que tiene la población local entorno a la plusvalía de sus tierras, se encuentran relacionada a lo que menciona Topalov (1979) y Méndez (1997), ellos comentan que en las economías capitalistas, el suelo es considerado ante todo una mercancía, por tal razón, su valor y los usos que se les asignan estas regulados de forma prioritaria por los mecanismos del mercado, dado que todo modelo de tierra es resultado de una competencia entre usos potenciales que operan sobre una situación heredada del pasado y los fundamentos que actualmente la rigen. El llamado “mercado de suelo” no cumple con los diferentes

criterios que definen el mercado en competencia pura y perfecta. La utilidad de la localización explicara el precio del terreno, puesto que el valor es la utilidad. Un terreno cuesta caro porque procura muchas ventajas y porque tiene mucha demanda. Los precios aumentan cuando aparecen derechos de construir en una zona no construible.

Estos fundamentos se caracterizan por atraer a determinadas propiedades potenciales ocupantes que esperan tener un mayor rendimiento de su inversión; por necesidades similares en empresas o individuos, provocando la repetición de comportamientos espaciales traducidos en tendencias de localización y ciertas formas habituales de segregación socio- espacial; además, que en cuanto mayor sea la demanda en relación a la oferta de suelo, mayores serán los precios de la venta, y con ello, la intensidad en su uso para compensar y rentabilizar esos elevados costes, pues “los patrones de uso del suelo y los valores de este serán siempre recíprocamente determinantes” (Méndez, 1997, p 63). También recalca Méndez (1997) que todo proceso de revalorización o desvalorización del suelo por actuaciones tendentes a modificar la oferta y la demanda (mejora de infraestructuras, acaparamiento o salida masiva del mercado) traerá consigo un cambio en su uso.

El suelo se ha vuelto un tema fundamental dentro de la zona de estudio, dado que a partir del cambio dirigido a uso de suelo industrial, habitacional, de servicios, etc, se han construido complejos industriales e instalaciones que no existían antes, generado cambios en la cotidianidad de la población, cambios que se encuentran estrechamente relacionados con la movilidad practicada por la población local. En el siguiente apartado se muestra los cambios que ha tenido la movilidad por parte de los residentes de la zona, movilidad sustentada en la mejora de los usos de transporte.

6.6 Intensificación de la movilidad

La intensificación y modificación de la movilidad de la población local ha sido uno de los aspectos que más se han resaltado en la realización del trabajo de campo, movilidad que ha sido relacionada con los diferentes sistemas de transporte que ofrecen servicio a la zona de estudio. En los siguientes incisos se muestra cual es la movilidad que practica la población local, movilidad sustentada en un sistema de transporte regional; por otra parte, se muestra parte del estudio realizado sobre la movilidad del transporte de personal que existe dentro de la microrregión (González O. y Martner C, 2011b); a la vez, se muestra de manera general, como se planea dentro de los municipios correspondientes la movilidad para la zona; y como aspecto fundamental, se muestra la percepción de la población local de los cambios ocurridos en los sistemas de transporte, la importancia que han tenido para su desarrollo, y las expectativas para su movilidad.

6.6.1 Movilidad de transporte de pasajeros.

La movilidad de la población local se sustenta en base en la red de transporte de pasajeros, red que ha sido, y es principal factor que ha originado una relación más estrecha de la población local de esta zona de estudio con la capital del estado. Como se observa en el Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2001, la red regional de transportes de pasajeros, desde ese entonces, ha sido unos de los principales factores que ha facilitado la articulación de estas localidades con la ciudad de Querétaro (**Cuadro Núm. 6.11 y Cuadro Núm. 6.12**).

Cuadro Núm. 6.11 Transporte de pasajeros en el municipio del Marqués, 2001.

RUTA ORIGEN-DESTINO	CONSESIONARIO	COMUNIDADES A LAS QUE SIRVE
Querétaro- Agua Azul	Flecha Azul	El Paraíso, Coyotillos, Agua Azul
Agua Azul/Coyotillos-Tanque del Agua	Transportes del Marqués	Cañada, Saldarriaga, Coyotillos, Agua Azul
Querétaro-Jesús María	Flecha Azul	La Piedad, El Coyme, Jesús María
Querétaro- La Loma	Flecha Azul	La Piedad, El Coyme, La

		Loma
El Colorado- Tanque de Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, Jesús María, El Coyme, La Loma, La Piedad
Ticomán- Tanque del Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, El Rodeo, Ticomán.
Atongo-Tanque del Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, La Griega, Amazcala, Atongo
Chichimequillas- Tanque del Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, La Griega, Amazcala, Santa María Begoña, Chichimequillas.
El Lobo-Tanque del Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, La Griega, El Rosario, El Lobo
Querétaro-San Miguel Amazcala	Flecha Azul	Saldarriaga, La Griega, Amazcala, San Miguel Amazcala
Querétaro-Chichimequillas	Flecha Azul	La Griega, Amazcala, Santa María Begoña, Chichimequillas.
Querétaro- Navajas	Flecha Azul	Saldarriaga, Navajas
Galeras-Tanque del Agua	Transportes del Marqués	La Cañada, Saldarriaga, San Isidro, Navajas, Galeras
Tanque del Agua-Viborillas	Transportes del Marqués	Viborillas, Galeras, Navajas, Saldarriaga, La Cañada

Fuente: Plan subregional de Desarrollo Urbano Navajas- Galeras 2001

Cuadro Núm. 6.12 Transporte de pasajeros en el municipio de Colón, 2001.

Ruta Origen-Destino	Concesionario	Comunidades a las que sirve
Querétaro- El Blanco	Flecha Azul	Galeras, Esperanza, El Blanco
Querétaro- San Ildefonso	Flecha Azul	San Ildefonso
Querétaro- La Peñuela	Flecha Azul	Galeras, La Peñuela
Querétaro- Puerta de En medio	Flecha Azul	Galeras, Esperanza, El Burreal, Nogales, La Zorra, Peña Colorada, Mezote, Puerta de En medio
Querétaro-Vista Hermosa	Flecha Azul	Galeras, Esperanza, El Burreal, Nogales, La Zorra, Peña Colorada, Mezote, Puerta de En medio, Vista Hermosa
Querétaro-Ejido Patria	Flecha Azul	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, Lindero, Colón, Soriano, Zamorano, Carbonera, Coyote, Ejido Patria

Querétaro-Fuenteño /Colón	Flecha Azul	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, Lindero, Colón, Soriano, Zamorano, Carbonera, Coyote, Los Trigos, Fuenteño.
Querétaro-Colón	Flecha amarilla	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, El Lindero, Soriano, Colón
Querétaro-Colón	Flecha Azul	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, El Lindero, Soriano, Colón
Querétaro-Álamos /Colón	Flecha Azul	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, Colón, Zamorano, Carbonera, Álamos
Querétaro-Tolimán por Colón	Flecha Azul	Galeras, El Gallo, Ajuchitlán, Colón, Soriano, Salitrera, Poleo

Fuente: Plan subregional de Desarrollo Urbano Navajas- Galerías 2001

La red de transporte de pasajeros que abastece a la zona de estudio ha tenido desde principios de la década de los 2000 una gran importancia para la movilidad de la población local, siendo el principal destino la ciudad de Querétaro. Gran parte de la red de transporte de pasajeros se ha mantenido hasta la fecha, siendo las empresas que prestan el servicio directo a las localidades pertenecientes, y aledañas a la microrregión Navajas-Galerías, la Red de Transporte de Pasajeros Flecha Azul y Transportes del Marqués.

La empresa Flecha Azul cuenta con varias centrales de origen-destino dentro de la ciudad de Querétaro, pero la base que abastece a las localidades de la zona de estudio es la central de la Alameda, ubicada en la avenida Pasteur en la ciudad de Querétaro, central que abastece las diferentes localidades, no sólo del Marqués y de Colón, también de Huimilpan, Pedro Escobedo, Tequisquiapan y Amealco principalmente. Se muestra el número de viajes realizados diarios a las distintas localidades de la zona de estudio, y los viajes realizados a aquellas localidades que se encuentran fuera de la zona de estudio, pero que durante el recorrido, la unidad de servicio abastece las localidades de la zona Navajas-Galerías (**Cuadro Núm. 6.13**). Por otra parte, se observa la representación espacial de las localidades a las que se abastece esta red de transporte de pasajeros (**Figura Núm. 6.10**)

Cuadro Núm. 6.13 Número de viajes diarios de la central de la Alameda de la ciudad de Querétaro a las diferentes localidades de la microrregión Navajas- Galeras, Junio 2016.

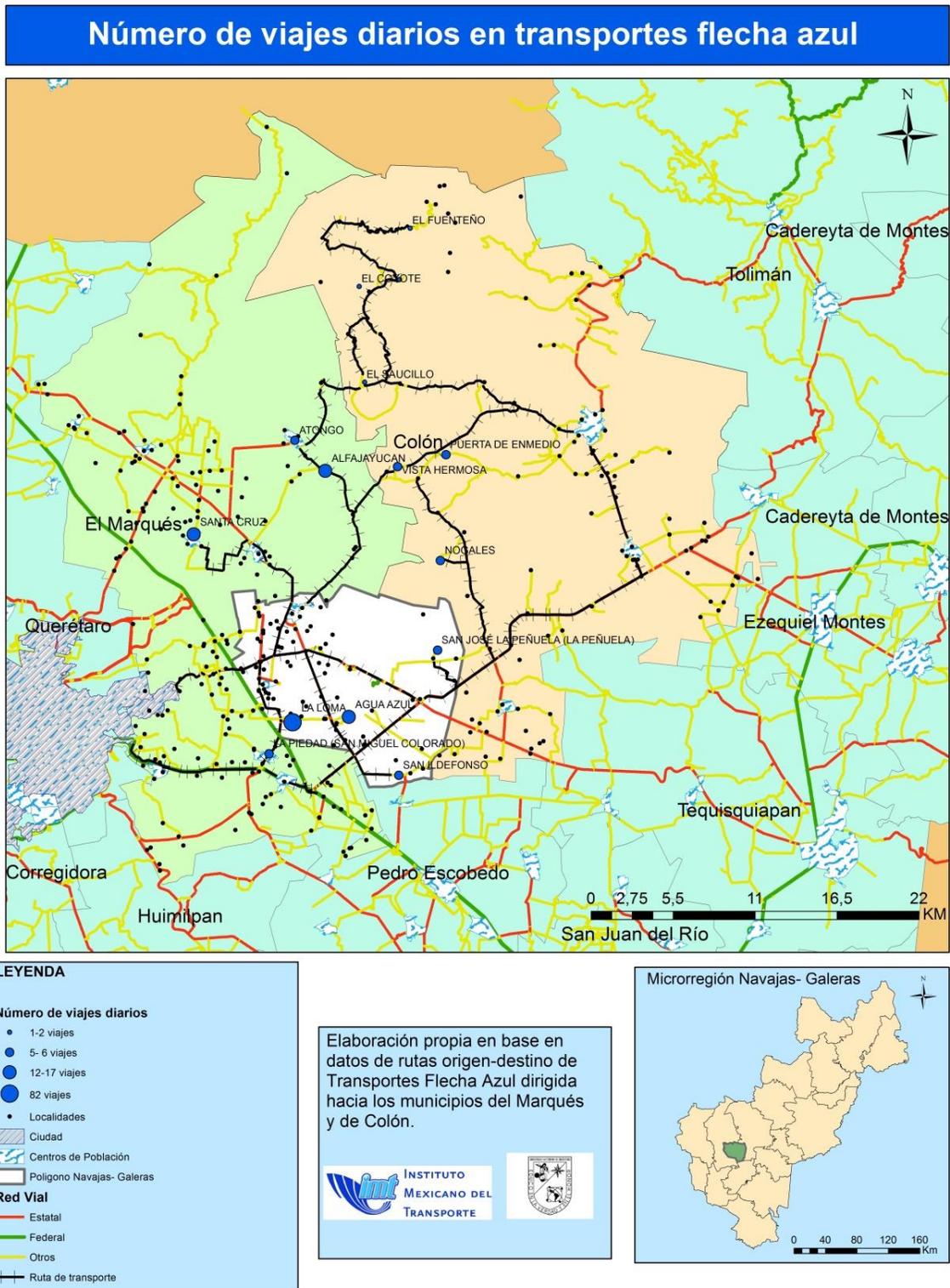
Destino El Marqués	Número de viajes	Destino Colón	Número de viajes
Agua Azul	12	Ejido Patria	2
Alfafayucan	15	Coyote	1
Atongo	5	Vista Hermosa	5
Santa Cruz	17	Nogales	6
La Loma	82	San Ildefonso	5
La Piedad	6	Fuenteño	1
		La Peñuela	5
		Saucillo	8
		Puerta de En medio	6

Fuente: Elaboración propia en base en datos de Transportes Flecha Azul.

Se puede observar que el transporte de pasajeros alimenta primordialmente a aquellas localidades ubicadas dentro del municipio del Marqués, a pesar que el destino y/o origen se encuentra solo en algunas localidades, la ruta realizada por la unidad, alimenta gran parte de las localidades, dejando entrever la frecuencia que existe por parte de esta empresa. A su vez, las localidades pertenecientes al municipio de Colón, tienen una frecuencia menor, y cabe resaltar, que para aquellas localidades ubicadas al norte del municipio, es la única red de transporte de pasajeros que existe. La ruta que tiene esta red de transporte de pasajeros circula principalmente por la carretera que conecta estas localidades con la Cañada, solo aquellas localidades que se encuentran al norte de la cabecera municipal de Colón tienen su ruta por la autopista, pero no son todas las rutas, algunos viajes realizados a Saucillo y Vista Hermosa tienen su ruta abasteciendo a localidades como la Griega, Amazcala, Atongo, etc, hasta llegar a su destino.

Los viajes mostrados son ida y vuelta, pero para que la unidad que en las mañanas tiene su origen en las distintas localidades de la zona de estudio, más en aquellas que se encuentran más alejadas y el viaje se realiza antes de las 6 am, el operador llega un día antes por la tarde, se queda a dormir en la localidad, para que el próximo día la unidad salga puntual hacia la ciudad de Querétaro.

Figura Núm. 6.10



Por otra parte, se observa la importancia que tiene la red de Transportes del Marqués, de acuerdo a las localidades que se abastecen durante el recorrido de la ruta. Se muestra las distintas rutas que existen por parte de esta empresa **(Cuadro Núm. 6.14)**

Cuadro Núm. 6.14. Rutas de Transportes del Marqués

Destino	Número de viajes diarios	Localidades a las que abaste	Inicio y fin del servicio	Tiempo de la ruta
Galeras	36	Cañada, Saldarriaga, Héroes, San José Navajas, Galeras	5:20 am-10:00 pm	1:05 minutos
Agua Azul/Coyotillos	30	Cañada, Saldarriaga, Héroes, Agua Azul, Coyotillos.	5:30 am-9:30 pm	1:25 minutos
Santa María Ticomán	36	Cañada, Saldarriaga, Santa María Ticomán.	5:20 am-10:50 pm	50 minutos
Colorado	60	Cañada, Saldarriaga, Héroes, Jesús María, La Loma, El Coyme, La Piedad, Parque Industrial Bernardo Quintana, Parque Industrial el Marqués, Colorado.	5:00 am-10:00 pm	1:45 minutos
Sam Miguel Amazcala	30	Cañada, Saldarriaga, Héroes, La Griega, Amazcala, El Lobo, San Miguel Amazcala	5:30 am-10:00 pm	1:25 minutos

Elaboración propia en base en pláticas con operadores de Transportes del Marqués.

Dentro de la red de transportes de pasajeros, “Transportes del Marqués”, se observa que es una red de transportes que abastece solo a localidades del municipio del Marqués, a excepción de Galeras, que es la localidad más próxima al municipio, y es que parte de la ruta que pasa por el AIQ. Solo existen 5 bases a la que los camiones llegan como destino, tal es el caso de Galeras, Agua Azul/Coyotillos, Santa María Ticomán, El Colorado y San Miguel Amazcala, y en base a esa ruta, se abastecen todas las localidades que se encuentran de paso. La ruta que todas las unidades de transporte toman para llegar a sus destinos es la carretera de la Cañada, ninguna unidad, ni ruta se mueve por la autopista. En cuestión de horarios, se observa que el servicio de transporte abastece a las localidades durante todo el día, iniciando de manera general entre 5:00 y 5:30 am, y terminando entre 10:00 y 10:50 pm. Cabe mencionar que las rutas son ida y vuelta, es decir, cuando llegan a su destino, la unidad realiza la misma ruta hasta

llegar a la ciudad de Querétaro. A la vez, se observa de manera espacial la distribución que tienen los viajes realizados, mostrando una tendencia más equitativa entre los diferentes destinos **(Figura Núm. 6. 11)**.

Los viajes realizados por parte de estas empresas abastecen casi en su totalidad a las diferentes localidades de la zona de estudio, pero la empresa Ómnibus Flecha Blanca cuenta con algunas unidades que realizan viajes directos a 4 localidades del municipio de Colón **(Cuadro Núm. 6.15)**

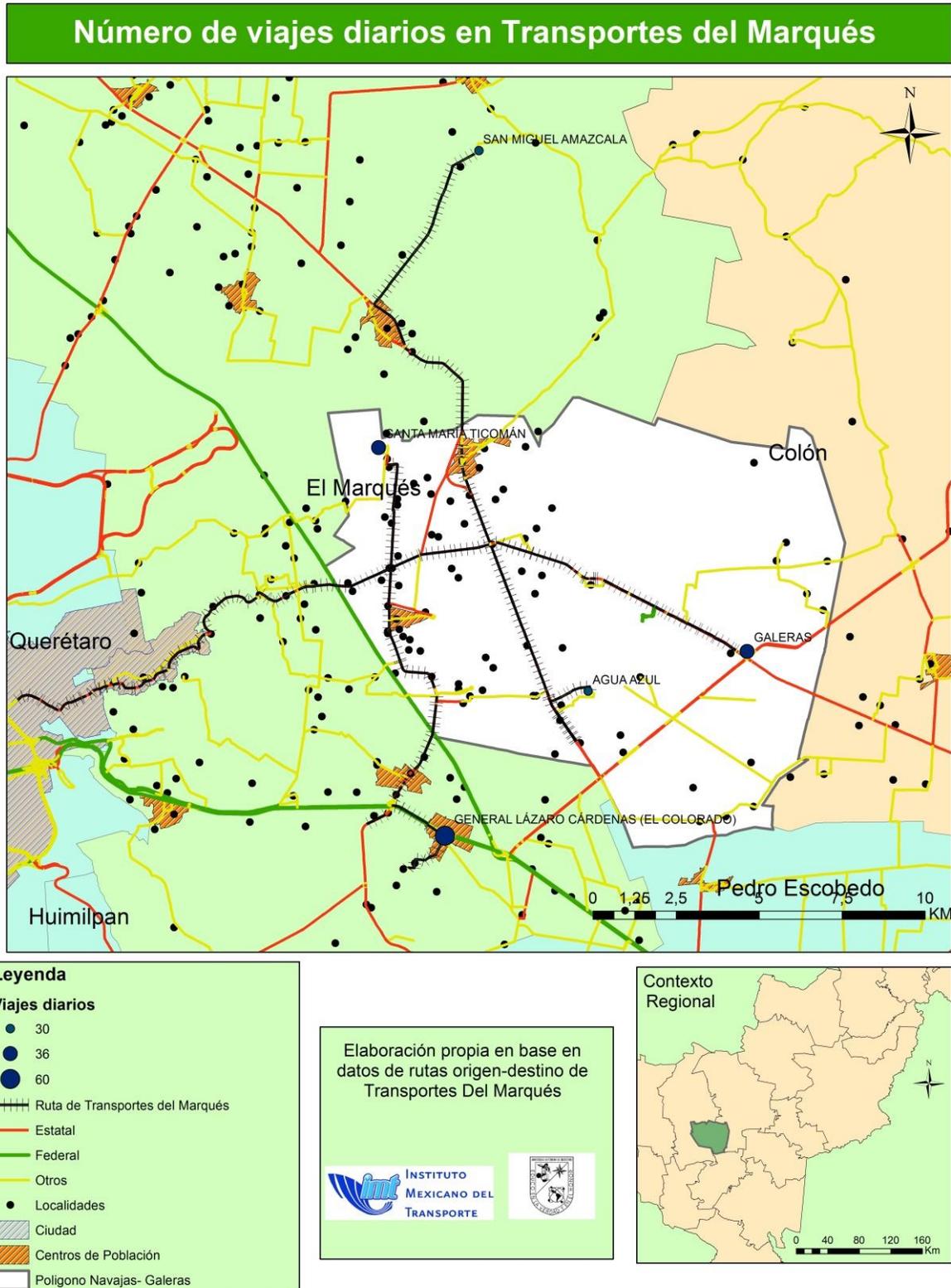
Cuadro Núm. 6.15. Sistema de Transportes complementario en el municipio de Colón

Concesionario		Número de unidades	Origen-destino	Localidades a las que sirve
Ómnibus Blanca	Flecha	5	Querétaro-Colón	Colón, Soriano, Ajuchitlán, El Gallo, Galeras, El Paraíso
Ómnibus Blanca	Flecha	1	El Zamorano-Querétaro	Zamorano, Colón, Soriano, Ajuchitlán, El Gallo, Galeras, El Paraíso
Ómnibus Blanca	Flecha	1	Hurecho-Querétaro	Hurecho, Galeras, El Paraíso
Ómnibus Blanca	Flecha	1	La Esperanza- La Purísima	La Esperanza, El Gallo, La Purísima

Fuente: Elaboración propia en base en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras.

Cabe mencionar que además de las unidades que abastecen a las diferentes localidades con viajes directos de ida y vuelta a la ciudad de Querétaro, otro de los sistemas de transporte importantes que abastecen a las localidades que se encuentran de paso por la carretera estatal 100, como son las localidades de San Ildefonso, Viborillas, Galeras, San José La Peñuela, y otras localidades cercanas a esta carretera, se abastecen con unidades que realizan viajes a las distintas cabeceras municipales del estado, es decir, unidades con destino a Ezequiel Montes, Colón, Tolimán, Peñamiller, Cadereyta, San Joaquín, Pinal de Amoles, Landa de Matamoros, Jalpan y Arroyo Seco, pasan por estas localidades, y su frecuencia representa que pase una unidad cada 15 minutos aproximadamente durante todo el día.

Figura Núm. 6.11



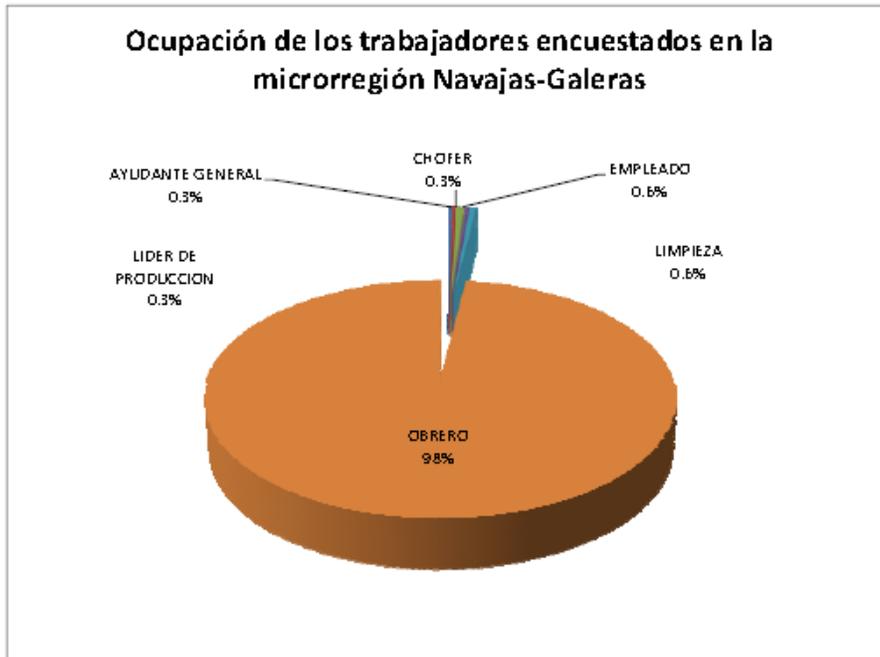
6.6.2 Movilidad de transporte de personal.

El transporte de personal es uno de los aspectos que más se resaltó dentro de las entrevistas y pláticas espontáneas, y tal como se muestra en el trabajo denominado “Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial de la Microrregión Metropolitana de Querétaro, y municipios colindantes del AIQ, en su tercer informe (González O y Martner C, 2011b), se muestran los resultados de una encuesta origen-destino aplicada a 17 de las 18 localidades del polígono de estudio, encuesta que cuenta con el 95% de nivel de confianza. Cabe mencionar que para dicho trabajo, aun no existía el Parque Aero Tech, por lo cual, los resultados mostrados solo abarcan los parques industriales Agroindustrial La Cruz, Parque Aeroespacial, y el Parque O Donell dentro de la zona de estudio, además de otros parques industriales cercanos que presentan movilidad por parte de la población local. Las encuestas se efectuaron en el mes de Julio de 2011, aplicando 359 encuestas, el tamaño de la muestra se obtuvo de acuerdo a la población local que presentaba cada localidad de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010. Los resultados fueron los siguientes:

El 98% de los encuestados son obreros, mientras que el porcentaje restante labora en la limpieza, como chofer, líder de producción o jefe. Se muestra a manera de gráfico, la ocupación de los obreros encuestados (**Grafica Núm. 6.1**). El 51% de los encuestados son mujeres, mientras que el 49% restantes son hombres, este porcentaje muestra una inclusión laboral por parte de las mujeres, representando una cifra mayor a la efectuada por los hombres.

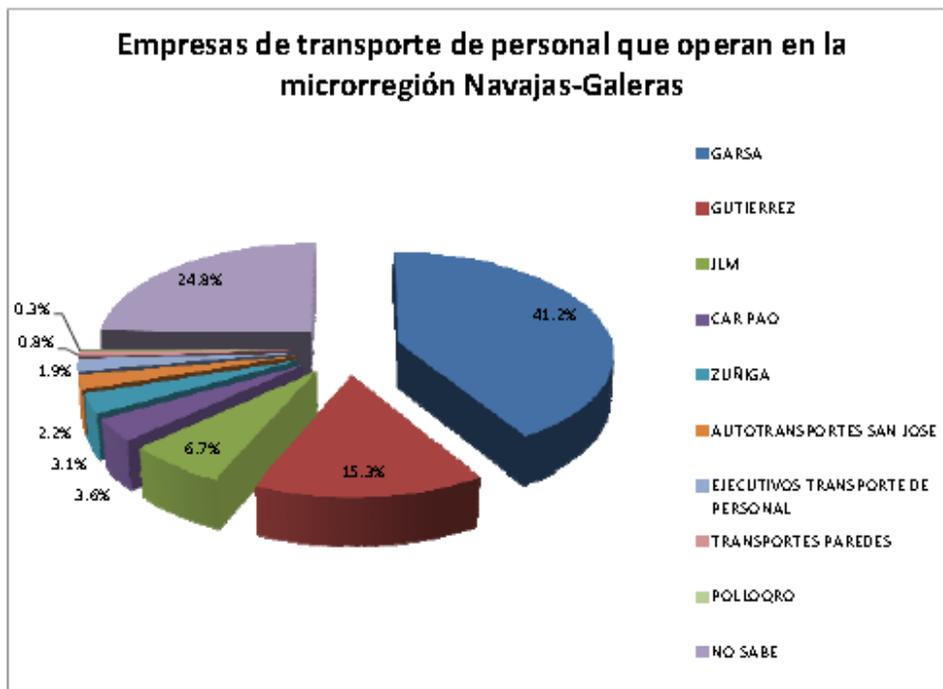
Los trabajadores se trasladan a las empresas donde laboran utilizando el transporte de personal que ofrecen empresas transportistas a las distintas empresas de la microrregión. Se muestran las empresas de transporte de personal que representaban el mayor número de viajes en su momento en la microrregión Navajas-Galeras (**Gráfica Núm. 6.2**)

Gráfica Núm. 6.1 Ocupación de Trabajadores en la Microrregión Navajas-Galeras



Fuente: Tercer informe del proyecto Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ.

Gráfica Núm. 6.2 Empresa de transporte de personal en la microrregión Navajas-Galeras



Fuente: Ídem

En base a las pláticas espontaneas, se menciona que la empresa de transporte de personal que ha ido acaparando a las demás empresas es la empresa Gutiérrez, además de la incorporación de la empresa de transportes Top Gun, empresa que ha comenzado a ofrecer sus servicios a las empresas dentro y cerca de la microrregión Navajas-Galeras. Por otro lado, existen varios servicios de transporte de personal local, es decir, existen personas de varias localidades, que por su propia cuenta, han ido ofreciendo servicio de transporte a las empresas.

Los parques industriales que representaban los principales destinos del transporte de personal, según datos obtenidos en el tercer informe de trabajo del proyecto ya mencionado, son el Parque Industrial Bernardo Quintana, el Parque Industrial el Marqués y el Parque Industrial O Donell. Se muestra el total de viajes realizados a estos parques industriales por parte de cada una de las localidades dentro de la zona de estudio (**Cuadro Núm. 6. 16**)

Cuadro Núm. 6.16. Viajes realizados por localidad a los principales parques industriales de destino de trabajo.

Localidad	Parque Bernardo Quintana-FINSA	Parque el Marqués	Parque O Donell	Total de viajes	% del total de viajes
La Griega	9	25	23	57	18.75%
Jesús María	20	3	16	39	12.83%
Agua Azul	6	5	16	27	8.88%
Galeras	1	0	25	26	8.55%
San José Navajas	1	0	24	25	8.22%
Coyotillos	5	2	16	23	7.57%
San Ildefonso	2	12	4	18	5.92%
La Loma	5	6	6	17	5.59%
San Vicente El Alto	12	1	2	15	4.93%
San José La Peñuela	2	0	10	12	3.95%
Guadalupe La Venta	1	4	5	10	3.29%

Viborillas	3	1	5	9	2.96%
Cerrito Colorado (La Curva)	5	0	0	5	1.64%
Santa María Ticomán	2	0	1	3	0.99%
Ejido el Coyme	1	1	1	3	0.99%
El Rodeo	1	1	0	2	0.66%
San Pedro Zacatenco	0	0	1	1	0.33%
El Coyme	0	0	0	0	0%
TOTAL	76	68	160	304	100%

Elaboración propia en base al tercer informe del proyecto Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ.

En lo que corresponde al número de viajes realizados a cada uno de los parques industriales considerados para el estudio mencionado, a manera de resumen, se observa los principales destinos del transporte de personal de las distintas localidades del polígono de estudio (**Cuadro Núm. 6.17**)

Cuadro 6.17. Principales destino del transporte de personal

	PARQUE / EMPRESA	VIAJES AL PARQUE / EMPRESA	%
1	PARQUE INDUSTRIAL O' DONELL-AEROPUERTO	160	44.6%
2	PARQUE INDUSTRIAL BERNARDO QUINTANA Y FINSA	76	21.2%
3	PARQUE INDUSTRIAL EL MARQUES	68	18.9%
4	PARQUE AGROINDUSTRIAL LA CRUZ	23	6.4%
5	EMPRESAS PAPSA Y EFFEM	10	2.8%
6	PARQUE AEROESPACIAL	7	1.9%
7	OTRAS EMPRESAS	15	4.2%
	Total general	359	100%

Fuente: Tercer informe del proyecto Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ.

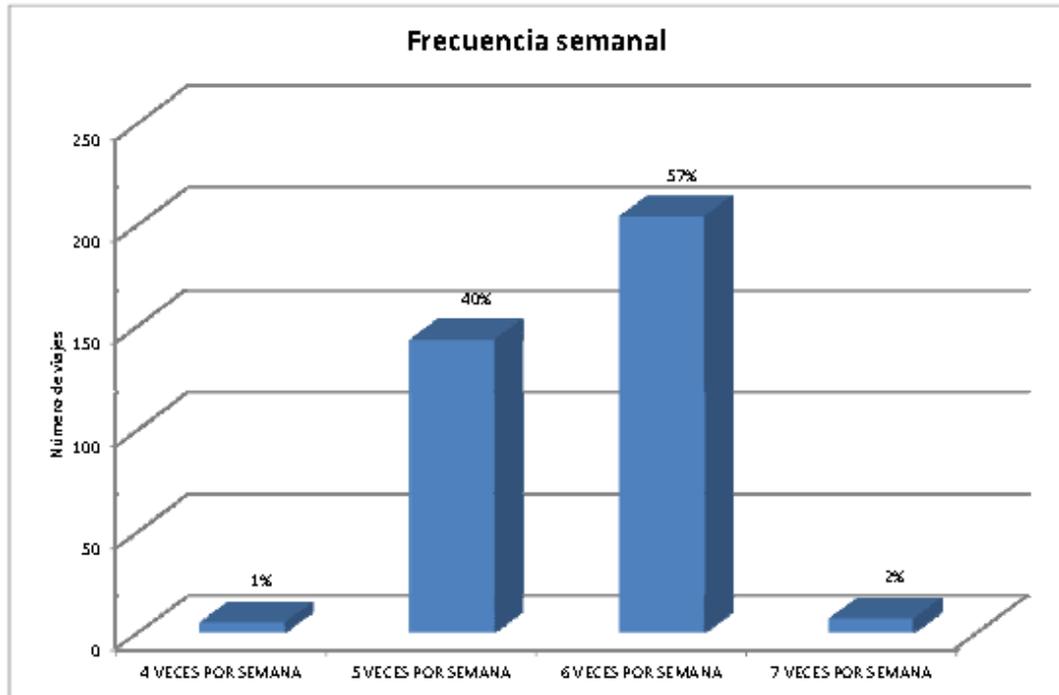
En los resultados mostrados, se observa que los parques industriales Bernardo Quintana, El Marqués y O Donell, representaban el 84.7% del total de destinos del transporte de personal, con un total de 304 viajes; mientras que los restantes 52 viajes, se distribuían entre las demás empresas cercanas a la zona de estudio. Se deja entrever que el Parque Aeroespacial para el 2011, aun no

tenía una importancia que probablemente hoy tenga, puesto que en las pláticas espontáneas, se mencionó que gran parte de la población local, hoy en día, opta por trabajar en este parque industrial, puntualizando que esta decisión se da por las ventajas salariales, cercanía y capacitación constante que ofrece en comparación con las empresas instaladas en los otros parques industriales, situación que ha obligado a las empresas de los demás parques industriales a mejorar las prestaciones a los trabajadores.

Dentro de las características de la movilidad de los trabajadores, la frecuencia de traslados y el tiempo en que se lleva a cabo el traslado, son aspectos fundamentales para mostrar la dinámica que existe en la microrregión, dado que muestra un comportamiento similar a lo urbano, a pesar que se existen patrones tradicionalmente rurales. En base al mismo proyecto (González O y Martner C, 2011b), se muestran las características de estos viajes en cuestión de tiempo y frecuencia. Se observa la frecuencia semanal de viajes **(Gráfica Núm. 6.3)** la cual representaba un 57% de viajes de Lunes a Sábado, seguida de cinco viajes por semana (40%), por lo que, estas dos frecuencias representan el 97% de la frecuencia semanal en viajes. Por otra parte, muestra que el 51% de los viajes se realizaron en un rango de tiempo entre 20 y 30 minutos, seguido del rango entre 35 y 45 minutos, y 5 y 15 minutos, ambos con un 19% del total de viajes. Entre estos tres rangos, se concentra el 89% del total viajes realizados, mostrando un rango de tiempo menor a 45 minutos en la mayoría de los viajes realizados **(Gráfica Núm. 6.4)**.

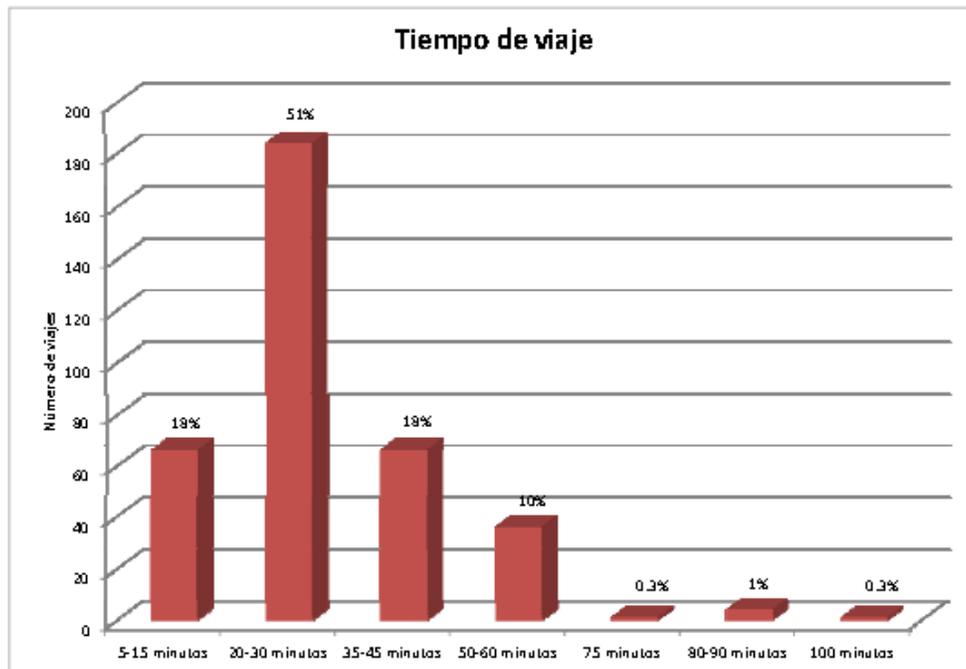
Para el año 2011, la dinámica mostrada, indicaba una movilidad intensiva dentro de la microrregión, donde los trabajadores de las localidades rurales viajaban constantemente, y pasan largas horas de su vida en “islas de urbanización” (González O y Martner C, 2011b). Hoy en día, de acuerdo a la percepción de los informantes espontáneos, ha habido mejora en el servicio de transporte de personal por parte de las empresas, y la frecuencia y los tiempos han mejorado, dado la inclusión de nuevas rutas que benefician a los trabajadores de las empresas.

Gráfica Núm. 6.3 .Frecuencia semanal de viajes en la Microrregión Navajas-Galeras



Fuente: Ídem

Gráfica Núm. 6.4. Tiempo de viaje dentro de la Microrregión Navajas-Galeras.



Fuente: Ídem

6.6.3 Movilidad planificada por parte del estado.

De acuerdo a los nuevos planes de desarrollo para la zona de estudio, que tiende a expandirse en base en la instalación de más empresas, zonas habitacionales u servicios de diferentes tipos, se consideran varias estrategias que ayuden a una mejor movilidad, estrategias que se encuentran dentro de la planeación realizada por el estado.

La visión que tiene el estado, y los municipios correspondientes, muestran que la movilidad es uno de los temas fundamentales que deben atenderse. En la entrevista realizada al Lic. Leopoldo Bárcenas, Secretario de Desarrollo Sustentable del municipio de Colón, se menciona lo siguiente para el municipio de Colón: La instalación de empresas dentro del municipio de Colón ayudara a que la población local se quede a trabajar cerca de su casa, y ese gran porcentaje de personas que van a trabajar a parques industriales fuera del municipio, se puedan quedar en el municipio, por otra parte, se pretende mediante inversiones estratégicas, detonar aquellas localidades que se encuentran más alejadas de la zona del aeropuerto, por lo que, la movilidad entre las localidades, se vuelve un tema fundamental (Bárcenas Leopoldo, comunicación personal, 26 de Abril del 2016). Aunque las estrategias que existen no se vinculan de manera directa con la movilidad, se entiende que forma parte de las prioridades dentro de la planeación.

Por otra parte, dentro de las estrategias del Plan Parcial Zona Oriente, se propusieron varios objetivos para la zona, como mejorar la infraestructura de las vialidades con asfalto, articular las localidades de la zona de estudio con la ZMQ mediante un sistema vial secundario, establecer continuidad en las vialidades, implementar ciclo vías, y la generación de un programa de autotransporte que incluya un rediseño de rutas y puntos estratégicos para la ubicación y reubicación de un sistemas metropolitano de transporte.

De tal manera, la movilidad se ha vuelto un tema fundamental dentro de la planeación, tanto estatal como municipal, ya que la movilidad está vinculada con los sistemas de transporte, con el cuidado al medio ambiente, y con los cambios

de usos de suelo que se otorguen para la instalación de servicios en la zona. Cabe puntualizar que las estrategias de movilidad planteadas dentro de los distintos planes de desarrollo son solo propuestas basadas en la planeación general de la zona, resaltando la carencia de un Plan de Movilidad para la zona de estudio en específico, por lo cual, más adelante se hará un breve apartado para mencionar posibles alternativas para la mejora de la movilidad.

6.6.4. Perspectiva de la movilidad por parte de los residentes de la zona.

Complemento de las características de la movilidad presentadas en investigaciones pasadas, del patrón de la red de sistemas de transportes actual, y de la visión del estado para atender esta problemática, parte esencial de este trabajo se encuentra dentro de la percepción que tienen los habitantes de la zona de estudio en base a la movilidad y mejora de los usos de transporte.

Puntualizado en las entrevistas y pláticas espontaneas, los residentes locales comenzaron a utilizar el transporte de pasajeros aproximadamente a partir de principios de la década de 1990, con el fin de trasladarse a sus respectivos trabajos y de abastecerse de los productos necesarios para el hogar. Se comentó que la frecuencia del transporte en la mayoría de las localidades, era de aproximadamente 2 veces al día, un viaje por la mañana, para partir a la ciudad de Querétaro, y otro en la tarde-noche, que era el regreso a sus respectivas localidades. También se comentó qué dentro de la zona de estudio, que el transporte tenía como destino solo a aquellas localidades más alejadas; por ejemplo, La Peñuela y el Blanco por la parte del municipio de Colón; Agua Azul, La Piedad y La Griega, por parte del municipio del Marqués, puesto que esa ruta abastecía las localidades que se encontraban de paso hacia la ciudad de Querétaro. Se considera que no existe ningún problema en el servicio que se ofrece a sus localidades, dado que a cualquier hora del día pueden tomar un autobús que los lleve hacia cualquier localidad cercana, o hacia la capital del estado.

Otra de las características mencionadas dentro del trabajo de campo, es la inclusión de automóviles propios por parte de los residentes locales, efecto de la oferta de trabajo en la zona, la población local se incorporó a distintas actividades, lo que permitió con el tiempo a la población local la posibilidad de comprar automóviles propios, factor que comenzó a presentarse de manera más notoria a principios de la década de los 2000 aproximadamente.

Hoy en día, con la intensificación de los sistemas de transportes, la población local considera que la mejora de infraestructura, frecuencia y tiempos, ha posibilitado que la movilidad practicada por ellos, se presente de una manera, probablemente, más fácil, y con varias opciones de sistemas de transporte para trasladarse. Las características presentes, muestran una tendencia similar a la movilidad practicada en ámbitos urbanos, cuando más aun, la zona de estudio, se encuentra en eminentes vías de urbanización.

6.6.5 Conclusiones preliminares.

La microrregión Navajas-Galeras, denominada en un principio como una delimitación resultante de los efectos de la instalación del AIQ, y del complejo aeroespacial, se ha ido expandiendo con el tiempo, remitiendo a la necesidad de crear nuevas delimitaciones para su estudio. Probablemente, las nuevas delimitaciones, forman parte de otros factores que complementan el crecimiento industrial, dado que la expansión de la ZMQ se orienta hacia los municipios centrales del estado.

Se observa que los usos que se han destinado a la tierra dentro de la zona de estudio, pasando de ser meramente agrícola, facultad que predominaba a principios de la década de los 2000, han pasado a conformar complejos industriales y zonas habitacionales, tendencia actual que sigue en ascenso, además de observar los usos que se le están designando para posibles construcciones.

Se muestra las causas que han dado hincapié a procesos como el descrito, puntualizando el contexto nacional en el cual se permitieron cambios en la

estructura de los ejidos, y que trajeron reformas a las leyes, secretarías y políticas públicas, abriendo la puerta a la incorporación del suelo a la lógica del mercado. Bajo este contexto, se observa el comportamiento histórico que ha tenido cada ejido dentro de la zona de estudio, resaltando que la información recabada por el PHINA, información que se relaciona y se confirma en el trabajo de campo, dado que en las entrevistas y pláticas espontáneas se muestra el proceso que ha tenido cada ejido al momento de incorporarse al dominio pleno.

Los cambios en los usos de suelo que han otorgado en la zona, confirmado en las entrevistas y pláticas espontáneas realizadas, han cambiado la movilidad de la población local, debido a la necesidad de trasladarse a los nuevos lugares de trabajo, de educación, o de ocio. Dicha movilidad se encuentra sustentada en la alta frecuencia de los viajes, de una mejora en la infraestructura de los sistemas de transporte establecidos en la zona, y de la instalación de empresas y otro tipo de servicios que requieren de transporte.

En efecto, los cambios de usos de suelo han modificado la movilidad, pero además de ello, ha dado lugar a una serie de transformaciones en el ámbito local, que dan origen a nuevas prácticas sociales de los residentes del lugar. Como todo fenómeno, se encuentran varias vertientes dentro de su estudio, por ejemplo, existen localidades de la microrregión pertenecientes al municipio del Marqués que presentan características que se encuentran más relacionados con la lógica de expansión de la ZMQ; existen localidades que mantienen las actividades tradicionales que se han practicado desde hace tiempo, tales como San Ildefonso y San Vicente; y hay localidades que presentan cambios más radicales en su entorno físico y social, por lo que, en el siguiente apartado, de manera superficial se muestran los cambios socioterritoriales que más se destacó dentro de la realización del trabajo de campo. Los cambios que se mencionan no son los únicos, pero sí, los más mencionados dentro de las entrevistas y las pláticas espontáneas.

6.7 Transformaciones socioterritoriales en la zona

En los últimos años se ha observado cambios muy marcados en la estructura urbana de las localidades de la zona de estudio, cambios que han modificado la cotidianidad de la población, pero más aún, de acuerdo a la visión del estado, la lógica del mercado y los factores de localización que posee la zona de estudio, se prevén más cambios en base a la instalación de más empresas, zonas habitacionales, y otro tipo de servicios. En este apartado, se muestran los principales cambios que han ocurrido, y también se muestra los posibles cambios que se pueden presentar, resaltando la postura de la población entorno a esto.

6.7.1 Transformaciones presentes en la zona de estudio.

Además de las transformaciones mencionadas, han surgido otro tipo de sucesos que han cambiado la dinámica social de la población local. Se destacan varios aspectos entorno a las transformaciones socioterritoriales, pero sin duda, detrás de la conformación del complejo industrial, la instalación de zonas habitacionales ha sido un aspecto a resaltar.

Dentro del polígono de estudio, existen varios fraccionamientos que se han conformado con el tiempo, y otros que están en proceso de conformación. La mayoría de estos fraccionamientos se localizan sobre la carretera estatal número 100. Se puede pensar que la conformación de estas zonas habitacionales, es producto más de una lógica de expansión de la zona metropolitana, que de un proyecto de zonas habitacionales para la población que trabaja en las empresas de la zona.

Dentro de la zona de estudio se encuentran 5 fraccionamientos ya establecidos, que son Hacienda La Cruz, Polo Country Club, San Isidro, Paseos del Marqués y Fraccionamiento Libertadores. Además de estos fraccionamientos, dentro de la zona de estudio se encuentra el fraccionamiento Los encinos (en conformación), localizado enfrente de la localidad de Jesús María.

Otros fraccionamientos a destacar son Colinas de la Piedad y Villas de la Piedad, ambos se localizan en la localidad de la Piedad, y no se encuentran integrados en

ningún plan de desarrollo, ni en el Plan Navajas-Galeras 2007, ni en el plan Zona Oriente 2015, sino más bien, están integrados en el proyecto de desarrollo habitacional orientado hacia el municipio del Marqués, proyecto que va de la mano de la expansión de la ZMQ. Se muestra la localización que tiene cada uno de estos fraccionamientos **(Figura Núm. 6.12)**.

Cabe mencionar que cerca de los fraccionamientos ubicados en la localidad de La Piedad, se localizan relativamente cerca a los fraccionamientos ubicados en la autopista México-Querétaro, y se encuentran cerca de grandes proyectos de zonas habitacionales como Ciudad Maderas.

Fotografía Núm. 6.6. Fraccionamiento Los Encinos (en conformación).



Fotografía Núm. 6.7. Entrada del Polo Country Club



Fotografía Núm. 6.8. Casas ubicadas dentro del fraccionamiento Colinas de La Piedad.



Figura Núm. 6.12



Otro aspecto a resaltar dentro de la zona de estudio, es la creación de escuelas, algunas orientadas a la especialización del sector aeroespacial, tales como la Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ), el Colegio Nacional de Educación Técnica y Profesional (CONALEP), colegio orientado al sector aeronáutico. En ambos casos, se capacita al personal que desea incorporarse a trabajar en las empresas ubicadas dentro del complejo aeroespacial, brindando educación técnica, ingenierías y maestrías dentro del ramo aeronáutico. De acuerdo a una nota periodística del periódico “El Economista”, la UNAQ de 2007 a 2015 ha capacitado alrededor de 5,700 técnicos, cifra que resulta insuficiente para la demanda del sector; dicha nota destaca que el sector aeroespacial va creciendo más rápido que las escuelas, por lo que se necesita una mayor inversión en la capacitación de trabajadores (El Economista, 2016).

Fotografía Núm. 6. 9. CONALEP aeronáutico



Fotografía Núm. 6. 10. UNAQ.



Sin duda, la incorporación de escuelas de esta especialización se ha vuelto un aspecto fundamental que ha ayudado al crecimiento industrial, que ha y que sigue predominando en la zona de estudio.

6.7.2 Cambios futuros de la zona de estudio

De acuerdo a los planes de desarrollo para la zona de estudio, y a la fuerte insistencia de empresarios por establecerse en la región, se deja entrever que habrá más cambios dentro de la estructura urbana en las localidades pertenecientes y aledañas a la zona de estudio.

Existen varios proyectos que cambiarían la estructura urbana, pero sin duda, uno de los proyectos que más ha causado interés por parte de funcionarios públicos, empresarios y la población, es la construcción de la Universidad de

Arkansas, universidad que actualmente, a mediados de 2016, sigue en construcción. Dicha universidad tendrá sus instalaciones en tierras del ejido de la localidad de la Esperanza y de la localidad de La Palmita, en el municipio de Colón.

Como se mencionó en la entrevista realizada al señor José Luis Sánchez, ex comisariado del ejido mencionado, se comentó que el proceso para la venta de tierras ejidales de su localidad para la construcción de esta obra, comenzó a finales del 2009. El proceso legal mediante el cual se hicieron dueños oficiales los compradores fue mediante una donación. Las donaciones se otorgan en las asambleas ejidales, y se otorgan si la mayoría de los ejidatarios están de acuerdo, a la vez, en las donaciones no se permite una retribución monetaria por parte del beneficiario hacia el ejidatario, en este caso, porque la tierra donada tenía propiedad social, y mientras tenga propiedad social la tierra, está prohibida la venta. Para la donación efectuada si hubo una retribución monetaria, pero se efectuó fuera del proceso de donación, lo cual muestra un proceso de compra-venta. (Sánchez José Luis, comunicación personal, 11 de Abril del 2016)

Complementando el comentario del señor José Luis Sánchez, la cantidad de tierra donada a los compradores llegó a 800 hectáreas aproximadamente. Como en el ejido de dicha localidad solo existen 27 ejidatarios, el proceso de la donación se efectuó en poco tiempo, motivo por el cual, el proyecto lleva un gran avance en cuestión de infraestructura.

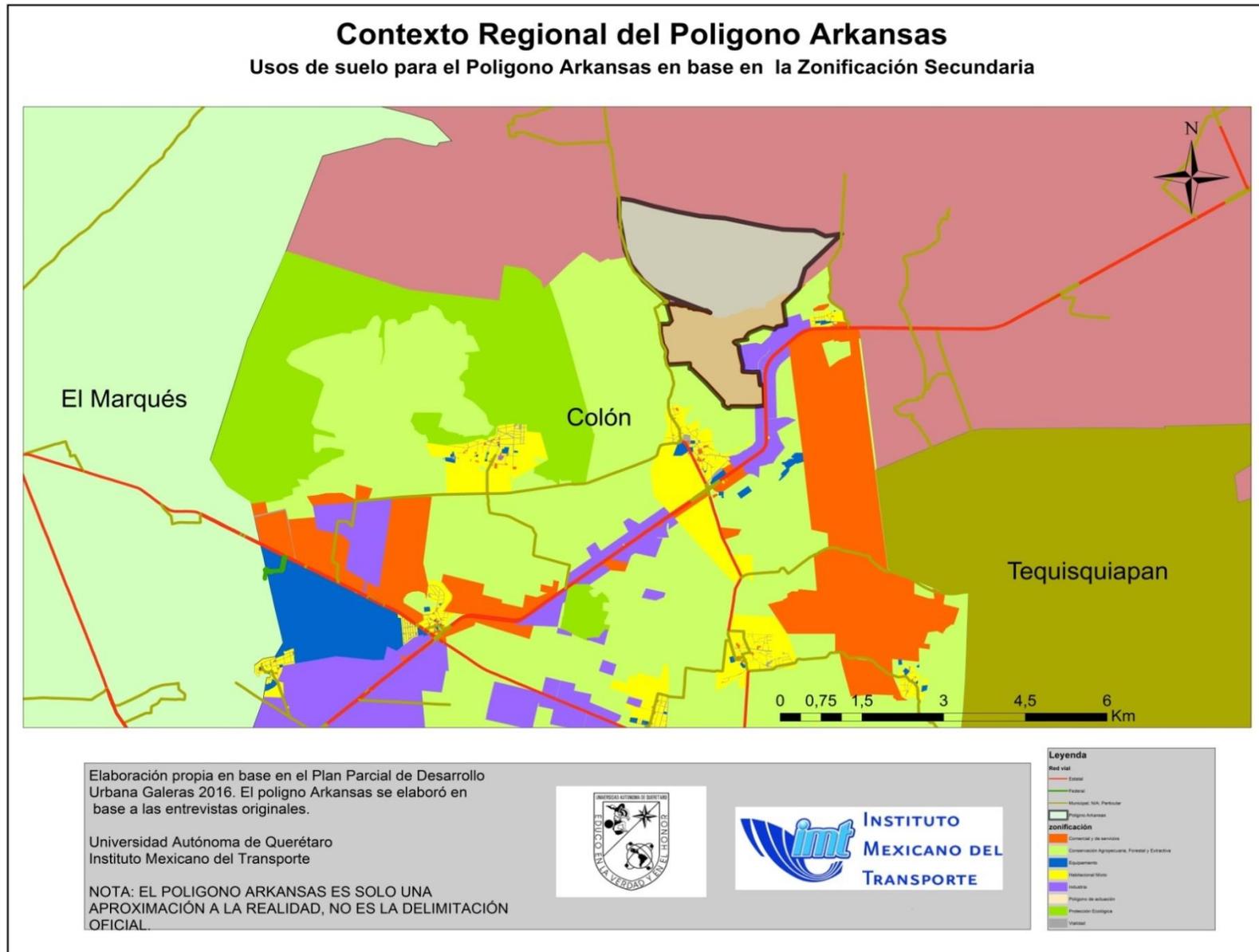
A la vez, como se comentó en la entrevista realizada al Licenciado Leopoldo Bárcenas, el proyecto de la Universidad de Arkansas solo tiene una extensión territorial aproximada de 100 hectáreas, por lo que, el resto de tierras están destinadas a construir zonas habitacionales, hospitales, hoteles, escuelas; todo esto se resumen en la construcción de una ciudad. Se mencionó que un principio, la empresa encargada de realizar el desarrollo habitacional de la zona era DRT (Desarrollos Residenciales Turísticos), pero que por diversos motivos decidió abandonar el proyecto, por lo que, actualmente la empresa encargada es

GESA Inmobiliaria, empresa española (Bárcenas Leopoldo, comunicación personal, 26 de Abril del 2016)

Antes que nada, hay que contextualizar las inmobiliarias que han estado presentes en dicho proyecto. Por una parte, DRT es una empresa centrada en el sector inmobiliario, la cual se encarga de la urbanización de grandes predios para ofertar lotes y macro lotes, no solo en el estado, sino en distintas partes del país. Cuenta con tres tipos de proyectos para el desarrollo habitacional, que son terrenos, desarrollo habitacional e industria y comercio. En el estado de Querétaro, se destaca principalmente en la venta de terrenos y zonas habitacionales, tales como Zibatá, El Refugio, Sonterra, Campestre San Juan, Juriquilla Santa Fe y San Isidro Juriquilla principalmente, todos ellos de tipo residencial privado, sea condominio o fraccionamiento. Además, esta empresa ha realizado varios proyectos, tales como el Parque Industrial Querétaro, Antea Life Style Center y Air Business FBO, este último representa el actual AIQ, todos estos proyectos han sido de gran impacto social y económico en el estado.

Por otro lado, GESA, es una empresa con una amplia trayectoria a nivel internacional, encargada de construir todo tipo de inmobiliarias, tales como propiedades en construcción, propiedades en alquiler, apartamentos, casas, villas para alquiler turístico, viviendas de lujo, lotes comerciales, turismo rural, etc. Son Agentes de la Propiedad Inmobiliaria (API) de las principales entidades financieras y bancos en muchos países. Se observa que el proyecto destinado para el polígono donde se localiza la Universidad de Arkansas, contextualizado en la visión que tiene el municipio de Colón con respecto al uso de suelo otorgado en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016, tiene un uso de suelo de Comercio y Servicios (CS), aunque cabe mencionar que dentro de este plan parcial de desarrollo, solo se cuentan 297 hectáreas de las 800 donadas por parte de los ejidatarios, por lo que, se muestra la extensión territorial aproximada de 800 hectáreas con respecto a la zonificación secundaria planteada (**Figura Núm. 6. 13**).

Figura Núm. 6.13



Fotografía Núm. 6.11. Construcción de la Universidad de Arkansas vista desde el camino municipal a Nogales, Junio 2016



Fotografía 6.12 Construcción de la Universidad de Arkansas vista desde la localidad de Tierra Dura, Junio 2016.



El proyecto mencionado es un claro ejemplo de los cambios que estarán por venir en esta parte del municipio de Colón, lo cual muestra la tendencia actual de crecimiento de la zona de estudio, y de la construcción de más zonas habitacionales, escuelas y todo tipo de servicios orientados a un sector de la población en específico, dejando entrever una agudización de la desigualdad que existe dentro de la zona de estudio, tema que fue mencionado en la realización del trabajo de campo, y que desarrollara a continuación.

6.7.3 Desigualdades dentro de la microrregión.

Es bien sabido que todo cambio dentro de la estructura urbana de una región, siempre genera aspectos que benefician a unas personas, y que perjudican a otras. Dentro de un contexto más amplio, ocurre lo mismo en las localidades, tanto de las localidades que se encuentran dentro de los polígonos de intervención establecidos por el estado, como de aquellas localidades aledañas. Como lo menciona Hiernaux y Lindón (1994) las desigualdades regionales se pueden hablar desde varias perspectivas, y cada una de ellas se integra al contexto del cual se esté hablando.

Los residentes de la zona destacan que existe una desigualdad, no solo entre las regiones y municipios cercanos a la zona de estudio, sino que además, perciben que existe una desigualdad dentro de las mismas localidades de un mismo municipio. Se mencionaron 2 principales casos en relación a esta desigualdad; por una parte, las localidades del municipio de Colón que se orientan hacia la cabecera municipal, y hacia el norte de la localidad de Esperanza; por parte del municipio del Marqués se mencionaron aquellas localidades que se orientan hacia norte del municipio; en ambos casos se presentan características similares, todas ellas son localidades que se encuentran más alejadas del crecimiento industrial, de los proyectos planteados en los planes de desarrollo, etc.

Bajo el argumento de Hiernaux y Lindón (1997), se encuentran varias explicaciones a las desigualdades regionales, pero para la zona de estudio se retomaron dos ideas, las cuales se consideraron las más propias para la

explicación de la desigualdad presente. Primeramente, las ideas de Alejandro Rofman (basadas en la perspectiva de los subsistemas o circuitos regionales de producción y acumulación) parten del proceso de acumulación, reconociendo que aunque el proceso tiene lugar a escala nacional, sus partes están segmentadas regionalmente. Bajo esta perspectiva, la desigualdad regional se explica por las formas de generación, apropiación del excedente, delimitándose la región como el ámbito territorial de un subsistema de producción-acumulación o un circuito de producción y acumulación. La segunda perspectiva que ayuda a explicar la desigualdad presente en la zona de estudio, sin duda es la especialización sectorial-territorial del trabajo. Bajo esta perspectiva, la geógrafa Doreen Massey destaca por defender la discusión sobre las desigualdades regionales como un proceso histórico, y en consecuencia dinámico. En base a esta idea, la desigualdad regional debería entenderse como una síntesis entre la división territorial del trabajo, la distribución geográfica de la producción, y la diferenciación espacial (Lindón y Hiernaux, 1997 p 35).

Complemento de este argumento, en la entrevista realizada el Mtro. Alfonso Bárcenas Moreno, comentando respecto a las desigualdades que existen en el municipio de Colón y del Marqués, se mencionó que son desigualdades abismales entre la población de un mismo municipio, y se debe más que nada a que la zona del valle (así llamo a la zona de estudio) encuentra mejores oportunidades de progresar, dado que su lógica forma parte del crecimiento de la ZMQ, y la población local de esta zona tiene la posibilidad de obtener mejores ingresos para su familia; a la vez, se comentó que desarrollo como tal para la población en general no existe, dado que por un lado se concentra la riqueza y por otro lado la zona se queda marginada (Bárcenas Alfonso, comunicación personal, 22 de Marzo de 2016).

Como lo comenta Benko (1992) las regiones que ganan frente a otras regiones son aquellas que presentan características urbanas, aquellas que presentan una organización industrial y servicios, por lo cual, se plantea una inminente desigualdad frente a regiones que no presenten estas características.

Bajo este argumento, las desigualdades presentes se agudizaran sino existe una incorporación de aquellas localidades más marginadas a este crecimiento, y como se observó en el trabajo de campo, las desigualdades se encuentran presentes en localidades relativamente cerca, pero por condiciones geográficas, el desarrollo se hace más lento.

En base al proyecto de la Universidad de Arkansas, por citar un ejemplo, se muestra que todos los servicios, fraccionamientos, clínicas de salud, etc, que se instalaran serán para cierto sector de la población, incentivando la migración de personas de clase media-alta hacia esta zona, dejando a la población local sin la posibilidad de incorporarse al desarrollo que se efectuara en un futuro próximo. En resumen, se ha percibido por parte de la población local una desigualdad que se ira agudizando poco a poco, y que con el tiempo nos llevará a presentar situaciones una segmentación de la población en base a sus ingresos.

6.7.4 Incorporación de nuevas actividades y predominancia de actividades tradicionales por parte de la población local.

Dentro de los cambios que ha habido en la estructura urbana de las localidades, del desarrollo de unas localidades respecto a otras, de la incorporación de la población local a nuevas actividades relacionadas con el sector secundario y terciario, existen varios casos con respecto a la incorporación a estos sectores por parte los habitantes de las distintas localidades de la zona de estudio.

Por otra parte, existen localidades en las que siguen predominando aquellas actividades tradicionales a las cuales se han dedicado toda la vida, tal es el caso de las localidades de San Ildefonso y San Vicente el Alto, ambas no tienen una incorporación muy marcada a la industria como en el resto de las localidades de la zona de estudio, probablemente, como se comenta en las entrevistas, se debe a que ellos tienen sus actividades enfocadas a un ramo específico, en este caso, a la herrería y al vidrio. La incorporación a las empresas por parte de los habitantes de estas dos localidades se ha realizado más como prestadores de su servicio especializado, que incorporándose al trabajo que ofrece la empresa.

Además, que gran parte de su población de estas localidades aún se dedica a actividades del sector primario, dado que en estas localidades se localizan establos. Se puede observar que estas dos localidades mantienen una fuerte relación con sus actividades tradicionales, por lo que su incorporación a las empresas ha tenido un proceso más lento.

Otro caso que presenta una predominación de actividades tradicionales se localiza en la localidad de La Esperanza, localidad perteneciente al municipio de Colón, integrada al Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016, localidad que será un hito de desarrollo en un futuro próximo, por la cercanía a la Universidad de Arkansas y al proyecto que se desarrollara en esa zona; en esta localidad, gran parte de la población local se dedica a la plomería, actividad que los identifica y que siguen realizando hasta la fecha. En estos casos, no solo la población con mayor edad se dedica a estas actividades, dado que también se incorpora jóvenes, manteniendo las actividades a las que se han dedicado en sus localidades.

A la vez, en la mayoría de las localidades de la zona de estudio, las actividades tradicionales solo las realizan las personas mayores de edad, actividades del sector primario, dado que los jóvenes deciden incorporarse a la industria. Por tales motivos, existe dentro de la zona de estudio una gran cantidad de actividades a las cuales la población local se dedica, entrelazándose actividades tradicionales con actividades del sector secundario y terciario, característica esencial del modelo de ciudad dispersa-ciudad difusa.

6.8 Planeación y futuro de la zona.

Uno de los aspectos que más se destacó por parte de los informantes y autoridades correspondientes, es el hecho, que si existe una planeación adecuada para la zona de estudio, que beneficie no sólo a los desarrolladores, sino que además involucre a la población local, para que pueda traer beneficios para todas las partes. Por tal motivo, se considera que los planes parciales de desarrollo Zona Oriente y Galeras, se orientan hacia la integración territorial de la población, pero a la vez, en cuestiones puntuales se necesita reforzar más la manera en cómo se logran los objetivos planteados.

Todos los proyectos en curso se encuentran normados en las distintas leyes que existen en los diferentes niveles de gobierno, como la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), el Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD), el Código Urbano del Estado de Querétaro, la Ley de Planeación del Estado de Querétaro, además de las leyes municipales correspondientes. Como lo menciona Azuela (2010) la economía neoliberal pasó a ser el tema fundamental del país, por lo que la planeación basada en estas leyes se volvió fundamental para que el crecimiento de las ciudades, buscando evitar problemas con la producción habitacional los cambios de uso de suelo en zonas que la ley no otorga, además de controlar el crecimiento disperso. A pesar de esto, la realidad es que la planeación se ha vuelto más tema de las grandes inmobiliarias que del propio estado, aunque cabe resaltar, que las leyes mencionadas son de gran ayuda para establecer una planeación ordenada, dado que el contenido de estas leyes así lo establece.

Martner (2015) puntualizando el caso de estudio de la microrregión Navajas-Galeras, menciona que la planeación territorial ha cedido espacio a la ordenación del territorio por el mercado, y aunque existan instancias encargadas de la planeación regional y urbana en Querétaro, instancias que crean planes de desarrollo focalizados en esta zona, en muchas ocasiones se toman decisiones en los diferentes niveles de gobierno, decisiones que involucran la autorización de actividades y de cambios de usos de suelo.

Los escenarios a largo plazo que se pueden presentar tienen que asegurar una sustentabilidad en tres vertientes distintas (la socio territorial, la económica y la ambiental), y para que se logre es necesario modificar la perspectiva de la planeación urbano-regional de la zona, dado que opera como una suerte de ordenación territorial conducida por las llamadas fuerzas de mercado (Martner, 2015).

Complementado este argumento, Hiernaux y Torres (2008) mencionan algunas sugerencias para establecer un ordenamiento territorial más efectivo a nivel nacional, destacando la creación de una instancia regional como nivel intermedio que articule las grandes políticas y las acciones sectoriales nacionales con las realidades locales, proceso que obligara a adecuar las funciones de los distintos niveles de planeación con los procesos actuales de descentralización, y que a la postre, se buscaría la integración de los diferentes grupos sociales locales.

Refiriéndonos a cuestiones prácticas en la zona de estudio, en cuestión de movilidad se hacen las siguientes recomendaciones.

- La creación de un plan de movilidad por plan de desarrollo parcial de desarrollo, y que a la vez dicho plan, tenga una integración con los planes de desarrollo de las zonas cercanas.
- La creación de grupos locales de participación ciudadana (incluyan empresarios, población local, autoridades).
- Estudios de origen-destino, para determinar los principales destinos y frecuencia de los usuarios.

En cuestión del plan de movilidad, se deben cubrir varios aspectos fundamentales, tales como estrategias para controlar el tráfico, mejora de la logística, mejora de los sistemas de transporte y mejora en la infraestructura de las vialidades. En este caso, los grandes proyectos que están por construirse, deben plantearse la

necesidad de tener vialidades adecuadas a la población, y la logística pensada a largo plazo.

Los estudios para determinar el origen-destino de la población, son una de las herramientas que servirán para determinar los lugares, vialidades y logística a las que se les dará prioridad al momento de construir y remodelar la infraestructura presente, tales como las carreteras. Un modelo a seguir para la realización de este tipo de estudio, se puede encontrar en lo realizado por González O y Martner (2011 a), dado que en dicho estudio se observa la metodología utilizada de acuerdo a los objetivos planteados.

Por otro lado, existen softwares especializados en el estudio de la planeación del transporte, y por consiguiente, de la movilidad, y a pesar que los fines para los que se utiliza dicho software son principalmente el economizar costos mediante rutas más óptimas, se puede adecuar para el fin que se necesite. Uno de los softwares más utilizados es PTV Visum, aunque existen otros softwares como TransCAD que si se adecuan a los objetivos planteados, pueden ser de suma utilidad.

La planeación de la movilidad es un tema fundamental que necesita de la colaboración de los pobladores locales, autoridades y empresarios para poder crear una sinergia, y que posteriormente los beneficios no sean solo para un sector en específico. Se observa que la tarea de hacer planeación es ardua, y lleva tiempo en ejecutarse, por lo cual, debería ser un tema que nos interese a todos, y aunque pareciera que la movilidad no es un tema de importancia en la actualidad, porque a lo mejor, probablemente no es un problema aún, en un futuro será uno de los temas fundamentales, dado el crecimiento previsto de la zona. A la vez, la planeación de la movilidad debe de estar estrechamente relacionado con los usos de suelo que se otorguen en la zona de estudio, dado que a partir de eso, se deben replantear las estrategias a seguir para la planeación adecuada, planeación que sea incluyente de la mayor parte de la población posible.

7.- CONCLUSIONES FINALES.

La microrregión Navajas- Galeras, producto de la delimitación planteada por gobierno del estado de Querétaro para determinar los efectos sociales y económicos que se pudieran generar en el entorno inmediato por la instalación del AIQ, y posteriormente del complejo aeroespacial, ha servido para explicar y justificar políticas públicas determinadas por el estado hacia esta zona de estudio, políticas que se ven plasmadas en los planes de desarrollo, tal caso del Plan de Desarrollo Navajas-Galeras 2007, y posteriormente los planes de desarrollo centrados en una zona específica de cada municipio (El Marqués y Colón).

Hoy en día, hablar de la realización de una investigación basada en la delimitación de la microrregión Navajas-Galeras, parecería no ser una delimitación correcta para cualquier estudio, pero si se desea trabajar como antecedente a lo que actualmente ocurre, o la que posteriormente surgirá, claro que es la mejor opción. Las delimitaciones planteadas dentro de los nuevos planes de desarrollo vigentes para la zona, pudieran ser mejores delimitaciones para justificar investigaciones que probablemente pudieran surgir, pero depende del objeto de estudio planteado por el investigador.

A lo largo de la realización del trabajo de campo, del trabajo de recapitulación de datos, y de la sistematización de resultados, se observaron varias variables que pudieran servir como ejes de investigación. Un caso que se presentó con mucha frecuencia durante la realización del trabajo de campo, se muestra en las relaciones de parentesco que tienen los actores locales de las distintas localidades, parentesco cuya data no se investigó con exactitud, pero se deja entrever la fuerte relación familiar que existe, no solo entre gente de las distintas localidades, sino de actores políticos que han fungido en cargos públicos, actores que fueron de suma importancia para la instalación del aeropuerto, y que actualmente son dueños de tierras donde se está instalando más industria.

Por otra parte, se deja entrever que este fenómeno puede tener la delimitación que el investigador en curso se plantee, de acuerdo al tema a

escoger, dado que la zona de estudio puede ser trabajada bajo el enfoque de políticas públicas, de desarrollo habitacional, servicios, industria, población, actividades tradicionales, transporte, movilidad, educación, etc. A la vez, puede ser trabajado bajo un contexto teórico, donde se desarrolle las diferentes posturas que probablemente se le pudieran atribuir al fenómeno estudiado.

En cuestión del tema central de esta investigación, se observa que los cambios de usos de suelo que han otorgado en la zona de estudio, han dado cabida a la transformación de las distintas localidades, dada la incursión del complejo industrial en gran parte de la zona, de fraccionamientos en la zona más cercana a la ZMQ, y de todo tipo de servicios, que han permitido la mejora de los usos de transporte, y por consiguiente, de la movilidad, convirtiéndose en una de las actividades que ha cambiado la cotidianidad de la población local.

Los sistemas de transporte, como parte fundamental del desarrollo de la zona de estudio, es cubierto por distintas líneas de sistemas de transporte, destacando aquellas que realizan viajes directos a las distintas localidades, tales como Transportes Queretanos Flecha Azul y Transportes del Marqués. A pesar que no se realizó un estudio para determinar la cantidad de pasajeros, destinos, horarios, y motivos del viaje en cada ruta de estos sistemas de pasajeros, el hecho de observar la cantidad de viajes diarios realizados por cada empresa, muestra la demanda del servicio por parte de la población local. A la vez, se observó que la mayoría de las rutas tienen mayor frecuencia en las localidades del municipio del Marqués, pasando principalmente por la carretera donde se ubican todos los fraccionamientos.

Parte fundamental para demostrar la importancia que tiene la movilidad en la zona de estudio, se observa en los lugares de trabajo a los cuales la población local acude. En base a esto, se observa el cambio de actividades que los residentes locales practicaban, pasando de ser solamente actividades del sector primario, a incorporarse a actividades del sector secundario y terciario. A pesar que los lugares de trabajo se han modificado, se siguen presentando actividades tradicionales en algunas localidades, actividades que forman parte fundamental

de un sector de la población en específico, lo cual demuestra, un fuerte arraigo hacia sus actividades tradicionales.

Se observa que existe un arraigo de la población local hacia su trabajo, mostrándose de manera más clara al momento que al ejidatario le presentan una oferta para vender sus tierras, dado que el ejidatario tiene una respuesta negativa, respuesta que se encuentra fundamentada en varios aspectos, además del sentimiento de arraigo, existe una visión del cuidado de la tierra, para posteriormente otorgarle tierras a sus familiares, y en un futuro próximo tengan donde vivir; pero de alguna manera, la negativa de la población local a vender, ha permitido que el crecimiento industrial de la zona sea de una manera más paulatina, y no se genere industria en cualquier lugar.

La movilidad practicada por la población local se ha ido modificando de manera paulatina, pero años recientes, se presentó una intensificación de la movilidad, basada en los diversos sistemas de transporte existentes, y en la incorporación del automóvil propio como factor esencial. La movilidad tiene que ser uno de los aspectos en los que más se debe trabajar para tener una planeación encaminada al ordenamiento territorial, dado que a partir de esto, se puede mejorar la infraestructura en lugares estratégicos, buscar formar de controlar y reducir el tráfico, todo basado en una logística óptima.

Los proyectos a futuro seguirán cambiando la estructura urbana de la población, dado que los usos de suelo se están orientando hacia uso habitacional e industrial, y en pocos años, no solo la parte de esta zona que es del municipio del Marqués formara parte de la ZMQ, sino que esta parte del municipio de Colón se encuentra en eminentes vías de urbanización, por lo que en pocos años, será parte del proceso de expansión de la mancha urbana de la ciudad de Querétaro. A pesar que hoy en día, la zona de estudio no forma parte de la ZMQ, se puede observar que los habitantes del lugar practican actividades propias de la vida urbana.

Con el desarrollo de este trabajo, se observa que el modelo de ciudad dispersa-ciudad difusa es el que adecua más al proceso que presenta esta zona, dado que se crean islas de urbanización (González O y Martner C, 2011b), donde la población local se mueve diariamente para trabajar, o para realizar cualquier actividad que involucre un traslado.

Un aspecto nuevo de la movilidad presente, se observa en aquella movilidad practicada por los trabajadores de las empresas de esta zona que tienen su lugar de residencia en la ciudad de Querétaro, y que ahora son ellos los que se desplazan hacia esta zona de manera cotidiana para trabajar.

Por parte de la población local, se observó que existen diferentes posturas entorno a los cambios que se han suscitado, postura que varía de acuerdo a la edad, ocupación e incorporación de la persona en las actividades de la zona. La venta del ejido, y los posibles cambios de usos de suelo que se le puedan otorgar a tierras que anteriormente tenían propiedad social, se han vuelto un tema cotidiano por parte de la mayoría de los pobladores locales, algunos de ellos, por la especulación que se puede generar sobre el valor de sus tierras, otros por la oferta de trabajo que puede venir para ellos, otros por los proyectos de infraestructura carretera, hoteleros, fraccionamientos, servicios de salud, servicios educativos, etc.

En resumen, esta zona de estudio ha presentado características únicas que son necesarias estudiar bajo el enfoque que se considere necesario, porque han ocurrido cambios, pero en un futuro próximo habrá una intensificación de más cambios, y así como en los planes de desarrollo se prevé que los grandes proyectos planeados comienzan a tomar forma aproximadamente por el año 2020, y que el auge se dará entre el 2020 y el 2030, siempre cabe recordar el antecedente y la percepción local que la población tenía respecto a esto, siendo de suma importancia la visión futura que tienen los pobladores locales en un entorno de urbanización.

8.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Libros y artículos

Arocena, José, (1995) El Desarrollo Local, un desafío contemporáneo, Centro Latinoamericano de Economía Humana, Universidad Católica del Uruguay, Editorial Nueva Sociedad, Venezuela
Ávila Sánchez, Héctor (2006), "Lo urbano-rural en el estudio de los procesos territoriales", ponencia presentada en el 7º congreso de ALASRU, Quito

Azais, Christian (1998), "Dinámica territorial, localización y sistemas productivos locales: algunas indicaciones teóricas" en: Alba, Carlos; Ilán Bisberg y Hélène Rivière d'Arc (compiladores), Las regiones ante la globalización, México: El Colegio de México: CEMCA-ORSTOM. Pp. 561-590.

Azuela Antonio (2010). La hechura de la urbanización. Notas para la historia reciente del derecho urbanístico en Garza Gustavo y Scheingart Martha (2010). Los grandes problemas de México (585-617). México. D.F. Talleres de Editores e impresores Profesionales EDIMPRO S.A de C.V.

Baca Urbina Gabriel (2007) Fundamentos de Ingeniería económica. Cuarta edición. Mc Graw Hill Interamericana Editores. S.A de C.V

Backhoff Miguel Ángel (2005) Transporte y espacio geográfico. Una aproximación geo informática. Dirección General de Estudios de Posgrado, Facultad de Filosofía y Letras y el Posgrado de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México- Instituto Mexicano del Transporte.

Becattini, Giacomo (2002), "Del distrito industrial marshalliano a la „teoría del distrito“ contemporánea: una breve reconstrucción crítica" en: Investigaciones regionales, Revista de la Asociación Española de Ciencia Regional, otoño, N°1, pp. 9-32

Benko, Georges y Alain Lipietz (1992), "El nuevo debate regional" en: las regiones que ganan, Valencia, España: Edicions Alfons el Magnanim, Generalitat Valenciana, pp. 19-36.

Benko, Georges (1998) "El impacto de los tecnopolos en el desarrollo regional, una revisión crítica" en: Eure, vol. IV, N° 93, en línea en www.redalyc.com.mx, pp. 19-36.

Boisier, Sergio (2006), "Algunas reflexiones para aproximarse al concepto de ciudad-región" en: Estudios Sociales, revista de la Universidad de Sonora, Hermosillo, vol. XIV, N° 28, julio-diciembre, pp. 164-190.

Corragio, José Luis (1989), "Sobre la espacialidad social y el concepto de región" en: Corragio, José Luis; Alberto Federico; Oscar Colman (editores), La cuestión regional en América Latina, Quito: Grupo CIUDAD; pp. 67-105.

Delgado, Javier (1990), "Querétaro hacia la ciudad-región", en Estudios Demográficos y Urbanos, COLMEX México. pp. 655-699.

Delgado, Javier. (1998). Ciudad-Región y transporte en el México Central. México, D.F.: Plaza & Valdez.

De Mattos, Carlos (2014) Ciudades intermedias y desconcentración territorial: propósitos, alcances y viabilidad. Revista EURE. Revista de estudios urbano-regionales. (11) 32

Domínguez Silvia, Sánchez Enrique, Sánchez Gabriel (2009) Guía para elaborar una tesis. Primera edición. Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A de C.V.

Fernández Satto Víctor Ramiro y José Ignacio Gil Greco (2007) "Clusters y desarrollo territorial". Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina, en *Economía, Sociedad y Territorio*, número 24, Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México, mayo-agosto, pp 859-912.

González Gómez, Carmen Imelda y Lorena Osorio (2001), Querétaro, polarización del desarrollo, Universidad Autónoma de Querétaro.

González Gómez, Carmen Imelda (Coordinadora) (2015). *Imaginario y fragmentos de metrópoli: Querétaro*, México. Universidad Autónoma de Querétaro. Editorial Universitaria.

González, O. & Martner C. (2010). Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ. Primer Informe Técnico. Proyecto FOMIX. Querétaro: Gobierno del estado-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

González, O. & Martner C. (2011). Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ. Segundo Informe Técnico. Proyecto FOMIX. Querétaro: Gobierno del estado-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

González, O. & Martner C. (2011). Efectos Socioterritoriales del Aeropuerto Internacional de Querétaro y del Complejo Aeroespacial en la Microrregión Metropolitana de Querétaro y municipios colindantes al AIQ. Tercer Informe Técnico. Proyecto FOMIX. Querétaro: Gobierno del estado-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Gómez Piñeiro Javier (2000) *Redes y sistemas de transporte en relación con la cohesión regional. Las redes transeuropeas (RTE) y el modelo general de la unión europea*. Congreso llevado en Bilbao, España.

Gutiérrez, Andrea (2012). ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del transporte. *Dossier Central, Bitácora Urbano- territorial* (21), pp 61-74

Knight, Alan, "El Campo Mexicano en el Siglo XX: La dialéctica entre desarrollo y debate", en *Las Disputas por el México Rural, Volumen II. Historias y Narrativas*, Sergio Zendejas y Piter de Vries (editores), El Colegio de Michoacán, 1998, pp. 17-44.

Llambi, Luis (2012). Procesos de transformación de los territorios rurales latinoamericanos: los retos de la interdisciplinariedad. *Revista Eutopía* (3), pp 117-134.

López, Lorenzo (2015) *Diccionario de Geografía Aplicada y Profesional. Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio*. Universidad de León, España.

Hernández R., Fernández C., Batista P., (2013) *Metodología de la Investigación*. Mac Graw Hill. ISBN: 978-607-15-0291

Hiernaux y Lindón (1993), "El concepto de espacio y el análisis regional" en: *Revista Secuencia: Revista de historia y ciencias sociales*, Nueva Época, Instituto J.M.L. Mora, Núm. 25, enero-abril, Instituto Mora, México, pp. 89-110.

Hiernaux y Lindón (1997) "¿En qué sentido las desigualdades regionales?", en: *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales EURE*, núm. 68, vol. XXII, abril, Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, pp. 29-43, Coautora Alicia Lindón Villoria

Hiernaux, Daniel y Rino Torres (2008), "Desarrollo territorial en México: un balance general" en: Javier Delgadillo (compilador), *Política territorial en México: Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio*, México: SEDESOL-UNAM, pp. 97-123.

Martner, C., Balbuena, A., Bustos, A. & De La Torre, E. (2008). Transporte y territorio. Movilidad regional en San Juan del Río. Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte (imt)-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (conacyt).

Martner, Carlos (2015). Expansión dispersa, ciudad difusa y transporte: El caso de Querétaro, México. *Revista EURE- Revista De Estudios Urbano Regionales*, 42 (125).

Méndez, Ricardo (1997), "La lógica espacial del capitalismo global". Ariel. Geografía. España.

Olaya, Víctor (2014) *Sistemas de Información geográfica*. Universidad de Girona, España.

Oliveira, Guillermo. La reforma al artículo 27 constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al marco legal del suelo urbano en México. *Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* [en línea]. 1 de Agosto de 2005, Vol. IX, Núm. 194 (33). [Fecha de consulta: 26 de Abril del 2016]. Disponible en <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-33.htm>>

Porter, Michel (1998). Clusters and the New Economics of competition. In *Harvard business review*, November-December 1998, pp 77-90.

Pradilla, Emilio. (1984). "Contribución a la crítica de la teoría urbana. Del espacio a la crisis urbana" Editado por Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México. D.F

Ramírez Velázquez, Blanca (1995), *La región en su diferencia: los valles centrales de Querétaro, 1940-1990*, UAM, UAQ y RNIU, México

Ruiz, N., & Delgado, J. (2014). Territorio y nuevas ruralidades: un recorrido teórico sobre las transformaciones de la relación campo-ciudad. *Revista EURE- Revista de Estudios Urbano Regionales*, 34 (102).

Serna, Alfonso (2009). *Campo, ciudad y región en Querétaro, 1960-2000*. México: Universidad Autónoma de Querétaro/Plaza y Valdés.

Sobrino, Jaime, "ciclos económicos y competitividad de las ciudades en Desarrollo urbano y regional, Gustavo Garza y Martha Scheteingart (coord.), El Colegio de México, 2010, pp. 127-171.

S.J y R. Boddgan (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de la investigación*, Colección Paídos Básica, Barcelona, pp 15-94 (cap. 1,2 y 3). (Observación).

Topalov, Christian (1979). Cap. 7. La formación de los precios del suelo en la ciudad capitalista: introducción al problema de la renta" en *La urbanización capitalista*, pp 161-184. Editorial Edicol, México.

Conferencias

Delgado Javier. 30 de Octubre del 2015. Conformación de espacios periurbanos en el centro de México. *Semanario Permanente de Estudios Socioterritoriales*. Universidad Autónoma de Querétaro

Planes de Desarrollo

Plan Subregional de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2001.

Plan de Desarrollo Urbano Navajas-Galeras 2007.

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Zona Oriente 2015

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Galeras 2016

Información de dependencias gubernamentales.

INEGI (2010) XIII Censo General de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes, México.

- (2000) XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes, México.

- (1990) XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes, México.

- (2005) Conteo de Población y Vivienda 2005. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes, México.

INEGI (2014) Censo económico 2014. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes. México

- (2009) Censo económico 2009. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes. México

- (2004) Censo económico 2004. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes. México

- (1999) Censo económico 1999. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes. México

DENUE (2016). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Aguascalientes. México

Anuario estadístico del estado de Querétaro, 2015. INEGI.

SEDESU (2016). Datos de parques industriales. Secretaría de Desarrollo Sustentable

CONAPO (2010) Resultados de marginación por localidad y por municipio. Consejo Nacional de Población (CONAPO)

Diario Oficial de la Federación, 2002.

Procuraduría agraria (2009). Glosario de términos jurídicos agrarios, Ciudad de México, México.

PHINA (Padrón e Historial de Núcleos Agrarios)

Información de dependencias particulares.

Transportes Queretanos flecha azul

Leyes

Ley agraria (1992).

Reglamento de la ley agraria.

Entrevistas.

Mtro. Alfonso Bárcenas Moreno. Coordinador del plantel Colón, Escuela de Bachilleres de la UAQ. 22 de Marzo del 2016.

Señor José Luis Sánchez. Ex comisariado de la localidad de la Esperanza, Colón, Querétaro. Lunes 11 de Abril del 2016

Licenciado Leopoldo Bárcenas, Secretario de Desarrollo Sustentable del municipio de Colón, administración 2015-2018, 26 de Abril del 2016.

Señor José Alejandro Martínez Rivera, ex comisariado del ejido de la localidad de San Ildefonso, Colón, Querétaro, 10 de Mayo del 2016.

Ingeniero José Elías León Borja. Ejidatario de la localidad de Viborillas, ex funcionario público del municipio de Colón, administración 1997-2000, 22 de Mayo de 2016.

Señor José Antonio Granado Ramírez. Ejidatario de la localidad de Coyotillos, el Marqués. Ex comisariado en el periodo 1998-2001, 25 de Mayo de 2016.

Señor Tranquilino Hernández Estandilano. Ejidatario de la localidad de San José Navajas. 26 de Mayo de 2016.

Señor José Francisco Mariano Herrera Fabián. Ejidatario de la localidad de San José de la Peñuela, 8 de Junio de 2016.

Cronista Jesús Antonio Solís de la Torre. Cronista del municipio de Colón. 16 de Junio del 2016.

Técnico José Manuel Hernández Mandujano. Trabajador de la empresa Johnson Control, habitante de la localidad de San José La Peñuela, 22 de Junio de 2016.

Arquitecta Areli Montenegro. Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Colón. 23 de junio del 2016.

Notas Periodísticas

Quintero Laura, 12 de Abril del 2016, Aeroespacial en Querétaro va más rápido que escuelas. Periódico el Economista. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/estados/2016/04/12/aeroespacial-queretaro-va-mas-rapido-que-escuelas>

ANEXO 1. GUIA DE PREGUNTAS EN LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.

- 1.- ¿Cuál era su movilidad antes?
- 2.- ¿Hacia dónde se movían, porque se movían?
- 3.- ¿Qué medio de transporte utilizaban?
- 4.- ¿En qué momentos practicaban su movilidad?
- 5.- ¿Cuáles eran los caminos que utilizaban para moverse?
- 6.- ¿Cuál es la movilidad actual de la gente, hacia donde va, porque va hacia esos lugares, etc?
- 7.- ¿Cuáles son los cambios que considera más importantes con respecto a la movilidad que se hacía antes?
- 8.- ¿Cuáles considera los factores más importantes para que favorecieran los cambios que usted ya menciona?
- 9.- ¿Considera que la movilidad seguirá cambiando con el tiempo, porque?
- 10.- ¿Cuáles son los problemas actuales que tienen sobre la movilidad que actualmente practica?
- 11.- ¿Cuáles son los cambios que más sobresalta en la mejora de los usos de transporte?
- 12.- ¿Las actividades económicas de su localidad han cambiado?, ¿En que trabajan ahora y han cambiado los trabajos?
- 13.- ¿Cuál es el factor principal por el cual sucede esto?
- 14.- ¿Cuándo fue cuando comenzó el proceso de compra-venta de terrenos para la construcción del AIQ?
- 15.- ¿Cómo fue este proceso?

16.- Actualmente, ¿Han tenido ofertas para que vendan sus ejidos, y posteriormente se sigan construyendo más empresas u otro tipo de servicios?

17.- ¿Hasta qué punto considera que estos cambios de uso de suelo, y/o construcción de empresas han modificado la movilidad que tienen?

18.- ¿Qué piensa sobre todos los cambios de uso de suelo que han tenido, como les ha beneficiado u afectado?

19.- ¿Creen que los habitantes de su localidad tiene acceso a todos los servicios que se están instalando cerca de su localidad, llámese escuelas, industrias u otro tipo de servicio?

20.- ¿Han mejorado las carreteras, sus caminos?

21.- ¿Cuáles son las expectativas que tienen en un futuro cercano para esta región?

22.- ¿Los cambios de uso de suelo han impactado de manera directa la movilidad que ustedes practicaban antes?

23.- ¿Cómo será la movilidad en un futuro cercano por todos los cambios que están ocurriendo?