



ITESO

**Universidad Jesuita
de Guadalajara**

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano
“Sustentabilidad del hábitat”
“Gestión social del hábitat y planeación urbana”

PAP Regularización y Autoproducción de Vivienda Social

**REGULARIZACIÓN DE SUELO URBANO: LEVANTAMIENTO PARTICIPATIVO EN LA
COLONIA FRANCISCO I. MADERO SEGUNDA SECCIÓN.**

Otoño 2016

participantes:

Elías Martínez Jaled IC687429

Byron Pedraza Álvarez AR244738

Michelle Cueto Zuñiga AR684812

Asesores:

Mtro. Irving Gerardo Monroy Ramírez de Arellano

Mtro. Gerardo Cano Díaz

INDICE

	Pag.
1. INTRODUCCIÓN.	3
1.1. Los Proyectos de Aplicación Profesional en ITESO.	4
1.1.1 ¿Que son los PAPs?	4
1.1.2 Regularización y Autoproducción de Vivienda Social.	4
1.1.3 1.1.3. Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I. Madero.	5
1.2 ¿Qué es la Francisco I. Madero?	6
1.2.1 Casa comunitaria Hermano Javier.	7
1.3 Problemática de la Francisco I Madero.	8
1.4 Objetivos Generales.	8
1.4.1 Objetivos del proyecto de Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I.Madero.	9
1.4.2 Acciones específicas.	9
1.5 Metas.	10
1.6. Metodología.	10
2. LA ACCIÓN EN LA COLONIA FRANCISCO I. MADERO	11
2.1 Contexto	11
2.1.1 Urbanización espontanea.	12
2.1.2 Por qué vamos la acción para aprender.	14
2.2 Intervención.	15
2.2.1 Antecedentes de intervención.	15
2.2.1.1 Medición con cinta.	17
2.2.2 Medición con Estación Total: metodología y características técnicas.	17
2.2.3 Dinámica de medición en campo.	21
2.2.3.1 Organización de las brigadas.	21
2.2.3.2 Importancia de lo participativo.	22
2.2.3.3 Los Actores.	22
2.2.3.4 Los compromisos.	24
2.2.4 El municipio.	25
2.2.5 Propuestas y solución de temas de trabajo.	25
2.2.6 ¿Qué se entregó al municipio?	26
3. CONCLUSIONES.	29
3.1. Generales del grupo.	29
3.2. Personales	30
3.2.1. Byron.	30
3.2.2. Michel.	31
3.2.3. Elías.	31
4. BIBLIOGRAFIA.	32

REGULARIZACIÓN DE SUELO URBANO: LEVANTAMIENTO PARTICIPATIVO EN LA COLONIA FRANCISCO I. MADERO SEGUNDA SECCIÓN.



Foto 1. *Atardecer en el Cerro del Cuatro*. Equipo de Trabajo de los autores. Tlaquepaque, México (2016).

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se muestra la intervención realizada en la colonia Francisco I. Madero segunda sección por estudiantes del ITESO, miembros del PAP de Regularización y autoproducción de vivienda social, en otoño del 2016. En tal acción se pretende no solo ayudar a las personas con el problema de la tenencia del suelo urbano que padece su colonia, sino también que ellos despertaran la inquietud por tener los conocimientos necesarios para saber qué es lo que realmente pasa en su colonia y también, y de nuestra parte contribuir, desde lo técnico a introducirlos al proceso de regularización de la zona.

Este documento comienza situándonos en contexto con la ubicación de la colonia, se habla del fenómeno de población una de las causas principales a su principal problema que es la falta de regularización de predios, se citan a varios autores que narran cómo este fenómeno no es exclusivamente de Guadalajara si no que es un fenómeno conocido en otros países.

Se hace mención a investigaciones anteriores y cómo éstas ayudaron a los procesos posteriores de investigación, y de esa manera se dio pie a crear un protocolo con propósitos específicos, según cuales fueran las necesidades de la colonia y que se creyeron importantes.

Por último se explica el proceso que llevamos a cabo en el periodo de otoño 2016, en donde por medio de objetivos y procesos específicos, se hicieron distintas actividades ayudado así a crear un ambiente de acción participativa, en donde cada uno de los miembros principales de la comunidad, intervienen en todo momento.

1.1. Los Proyectos de Aplicación Profesional en ITESO

1.1.1. ¿Qué son los PAPs?

Coloquialmente los Proyectos de Aplicación Profesional (PAPs) pueden ser definidos como la modalidad que el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) elige para su alumnado como alternativa de formación para obtener el grado, junto con la carga académica que corresponde a cada licenciatura. Los PAPs se ofrecen en esta Universidad como modalidad que implica cubrir el trabajo recepcional de tesis, las prácticas profesionales y el servicio social o en su caso el examen CENEVAL.

El ITESO elige los PAPs mediante una justificación de índole principalmente social. El ITESO hace énfasis en que el complemento necesario para una formación profesional adecuada que es la formación social. Es con esta última que se pretende inculcar a los estudiantes, un acercamiento con los problemas de un contexto de actuación, no solo a través de los PAPs sino desde el inicio de cualquier licenciatura, se compone de cuatro facetas (ITESO, 2016):

“- *Conocimiento teórico profundo de las estructuras sociales;*

- *Desarrollo de la capacidad reflexiva y la sensibilidad mediante la interacción con problemáticas y grupos sociales a partir de casos concretos;*

- *Creación de conocimientos que permitan aportes sustantivos en beneficio de una sociedad más justa; y*

- *Generación de prácticas socio-profesionales por parte de nuestros alumnos, entendidas como una intervención corresponsable que pretende incidir en las personas y grupos involucrados en el proceso en el que se participa.” (Ibidem).*

A través de los PAPs, la Universidad busca escenarios de acción donde los estudiantes tengan la posibilidad de aplicar sus conocimientos académicos en la resolución de problemas con relevancia social. La intencionalidad es que los estudiantes contribuyan en un proceso que sea significativo, situado, reflexivo, colaborativo y transferible, cumpliendo así con el objetivo de mejorar la calidad de vida de otras personas y reafirmar el compromiso social de la licenciatura (Ib).

Es por ello que los Proyectos de Aplicación Profesional se orientan a formar para la vida a los estudiantes, y a buscar en ellos el ejercicio de una profesión que repercuta en la sociedad. Este enfoque implica un aprendizaje derivado de la práctica de situaciones reales y centrado en los estudiantes y cuyo proceso, conforme al proyecto educativo del ITESO, demanda que este conocimiento sea Significativo, situado, reflexivo, colaborativo y transferible.

1.1.2. Regularización y autoproducción de vivienda social.

El PAP de *Regularización y autoproducción de vivienda social* forma parte del *Programa de gestión social del hábitat y planeación urbana* dirigido por el Dr. Raúl Díaz Padilla. Este Programa nace de la Cátedra UNESCO-ITESO.

La Cátedra UNESCO-ITESO se instituye en la Universidad como un espacio de diálogo y práctico en *Gestión del Hábitat y Desarrollo Socialmente Sustentable*. Bajo este espacio se desarrollan diversos procesos, como el de formación integral, acompañamiento a proyectos de intervención socio-espacial y colaboración intersectorial para fortalecer la formulación de políticas públicas en los gobiernos locales.

Algunos de los objetivos principales de la cátedra son: elevar la calidad de vida, mejorar la calidad de los profesionistas, practicar y experimentar con métodos alternativos de formación para los profesionales, consolidar a la Universidad como actor social de cambio y generar nuevos programas de enseñanza e investigación (ITESO, 2015).

A partir de estos objetivos surge entonces el PAP de *Regularización y autoproducción de vivienda social* cuyo propósito principal es acompañar a los líderes vecinales en el fortalecimiento de sus habilidades de autogestión. Este acompañamiento se realiza en actividades que buscan mejorar la seguridad y la convivencia en los espacios urbanos, rehabilitar el equipamiento urbano de la zona, o atender diversas demandas de infraestructura.

Este PAP tiene como objetivos específicos:

“1. Contribuir con las asociaciones vecinales en las fases organizacionales y técnicas de sus procesos de regularización del suelo urbano.

2. Asistir los vecinos en las fases organizacionales y técnicas de sus procesos la autoproducción de vivienda.

3. Asistir técnicamente a las asociaciones vecinales en sus procesos de gestión de infraestructura y de urbanización progresiva derivados de la regularización administrativa de sus colonias.” (Monroy, 2016).

1.1.3. Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I. Madero.

El proyecto *Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I. Madero* no comienza desde el periodo Otoño 2016, se trata de un proyecto que comenzó hace aproximadamente 3 años en conjunto con los participantes del PAP *Haciendo Barrio*, del Maestro Gerardo Cano. Este proyecto nace de los esfuerzos y el acercamiento con el ITESO de algunos miembros de la colonia Francisco I. Madero Segunda Sección. El objetivo principal de éste, es buscar la regularización de la colonia y mejorar las condiciones físicas y sociales de la misma.



Foto 2. Vecinos y Equipo Fco. I. Madero. Francisco Ibarra (2016).

Una de las características que distinguen a este proyecto, es que no se puede hablar de periodos escolares ni se puede enmarcar en los objetivos de un PAP, pues los tiempos y las metas las determina la colonia y, en este periodo, el proceso de regularización ha venido marcando la pauta de lo que hacemos estudiantes y vecinos de la colonia.

Este proyecto promueve la inclusión de estudiantes del ITESO en la colonia Francisco I. Madero Segunda Sección a través de la noción metodológica de la Investigación Acción Participativa (IAP). La IAP es una modalidad de investigación y acción que no es rígida en sus fases, pues se adapta a las condiciones y necesidades de cada proyecto. La propuesta esencial de la IAP, como la entendemos, es

un mecanismo para que investigadores sociales o estudiantes con preparación técnica aborden un escenario donde exista una problemática sobre la cual puedan aportar conocimientos, sin embargo, no se busca que estos sean protagonistas o líderes, sino acompañantes en el proceso de solución.

En la etapa en que se encuentra el proyecto (en la Francisco I. Madero) se trabaja principalmente sobre el proceso de regularización, para el cual se cuenta con la Ley para la Regularización y Titulación de Predios Urbanos en el Estado de Jalisco. Esta Ley Estatal indica los pasos a seguir para que sean otorgados Títulos de Propiedad a la gente que adquirió un predio mediante un proceso de compra-venta inadecuado o incompleto, siempre y cuando no exista un reclamo de la propiedad que sea válido por un tercero.

Durante esta etapa se visualizan dos ejes principales: el proceso de regularización y el fortalecimiento social. El primero se aborda atendiendo de manera técnica los pasos del proceso de regularización, como son la medición de predios, la elaboración de planos y los censos poblacionales. El segundo se trabaja con los habitantes de la colonia con el objetivo de generar cohesión social e independencia para que con el tiempo sean ellos mismos quienes resuelvan sus problemáticas. Es importante trabajar ambos al mismo tiempo para desarrollar tanto la capacidad técnica de los actores como la confianza en ellos mismos.

En resumen, el proyecto *Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I. Madero*, es una intervención de estudiantes en los procesos con los que la colonia Francisco I. Madero Segunda Sección, busca mejorar sus condiciones legales, físicas y sociales.

1.2. ¿Qué es la Francisco I. Madero?



La colonia Francisco I. Madero II sección se encuentra ubicada en el Cerro del Cuatro en la frontera sur de Guadalajara dentro del municipio de Tlaquepaque Jal. La colonia colinda al norte y al poniente con la Colonia Nueva Santa María, al nor-orienté con la Colonia Francisco I. Madero primera Sección y está delimitada hacia el norte por la calle de San Benito; hacia el sur por terreno baldío en la ladera del Cerro del Cuatro; por el poniente con la Av. 8 de julio y al orienté con la Av. Central. Está inscrita dentro del polígono que se muestra en la Imagen 1.

Imagen 1. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012, Ortofoto CITEL 2011

El área total de la Colonia cuenta con una superficie de 93, 997.81m²; un perímetro de 1,345.06 mts. Con coordenadas: latitud 20.600306 y longitud de -103.377852 en el sistema de posicionamiento global. La conformación de la colonia Francisco I. Madero segunda sección data de hace más de treinta años y su historia ha sido marcada por hechos políticos y sociales de una gran vivencia para sus personajes (Velasco, 2000), los primeros habitantes rascaban las piedras del cerro para fincar sus casas,

no existía el trazo de calles sino una raya de cal, ni había agua, ni drenaje o luz eléctrica, pero en algunas colonias cercanas ya les habían puesto todo o algo de eso. Había que rascar pronto para fincar ya que los traficantes de lotes los podían volver a vender. David Velasco recupera un breve narración que ilustra ese fuerte proceso de poblamiento:

“Por una persona que vive aquí Lupita Rutio, por cierto era vecina de allá de nosotros -su papá era albañil-, andaba fincando acá en una casa aquí y ya él dijo que andaban acá vendiendo lotes y por eso vinimos a ver si veíamos a los que vendían los lotes y así llegamos aquí. Compramos el lote a Guillén¹, salieron tres dueños y con nosotros éramos cuatro... Del mismo lote y ya así es como llegamos aquí a fines del 82.” (Ibidem)

Este asentamiento nace ante el creciente reto de satisfacer las necesidades urbanas de varios grupos que vienen migrando del campo y algunas otras zonas de la ciudad, debido al proceso de poblamiento que se suscitó en el área metropolitana de Guadalajara. (Day, Ruiz y Fernández, 2016)

La expansión urbana de Guadalajara dentro de los ejidos fue significativa ya que para 1989, cerca de 8 mil personas ocuparon terrenos ejidales, transformándolo ilegalmente en áreas residenciales por acreedores individuales u organizaciones afiliadas al PRI (Vázquez, 1989: 103) y dentro de esa dinámica de poblamiento de Guadalajara estaban también, en este caso, parte del municipio de Tlaquepaque, el Cerro del Cuatro y por supuesto la Francisco I. Madero I y II secciones. Aunque en realidad esta colonia no era zona ejidal o comunidad indígena, como se ha creído, se vendió, en casi su totalidad, por personas que se decían pertenecer a la comunidad indígena de “Santa María Tequepexpan”, aprovechando la ignorancia de colonos o conveniencia de autoridades sobre el origen de la propiedad del suelo lo que afectó a muchas familias.

El último conteo que realizamos en octubre del 2016 nos indica que actualmente existen alrededor de 517 familias aproximadamente, en el mismo número de viviendas, algunas de ellas adaptadas como viviendas duplex. El estado de las viviendas se encuentran en un estado construcción medio y algunas de ellas en obra gris.

1.2.1 Casa comunitaria Hermano Javier.

En la colonia existe un grupo de personas que forman parte de una casa comunitaria, en torno a la cual se desarrolla la mayor parte de la actividad social. Se ubica en la calle 5 de mayo llamada *Casa comunitaria hermano Javier* creada en diciembre del 2014.

El nombre se le dio en honor a uno de los vecinos de la colonia, que según cuentan las personas, todos lo conocían, “ ..era muy amable con todos y queridos por las personas, a todo aquel que veía le decía hermano incluso hasta los perros que pasaban por la colonia, uno nada mas escuchaba su buenos días hermano, buen día hermano ”.²



Foto 3. Casa Hermano Javier. Equipo (2016).

El propósito de la creación de la casa comunitaria fue para incentivar a los vecinos a unirse y hacer un cambio en su colonia exigiendo así al municipio que atienda a las necesidades básicas de esta colonia, al igual que a unirse para la obtención de sus escrituras. Actualmente la casa comunitaria está

¹ Conocido traficante de lotes. Nota de D. Velasco

² Entrevista a Doña Mari Castro, notas de bitácora de Michel Cueto.

conformada por varias voluntarias que asisten regularmente y se hacen cargo de ella incluso buscando financiamiento para mejoras.

Dentro de la casa comunitaria se ofrecen talleres para jóvenes y adultos, desde clases de pintura, hasta asesorías legales para problemas jurídicos, testamentos, manutención etc, impartidos también por parte del ITESO.

1.3. Problemática de la Francisco I Madero.

Actualmente la situación de la tenencia de la tierra en la Colonia es irregular ya que la mayoría de las personas que residen ahí carecen de papeles que comprueben que es su propiedad.

Dentro de los problemas observables en la colonia es que carece de servicios como luz y drenaje en algunas zonas, así como falta de pavimentación en la mayoría de las vialidades, equipamientos, problemas en accesibilidades y movilidad debido a las condiciones de las calles.

La falta de seguridad y los servicios como recolección de basura, poda de árboles por parte de parques y jardines, y el mantenimiento de alumbrado por arte de CFE son situaciones que se viven todos los días en esta colonia.

“la basura a veces pasa y aveces no, ya de plano los vecinos ponen la basura a media calle y la queman y luego ahí esta la peste, y los que no la queman a veces hasta la avientan allá atrás del cerro o a las casas que no hay gente”³.

Los focos de infección son notorios, acumulación de agua por lluvia, creando criaderos de mosquitos, basura por todo el piso y olores fétidos por las calles, y heces de perro por todo el lugar, son algunos de los principales problemas que los habitantes de esta comunidad sufren todos los días.

No obstante todo ello en el diagnóstico participativo que se realizó por el PAP haciendo Barrio del Mtro. Gerardo Cano, se estableció como problema de máxima prioridad la regularización de la tenencia del suelo, es decir resolver la falta de escrituras o títulos de propiedad de su patrimonio. Por ello la orientación del trabajo de nuestro equipo, va encaminada a ello.

1.4. Objetivos Generales.

El principal objetivo del Proyecto de aplicación Profesional (PAP) de *Regularización y Autoproducción de Vivienda Social* es acompañar el fortalecimiento de las capacidades autogestivas de organizaciones barriales y vecinales para mejorar las condiciones de vida dando asistencia técnica a sus procesos de regularización de la tenencia de la propiedad urbana y de autoproducción de vivienda (Monroy, 2016).

Se pretende darle continuidad a los objetivos del PAP pasado, aprendiendo así de su experiencia y a partir de su trabajo y nuestro análisis crear objetos específicos para trabajar. Tener en cuenta las actividades y trabajos del PAP haciendo barrio es otro de los objetivos, trabajar en conjunto, la casa comunitaria, haciendo barrio y Regularización y autoproducción de vivienda social.

1.4.1. Objetivos del proyecto de *Regularización del suelo urbano: levantamiento participativo en la Colonia Francisco I. Madero.*

En el Proyecto específico de *Regularización* en este escenario, es entender la problemática actual de la colonia Francisco I. Madero segunda sección, conocer sobre la irregularidad del suelo urbano, y a

³ Ibidem.

través de la participación de la universidad, fortalecer la capacidad de los vecinos, creando ambiente de acción participativa, trabajando de la mano con el PAP haciendo barrio. Por ello establecimos los Sigüientes Objetivos:

1. Contribuir con la asociación vecinal de la Colonia Francisco I. Madero Segunda Sección del municipio de Tlaquepaque, Jal., en la organización de su comunidad para lograr la regularización de la tenencia del suelo en su colonia.
2. Apoyar a la asociación vecinal de la Colonia Francisco I. Madero Segunda Sección en la realización de los trabajos técnicos (mapeo y registro de información geográfica) y jurídicos requeridos en los procesos de regularización de del suelo urbano en su colonia.
3. Asistir los vecinos en las fases organizacionales y técnicas de sus procesos de autoproducción de vivienda.
4. Asistir los vecinos en las fases organizacionales y técnicas de sus procesos de autoproducción de vivienda.
5. Integrarnos a la colonia para crear un fortalecimiento social junto con el equipo ya existente del PAP haciendo barrio.
6. Conocer la ley de regularización para ser capaces de entender lo que se necesita hacer.
7. Entregar los primeros documentos que requieren para el proceso de regularización.
8. Avanzar en la medición de los predios para levantar planos reales de el estado actual de la colonia.
9. Interacción con el municipio de Tlaquepaque para encaminar el proceso de regularización.

1.4.2. Acciones específicas.

Ante las condiciones de diagnóstico establecidas y los objetivos que pretendemos perseguir definimos en nuestro protocolo de actuación en la colonia las siguientes acciones específicas:

- Proporcionar asesoría técnica y jurídica para la regularización de la colonia (en los tres escenarios actuales).
- Realización con los vecinos de la validación de campo de los estudios técnicos y jurídicos. Elaboración del proyecto definitivo de urbanización de la colonia (en los tres escenarios). Levantamiento geo-referenciado de la situación de regularización.
- Acompañamiento a los vecinos del proceso de gestión para la firma de los convenios de regularización.
- Geo-referenciación geográfica de predios irregulares en el polígono sur del AMG.
- Dar cauce a las solicitudes puntuales de vecinos para la autoconstrucción o remodelación de vivienda asistida.

1.5. Metas.

Los alcances de este proyecto para el periodo Otoño 2016, con la ayuda de los recursos ya mencionados, serían:

- Iniciar formalmente con el Ayuntamiento el proceso de regularización de la colonia.
- Consolidar el nuevo proceso de medición de predios.
- Terminar el proceso de medición en predios de las manzanas restantes.
- Generar el Plano topográfico del Estado Actual de la colonia predio por predio.
- Iniciar el Proyecto Definitivo de Urbanización

1.6. Metodología.

La metodología empleada fue de trabajo participativo, inspirada en la *Investigación Acción Participativa*, ya que no sólo trabajamos al lado de los vecinos de la Colonia, sino también propiciando que ellos fueran tomando sediciones respecto al curso de los trabajos de campo realizados. De igual manera los involucramos en un Taller de conocimiento de la Ley de Regularización para que juntos supiéramos en que consisten sus derechos en materia de suelo.

2. LA ACCIÓN EN LA COLONIA FRANCISCO I. MADERO

2.1. Contexto.

Situando ya el problema de intervención dentro del contexto de la colonia, se advierte el requerimiento de diferentes definiciones y conocimientos, en cuanto a definiciones más importantes de esto sería la regularización, en la cual este PAP es uno de los pilares para la realización de este trabajo, y en cuanto a conocimientos se podrían ejemplificar, la medición, uso de estación total, así como también los procesos que se tienen que ejecutar en el ayuntamiento, todo el proceso legal, creación y formato de planos oficiales, entre otros.

Otro proceso importante que cabe mencionar, es dar la confiabilidad de esta causa legal, mencionando también una transparencia en esta cuestión. Se determinó esta metodología de acuerdo a las necesidades del proyecto, instrumentos de medición y procesos de recolección de datos y, la evaluación y presentación de los resultados.

Los procesos en los que se involucró esto fue primero que nada reconocimiento de la problemática y cuáles son los pasos a seguir, dada una calendarización de caminos a seguir después de hacer una evaluación exhaustiva de la zona, este proyecto ya tenía punto de partida desde el año pasado y más que nada en esta etapa es formalizar y tratar de finalizar los procesos que se tienen planeados, que el principal, es la gestión a regularizar la colonia.



Foto 4. Recorriendo la Colonia. Equipo (2006)

Después se hizo una integración social con el comité de la colonia en la casa comunitaria Hermano Javier, posteriormente se hicieron planteamientos y pláticas en el iteso para poder jerarquizar y organizar las actividades que se necesitaban para estos pasos importantes, uno de los cuales es la medición; se generaron equipos de medición por las días y asignación de actividades, y el otro el proceso de papeleo y legal con el ayuntamiento, creación de ficha técnica y creación de documentos oficiales.

Los actores en este intervalo de investigación; en cuestión primaria serían las personas de la colonia, se trata de unir y que tengan también acción participativa, los encargados del comité en la casa comunitaria Hermano Javier, alumnos del ITESO, que son los que guiarán este proceso de apoyo e información para la regularización. Dentro del contexto histórico, se encuentra la manera en cómo se fue poblando parte de la zona sur del Área Metropolitana de Guadalajara, de manera espontánea, tomando partes de territorio por la necesidad de tener un lugar propio. El contexto en el que se desenvuelve la problemática al ser una colonia de recursos bajos, es un poco más controversial, por la

atención que se les pone a estas personas ,por parte del gobierno, al ser ignorantes en la forma de exigir sus derechos.

Cabe mencionar que la colonia Francisco I. Madero Segunda Sección no es la única que se ha visto afectada por este fenómeno ya que en otras colonias como La Mesa Colorada y las Pintas, Edith Jiménez habla de un 47% de fraccionamientos irregulares en la ZMG (Jiménez, 2008) incluso en otros países de América latina surgieron asentamientos espontáneos a partir del mismo fenómeno de urbanización por la búsqueda, de grandes sectores populares, de un lugar para habitar, debido a su empobrecida situación (Jaramillo, 2006).

Las colonias colindantes como, la nueva Santa María, Buenos Aires, Polaco, etc., también sufren de falta de servicios y poco mantenimiento a calles y alumbrados.

2.1.1. Urbanización espontánea

Los asentamientos espontáneos datan del siglo XIX. El crecimiento urbano informal es una de las manifestaciones más impactantes en las transformaciones de las estructuras sociales, económicas, espaciales y ambientales en las escalas local, regional y nacional en los países donde estos procesos se presentan. La movilidad de los migrantes voluntarios y los grupos en situación de desplazamiento forzoso genera cambios drásticos en las relaciones y configuraciones del territorio, tanto en los sitios de partida (casi siempre entornos rurales) como en el sitio de arribo (casi siempre las periferias urbanas) de esta población creando nuevos escenarios urbanos, nuevas fisonomías (Torres; Castillo, Iakimova y Rincón, 2009).



Foto 5. La Francisco I. Madero. Francisco Ibarra (2016).

La proporción de familias que viven en condición de arrendamiento en cada uno de los estratos socio-económicos y que llegan a la ciudad a asentarse es muy alta' así como aquellos que han llegado y no sólo no encuentran un espacio en condición de inquilinos, sino en condición de vivienda compartida. Esta condición va cambiando en términos de su espacialidad, no solo en su espacio construido sino en su localización urbana en cada uno de los estadios en la evolución de la ciudad. Por ello la ciudad americana no puede parecerse en nada a lo que sucede en Europa o Los Estados Unidos (Jiménez, 2007).

La decisión de las familias de reubicarse no es una decisión meramente por gusto sino que se busca una mejor calidad de vida para los suyos, esta decisión a lo largo de los años ha generado un cambio tanto en las personas como en su entorno urbano.

Es por ello que uno de los temas de mayor relevancia en la región latinoamericana, como resultado del fuerte crecimiento de las ciudades es el estudio de los asentamientos irregulares que acompañan estos procesos de poblamiento (Monroy, 2014). El surgimiento de los asentamientos irregulares tiene varias causas, uno de los principales es la poca fuerza que dedican al tema del ordenamiento territorial los gobiernos locales y regionales que generalmente no tiene propuestas válidas para ofrecer soluciones habitacionales a las poblaciones de baja renta y a los migrantes que continuamente llegan de las áreas rurales a agrandar los cordones periurbanos. Estas áreas se caracterizan por poseer un nivel muy rápido de desarrollo, no estructurado y no planeado (Es.wikipedia.org, Asentamiento irregular, 2016).

La urbanización informal o espontánea ha estado ligada a la precariedad habitacional de amplios sectores de la población urbana, es la solución a la demanda de vivienda que ha acompañado a las ciudades latinoamericanas tal vez desde sus comienzos (Jaramillo 2006).

Las ciudades de América Latina crecen rápidamente por lo que la población rural se ve atraída, las ciudades se desarrollan y con ella colonias habitadas por migrantes, generalmente barrios pobres, que mantienen las costumbres de su lugar de origen. Estas poblaciones dan lugar a la urbanización informal, espontánea y desordenada. Los pobladores traen consigo las costumbres de su lugar de origen, se mantienen distantes del desarrollo económico. La penuria habitacional en las colonias marginadas aparece íntimamente ligada a modalidades de producción del espacio construido y a ciertas formas de ocupación del suelo por los pobladores mas pobres que contrastan con el resto de la población y que suelen percibirse como una alteridad (Ibidem).

La invasión y la compra de lotes que violan los reglamentos de urbanización forman parte de la ocupación ilegal de terrenos y junto con la autoproducción de vivienda reducen los costos del inmueble. Tal es el caso de la Colonia Francisco I. Madero II sección, que se ha venido poblando por invasiones y la compra fraudulenta de lotes.

Es a principios de los años 80 cuando se empiezan a manifestar los primeros asentamientos espontáneos en la parte alta del Cerro del Cuatro. La mancha urbana de Guadalajara, que va creciendo, se extiende desde lo que en otro tiempo fue la orilla de la ciudad en Lomas de Polanco hasta el inicio de Polanquito y Balcones del 4 siguiendo por la Avenida 8 de Julio.

“Algunos grupos organizados en la Confederación Nacional Campesina (CNC), en la Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos (CROC) y, posteriormente, la Comunidad Indígena de Santa María Tequepexpan (CISMA) impulsarán la venta irregular de lotes en terrenos que consideran bajo su control. La primera, hacia lo que hoy son las colonias Buenos Aires, La Mezquitera, Francisco I. Madero y Nueva Santa María.” (Velasco, 2000).

Para David Velasco, se distingue, además del proceso de poblamiento por la atracción de los beneficios de la ciudad, una *“relación clientelar y corporativa –es decir, un mercado cerrado en el que se ofrecen y demandan productos y servicios, como la vivienda o un terreno para construirla–”,* entre los demandantes de vivienda con grupos políticos en juego. En este caso, primero con grupos del PRI y posteriormente con el entonces Partido Socialista Unificado de México (PSUM). Es así que, a través de la UCI, se *“organizó un asentamiento irregular en lo que ahora es la colonia Francisco I. Madero y entonces se conoció como la Colonia Carlos Ramírez Ladewig”,* (Ibidem: 4).

Sobre la primera parte, distinguimos la relación clientelar y corporativa – es decir, un mercado cerrado en el que se ofrecen y demandan productos y servicios, como la vivienda o un terreno para construirla – en los antecedentes organizativos de la UCI con partidos políticos. Una es de grupos de solicitantes de vivienda con grupos del PRI; el segundo, sin muchas variantes fundamentales, la manera como el entonces Partido Socialista Unificado de México (PSUM) organizó un asentamiento irregular en lo que ahora es la colonia Francisco I. Madero y entonces se conoció como la “Colonia Carlos Ramírez Ladewig”. Mostramos la relación clientelar y corporativa (Ib: 5).

En Jalisco desde hace 18 años, se ha establecido un marco jurídico que permite la regularización del suelo urbano, pero ausente de políticas públicas estatales que permitan la solución ágil de esa problemática. Asociados a la irregularidad administrativa y jurídica del suelo urbano está la falta de inversión en infraestructura básica y la falta de apoyos institucionales para la autoproducción de vivienda. Datos de la Procuraduría de Desarrollo Urbano, hablan de un déficit de 270,000 lotes de los cuales cerca del 40 por ciento aún no cuentan con viviendas apropiadas. De igual manera los procesos de urbanización progresiva que están latentes sobre esos procesos de regularización hablan de cerca de 2,700 hectáreas (Monroy, 2014).

2.1.2. Por Qué vamos a la acción para aprender.

La acción para aprender es importante ya que cuando se busca un resultado se tiene que tener en cuenta también la investigación-acción participativa. La idea de que el conocimiento en los procesos de enseñanza aprendizaje no incluye valores es desestimada por Stephen Kemmis ya que propone que este no puede ser explicado sin la referencia del pensamiento y sentimientos “preocupaciones, valores e intereses” tanto de los investigadores como de aquellos cuyas vidas, formas de ser y hábitats son investigados (Kemmis, 1989).



Foto 6. Recorriendo el campo de acción. Equipo (2016)

Por ello la presencia de valores, creencias, preocupaciones de los habitantes de las zonas a intervenir forman la materia prima para orientar la acción de los trabajos de nuestro programa de intervención.

Los usuarios interesados forman una parte importante en este proceso, ya que es de suma importancia ver además de su desarrollo también ver cómo sí se va generando una autogestión en este proyecto ya que es uno de los principales factores y compromisos que se están buscando, ya que como se ha mencionado, nosotros apoyamos a las personas como guías y como intermediarios para que consigan el resultado esperado, que en este caso sería la regularización de la colonia y también obtener las escrituras de sus predios.

La investigación-acción participativa (IAP), de acuerdo a Peter Park, ha surgido como un concepto donde se le otorga el poder a la sociedad para que ellos mismos puedan resolver y mejorar sus condiciones de vida. Se le llama investigación en este caso pues se desea posicionar como eje el conocimiento, tanto de qué es lo que se necesita para mejorar sus condiciones de vida, como con qué herramientas se pueden apoyar para realizarlo. Se trata en general de que la gente adopte un método de investigación que le funcione para enfrentar cualquier problema que se presente en su sociedad (Park, 1989).

La IAP se dirige principalmente a sectores pobres, como es el caso de la Colonia Francisco y Madero, que son quienes no tienen normalmente poder ni patrimonio. Sin embargo, el objetivo de la IAP no es darles ese poder o ese patrimonio, sino enseñarles cómo pueden ellos mismos lograr conseguirlos. Se trata que el individuo confíe en sí mismo y ayudarlo a que sea autosuficiente. En tal sentido la organización de las brigadas para los levantamientos tuvo, sobre todo en la primera etapa el componente primordial de que la medición se hiciera conjuntamente con los vecinos organizados en la casa del hermano Javier.

Por ello se pretende que la acción propuesta desde este proyecto no sea una relación con la sociedad tradicional, donde educativamente se transmita el conocimiento para que la gente que lo necesita lo aplique, sino que se busca que esa misma gente produzca el conocimiento a aplicar. Esto proporciona una ventaja ya que la persona que genera el conocimiento y la que la aplica es la misma, lo cual le otorga un completo entendimiento.

En la aplicación de la IAP no se puede hablar únicamente de la producción de un conocimiento técnico cuadrado que explique las condiciones del empoderamiento, el conocimiento se va generando durante todo el proceso, en cada acción e idea que se va teniendo, sobre todo de manera empírica. En este contexto Park propone 3 clases de conocimiento que se explican a continuación.

Conocimiento Instrumental. Este tipo de conocimiento se refiere a las ciencias naturales, a las formas de conocimiento más puras. Este tipo de conocimiento en muchas ocasiones no es práctico pues se trata de conocer por conocer, sin que tenga un fin. Además, este conocimiento implica un sujeto investigador y un sujeto investigado, el cual normalmente se trata de un elemento de la naturaleza que es manipulado para generar conocimiento. Sin embargo, en la rama de lo social, este conocimiento puede incurrir en faltas éticas pues el sujeto investigado. Más no se puede decir que este conocimiento no es necesario, pues se debe conocer el mundo social y su entorno.

Conocimiento Interactivo. Este conocimiento es el que se genera con la interacción de las personas mediante el habla, la convivencia y el compartir de ideas. Este conocimiento es indispensable en la rama social pues genera empatía y solidaridad entre las partes. Se trata de abrir nuestra perspectiva a las ideas de los demás e incluirlas en nuestro mundo. Mientras el conocimiento instrumental pretende separar al sujeto investigado y al investigador, el conocimiento interactivo pretende la unión.

Conocimiento Crítico. El conocimiento crítico se genera mediante la reflexión y la acción. Se trata de implementar una parte moral a lo generado por los conocimientos anteriores. Es el conocimiento en el cual definiremos qué es lo justo o lo correcto. Este conocimiento es cíclico e interminable, pues se trata de reflexionar y actuar y volver a reflexionar sobre lo actuado, generando de esta manera nuevo conocimiento. (Park, 1989)

Es por ello que el trabajo de la IAP no finaliza al generar conocimiento, sino que conlleva a un compromiso a aplicarlo. Participar en la investigación es ya una forma de acción, sin embargo, el conocimiento generado tiene que ser traducido en nuevas acciones concretas que nos lleven en principio a solucionar los problemas con y de la gente y en segundo lugar a generar más conocimiento.

Además cabe mencionar que en este transcurso de regularización, por parte del PAP se toman como prácticas profesionales así que se estarían abarcando las dos cuestiones, la cual primera sería gestionar y guiar el proceso de regularización con los beneficiarios y la segunda sería creación de experiencia laboral directamente en el ayuntamiento de Tlaquepaque.

2.2. Intervención.

2.2.1. Antecedentes de Intervención

En cuanto a los antecedentes, las exigencias y demandas que ha tenido la colonia Francisco I. Madero , se centran en los temas de servicios básicos derivados de la falta de infraestructura y a la falta de legalidad de la urbanización que genera debilidad jurídica de la propiedad de las viviendas, ya que este sitio se generó de modo espontáneo, a la par de los asentamientos irregulares que poblaron el Cerro del Cuatro. A lo largo de estos ciclos en los que ha estado el PAP, interviniendo, se ha generado un proceso en el cual se les ha estado creando una guía para provocar el “autoproceso” de los vecinos para que estén mucho más involucrados en todos estos cambios positivos que quieren realizar.

Asimismo, cabe mencionar que en esta necesidad y proceso de los habitantes por obtener su hogar, los mismos habitantes se vieron incluidos en una problemática con los predios que ellos mismo establecieron como propios, y hubo un tipo de chantaje en el cual no obtienen sus títulos de propiedad y esto los arrinconó más que nada a hacer sus propios movimientos y formaciones para poder respaldar sus derechos en toda esta situación

La esencia de este proyecto para el PAP Regularización de predios urbanos es la colonia francisco I madero segunda sección, que es la de los grupos de la población en la que se está trabajando, son las personas que viven en un asentamiento que aún no está regularizado , se encuentra en la parte sur de

Tlaquepaque y Guadalajara y como ya se había mencionado anteriormente, se generó de acuerdo a las necesidades urbanas.

Un dato importante de los antecedentes que cabe mencionar es que anteriormente en la Colonia se originó entre 1984 y 1985 y se asentó la mayoría en lo que es una propiedad privada. Llegando más a fondo, la colonia fue promovida por un partido socialista llamado PSUM (Partido Socialista Unificado de México) entre esos años (84' y 85') y las dos secciones se realizaron por parte de una organización que se creó en esa época llamada FDLP (Frente Democrático de Lucha Popular) esto con la misión de obtener los terrenos y generar las edificaciones para las viviendas.

Esto se hace posible gracias a un líder del Partido Revolucionario Institucional, lo que hacía era vender los terrenos de una manera irregular y la supuesta compra ya venía incluida contra amenazas y posibles desalojos en el futuro. De otro modo la promoción de los predios irregulares se da por el PSUM a través de el Licenciado Carlos Gallaga, que intervendrá como intermediario entre las asociaciones vecinales y también entre los partidos políticos y también era el que vendía los supuestos predios.

Uno de los antecedentes importantes de este proyecto es el grupo de colonos que se agruparon para este tipo de situaciones, esta asociación se conforma por la agrupación vecinal y con un trasfondo de grupos cristianos y particularmente jesuitas, sacerdotes de las parroquias del Cerro del Cuatro.

Ante estos problemas que la colonia estaba teniendo se formó el 12 de agosto de 1990 lo que es la UCI-C4 (Unión de Colonos Independientes del Cerro del Cuatro), los integrantes de las colonias, La Guadalupana, La Micaelita, Nueva Santa María, La Mezquitera, Buenos Aires, La Francisco I. Madero primera y segunda sección.

El lema de esta organización es "Luchamos unidos por una vida digna" lo cual uno de los temas principales que se tiene que resolver es la necesaria regularización de las manzanas de la colonia.

"Su composición es mayoritariamente femenina, aunque también participan hombres que ejercen algún tipo de liderazgo en sus colonias. son trabajadores de bajos ingresos, muchos de ellos son comerciantes o trabajadores domésticas." (Velasco, 1996).

Otra de las intervenciones que se hicieron, fue el proceso inicial de la ficha técnica para el municipio de Tlaquepaque.

En este se genero un formato aplicado por el ayuntamiento, esta ficha requería lo que es la información del predio en general para empezar el proceso de regularización, como un término más general que específico, para darle inicio al proceso en cuanto a papeleo.

Esta ficha técnica tenía que tener los datos esenciales y totalmente contabilizados para el inicio de este proceso de regularización con el municipio.

- Elementos físicos naturales
- Riesgos de tipo natural
- Elementos físicos naturales
- Consolidación del fraccionamiento
- Sistemas de vialidad
- Espacios verdes, abiertos y recreativos

Se fue a hacer la medición de los agentes contables como los postes de luz, los medidores y los cables de teléfonos, de manera manual y visitando los módulos, , en cuanto a los medidores si seria mejor porque no todos tienen acceso a medidores.

Después de contabilizar todo esto con los dividimos por el porcentaje de uso de suelo o las divisiones para sacar un resultado y así poder entregárselo al municipio.

2.2.1.1 Medición con cinta.

El proceso de medición con cinta se desarrolló como un método práctico y comprobable en el cual se pudieran generar coordenadas para la planimetría de la colonia con el fin de dar forma al levantamiento de lotificación del fraccionamiento como requisito para la regularización de esta.



Foto 6. *Midiendo en las alturas.* Equipo (2016).

Ya que con en el proceso de medición en intervenciones pasadas se generaron planos; uno por levantamiento topográfico con estación total de las manzanas a partir de las esquinas de estas y con sus vértices rectos (sin quiebres), el otro levantamiento se hizo por medio de restitución fotogramétrica en donde ya se incluía la lotificación del fraccionamiento completo. Pero con algunas fallas de escala. Ambas mediciones se utilizaron como un plano base para la corrección y correlación de medidas en campo.

Como primer paso se propone un nuevo lindero con la calle en cada lote con una línea con ligeros quiebres a lo largo de la cuadra. A partir de esto se realizan las mediciones con cinta métrica o flexómetro en cada límite de frente capturando cada dato en tablas. De manera simultánea se corrobora la medición con distanciometro láser. Este proceso se repitió en cada manzana de la colonia.

Con los datos recabados en la medición de campo ya procesados de manera digital se elaboró un nuevo plano de restitución en software gráfico (Autocad), interpolando cada punto con los dos planos ya existentes. La diferencia acumulada en mediciones entre los tres planos se distribuye entre el número de lotes de cada cuadra siendo amortiguadas por los muros de lindero entre propiedad y propiedad.

La aproximación de este método es adecuada al margen de error permitida por la Ley de Regularización y Titulación de Predios Urbanos del Estado de Jalisco, (10% de la medida real).

Con este proceso se midió casi un 50% de la colonia, posteriormente se tuvo acceso a estaciones totales lo que permitió culminar la medición faltante y validar el levantamiento previo hecho con cinta. De tal suerte que ambos procedimientos se complementaron estableciendo un menor margen de error

2.2.2 Medición con Estación Total: metodología y características técnicas.

Como se comentó anteriormente, para esta nueva etapa del proyecto se contó con Estaciones Totales para hacer más eficiente el proceso de la medición de predios. Primeramente, se deben definir algunos conceptos importantes para entender cómo funcionan las herramientas topográficas y el proceso de medición. Entre estos conceptos los más básicos serían el levantamiento topográfico, estación total, baliza y prisma, trigonometría, azimuth y coordenadas UTM. Todos ellos son indispensables para tener un conocimiento previo antes de entender la metodología implementada en nuestro proyecto en la colonia Francisco I. Madero Sección II.

Un levantamiento topográfico consiste en un conjunto de actividades que se realizan con el objetivo de representar generalmente la composición de un terreno. En un levantamiento topográfico completo se deben incluir datos de relieve, datos de ubicación y definición de elementos del paisaje permanentes como árboles, viviendas y elementos de servicio público, entre otras, de igual manera se deben tener coordenadas referenciadas y, en caso de requerirse, los trazos necesarios para el proyecto (Figueroa, 2013).

Una estación total es una herramienta que se compone de un teodolito electrónico y un distanciómetro con los cuales se miden ángulos y distancias. Para que esta funcione bien se deben cumplir ciertas condiciones como estacionamiento y verticalización, referenciación u orientación y coordenadas UTM. Existen muchos tipos diferentes de estaciones totales y las tecnologías han ido avanzando, algunas de las diferencias entre ellas serían la interfaz del usuario, los formatos de trabajo y los formatos de extracción de información (Programa Nacional de Catastro, 2011).

Una estación total es una herramienta que se compone de un teodolito electrónico y un distanciómetro con los cuales se miden ángulos y distancias. Para que esta funcione bien se deben cumplir ciertas condiciones como estacionamiento y verticalización, referenciación u orientación y coordenadas UTM. Existen muchos tipos diferentes de estaciones totales y las tecnologías han ido avanzando, algunas de las diferencias entre ellas serían la interfaz del usuario, los formatos de trabajo y los formatos de extracción de información (Ibidem).



Foto 7. Posicionándose. Equipo (2016).

La baliza y el prisma son elementos que se utilizan para facilitar la visibilidad y mejorar la exactitud en la toma de los puntos. En muchas estaciones totales viene incluido el sistema láser mediante el cual se pueden tomar puntos que sean visibles desde la estación total, sin embargo, su exactitud no es del todo confiable pues depende de muchos factores como las partículas suspendidas en el aire, el ángulo de la superficie, la rugosidad de la superficie, etc. La baliza y el prisma no presentan estos problemas, sin embargo, presentan otro tipo de problemas, como la nivelación de la baliza, o el hecho de no poder colocarte en el punto exacto donde se encuentra el elemento a levantar.

La trigonometría en este contexto se trata del método de triangulación que utiliza la estación total. Partiendo de funciones trigonométricas básicas, ángulos y distancias, la estación total genera una serie de coordenadas que pueden ser después exportadas hacia un documento de texto o, en tecnologías más avanzadas, a un formato dwg (Ibidem).

El azimut se refiere al ángulo medido a partir de una línea de referencia que puede ser el Norte o alguna referencia de orientación que el usuario proponga, a partir de la cual se medirán todos los azimuts (Ib).

El sistema de coordenadas UTM es un sistema internacionalmente aceptado donde el globo terráqueo es dividido en pequeños cuadros de manera que el relieve y las distancias se deformen con el menor error. Teniendo estos conceptos en mente, podemos resumir en que un levantamiento con una estación total se trata de un método exacto de ubicación de elementos a través de azimuts dando como resultado coordenadas UTM que pueden ser exportadas en diferentes formatos para su representación.

El proceso de levantamiento se realizará con la Estación Total S3 DR (Direct Reflex) debido a que es el equipo con el que cuenta el ITESO. Las partes y los controles que este modelo se muestran a continuación.



Ilustración 1. Fuente: Trimble, (2010).

Para obtener mayor detalle de los usos de cada uno de los componentes mostrados es conveniente dirigirse a la Guía del Usuario de la Estación Total Trimble S3 (Trimble, 2010).

El primer paso para la medición con Estación Total es la instalación o lo que se conoce como proceso de “estacionarse”. Para esto, como se mencionó anteriormente, se debe elegir un punto clave desde donde se observen el máximo de puntos de interés por levantar. A este punto se le llamará Estación 1.

Sobre la Estación 1 se colocarán el tripié y la Estación Total. Se centrará la Estación con el punto elegido y se realizará el proceso de nivelación con ayuda la burbuja ubicada en la base. Es importante tener una abertura pronunciada en las patas con respecto a la vertical para asegurar la estabilidad de la Estación Total como se muestra en la figura.

Una vez instalada correctamente la estación se seguirán los siguientes pasos para la crear un nuevo trabajo donde se guardará todo nuestro levantamiento.



Ilustración 2. (Ibidem).

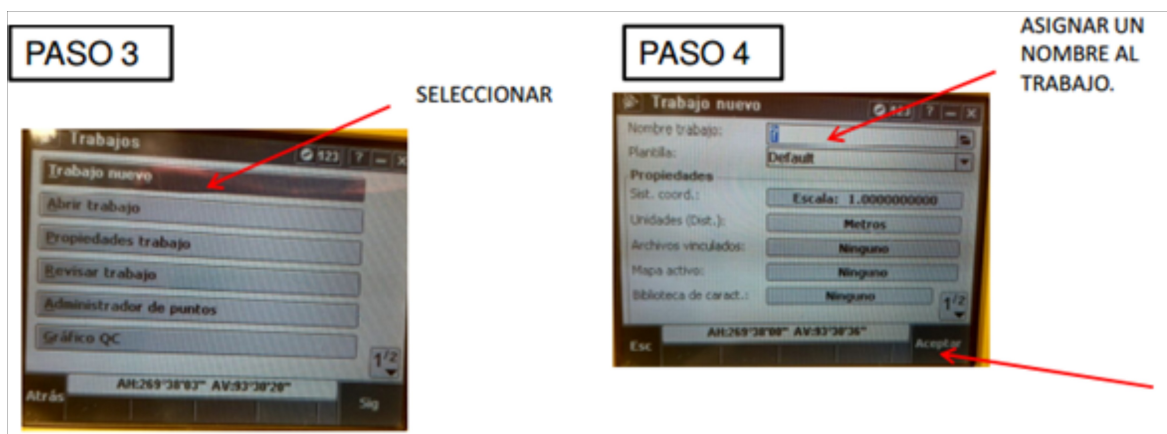


Ilustración 3 (Ib.).

Después de creado el trabajo, definimos qué tipo de elementos vamos a levantar, en este caso son puntos. Sin embargo, también podemos levantar líneas, arcos, alineaciones, etc. Y colocamos las coordenadas de la Estación 1, que pueden ser referenciadas con un GPS o propuestas por el usuario. Si se opta por este último caso, se recomienda colocar coordenadas con valores mayores a los que se van a medir (ej. Si el polígono a medir es de 600 m x 600 m, se colocarían coordenadas en Norte y Este de 1000 m y 1000 m), esto para evitar datos negativos en las coordenadas.

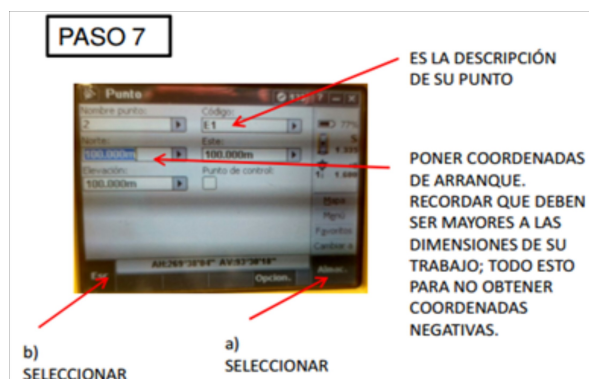


Ilustración 3 (Ib.).

Concluido esto se comienza en sí el proceso de levantamiento de datos, donde se determina sobre qué Estación se encuentran colocados y también un punto de referencia (el cual se recomienda que sea un punto fijo en el campo visual determinado por el usuario) al que llamaremos por conveniencia Norte.

Luego de referenciarse, se procede a la medición de elementos que nos interesen estableciendo Nombres y Códigos para cada uno de ellos, con la posibilidad de medir con ayuda de la baliza o el láser.

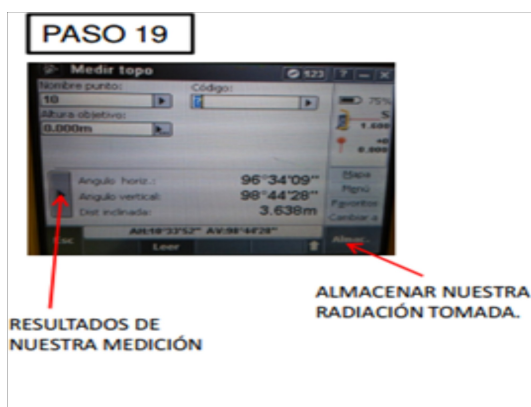


Ilustración 4 (Ib.).

Si se quiere realizar un cambio de Estación, se debe colocar un punto en una posición estratégica donde, así como en la Estación 1, se observen elementos que nos interesen medir. Dicho punto se mide con la ayuda de la baliza y el prisma con el mismo método que se midieron los demás puntos, utilizando de preferencia un código exclusivo para las Estaciones. Después de esto, se sale de la carpeta de "Medir" y se debe colocar en la carpeta de "Replant" para seleccionar la opción de "Finalizar levantamiento convencional".

En este punto se puede apagar la Estación Total para moverse a la nueva Estación. En este punto se puede apagar la Estación Total para manejarse con mayor soltura respecto al equipo.

Para replantarse (es decir; cambiar de sitio el aparato en una nueva posición) en la nueva Estación se abre la carpeta de “Replant” nuevamente y se selecciona la opción de “Configurar estación”. A partir de este punto se seguirá exactamente el mismo procedimiento desde el Paso 9 exceptuando por los Pasos 14 y 15, donde en lugar del Norte se buscará en la lista la Estación 1 (o la anterior). Con ayuda de la baliza y el prisma se referencia a dicha Estación y se continúa con los Pasos 16 al 19. Este proceso de replantamiento se realiza cuantas veces sea necesario para medir todos los elementos de interés. Cabe hacer la nota de que en este proceso se presentaron algunas dificultades que tuvimos que resolver en gabinete.

2.2.3. Dinámica de medición en campo

La dinámica de la medición en campo cambió de manera importante con la introducción de las Estaciones Totales. Algunos de los factores con mayores cambios fueron la organización de las brigadas (equipos de trabajo), obviamente la metodología (explicada anteriormente) y los actores participantes.

Las nuevas brigadas de trabajo medirán conjuntamente frentes y fondos de los predios para ir generando manzanas completas, las cuales se irán estableciendo en planos separados (uno por Estación Total) para posteriormente empalmar los todos los planos trabajados. De esta manera se estaría generando el Plano de Estado Actual de la Colonia.

Por supuesto que esta dinámica incluye ir midiendo las partes interiores de los predios, no sólo los frentes e ir sorteando, con la participación y ayuda de los vecinos las situaciones difíciles que proponen las bardas, perros y azoteas.



Foto 8. El Prisma en lo alto. Equipo (2016).

2.2.3.1. Organización de brigadas

En esta etapa del proyecto se contó con 3 Estaciones Totales, por lo que los diferentes actores, tanto del ITESO como de la Casa Comunitaria Hermano Javier, se dividieron de manera equitativa. El criterio para organizar las brigadas de medición, fue que cada estación debía tener un responsable que fuera necesariamente estudiante del ITESO y el resto de los participantes se procuró dividir con el objeto de que cada brigada tuviera como mínimo otro estudiante del ITESO, debidamente capacitado, y alguien también de la Casa Comunitaria Hermano Javier.

Los responsables de las Estaciones Totales fueron personas que tenían algún conocimiento previo o que desde un principio mostraron interés por tener un conocimiento mayor sobre los levantamientos.

El resto de los actores se dividían dependiendo del número total de actores que asistían a cada sesión, procurando la rotación en un principio hasta que se formaron equipos de trabajo más estables. Con el tiempo, los responsables de cada Estación Total fueron escogiendo los participantes con los que trabajaban más eficiente o cómodamente.



Foto 9. Brigadas. Equipo (2016).

Una problemática que se tuvo para la formación de brigadas fue que muchos actores de la Casa Comunitaria Hermano Javier dejaron de acompañar este proceso paulatinamente. Cuando existían brigadas formadas y alguien dejaba de asistir, se debía reajustar y rotar nuevamente a los participantes para darle equilibrio a todos los equipos nuevamente. Esto ocasionaba que se perdiera tiempo durante la adaptación de los nuevos equipos de trabajo.

Para poder trabajar, una brigada requiere como mínimo 2 participantes, es decir, el responsable de la Estación Total y alguien más. El hecho de que existiera un responsable de la Estación Total por brigada no limitaba a que los demás participantes también pudieran en determinado momento manejar la misma. Hubo algunos intentos, para la gente de la Colonia no resultaba fácil, pero de igual modo lo probamos y ellos se adaptaron a las tareas que podía realizar.

2.2.3.2. Importancia de lo participativo.

Desde la perspectiva de la IAP, la participación debe llevarse a cabo tanto en la acción social como en la investigación. En este contexto, la IAP establece que la investigación no termina cuando se realizan nuevos descubrimientos, sino que se debe llegar a un compromiso de acción (participación) para llegar. De hecho, participar en la investigación es ya una forma de acción que puede llevar nuevos descubrimientos (Park, 1989).

Desde la perspectiva de los PAPs, con la participación, en un espacio de aprendizaje, se puede conseguir la meta de unir una serie de situaciones educativas al ser puestas en un ámbito profesional específico. Esto favorece la integración y la movilización de conocimientos que tienen los estudiantes con el fin de resolver un problema de alta relevancia social (Morfin Otero, 2005).

2.2.3.3. Los actores.

Los actores que se describen a continuación se clasificarían con el tipo de actor y después con la correlación con el carácter de la intervención (regularización).

>PAP – Proyecto de Aplicación Profesional, Regularización de predios urbanos, ITESO

- Inician el proyecto
- Organización no gubernamental
- Favorecidos indirectos del proyecto
- Coadyuvantes por motivos diversos

La correlación con el proyecto: Son los principales interesados en que el proyecto se realice, los que impulsarían el proyecto en sí y que en parte financiarán, con su participación, en algunos o si no en la mayoría de los aspectos del proyecto.

>UNESCO-ITESO (cátedra)

- Coadyuvantes por motivos diversos
- Organización no gubernamental

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice

>Departamento de Obras Públicas en Tlaquepaque

-Jurisdicciones del gobierno

-Favorecidos indirectos del proyecto

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice, Proporcionar los avances y recursos técnicos que están relacionados con la obra pública.

>Gobierno de Tlaquepaque

-Favorecidos indirectos del proyecto

-Jurisdicciones del gobierno

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice y generar políticas de promoción de regularización de predios urbanos.

>Comisión Municipal de Regularización

-Favorecidos indirectos del proyecto

-Jurisdicción del gobierno.

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice, y serían los principales actores en materia de regularización y titulación de predios urbanos, el proceso y la documentación con el formato.

>Comité de Vecinos Francisco y Madero II sección

-Favorecidos directos del proyecto

-Organización no gubernamental

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice, se dependerá de cómo sea la respuesta y disposición para el avance de este proyecto, es el principal impulsor de la ejecución del proyecto, actor al que se le está financiando el proyecto.

>Casa Comunitaria “Hermano Javier”

-Favorecidos directos del proyecto

-Grupo de personas de la misma colonia en la cual se ejecutará el proyecto

Afinidad al proyecto: Interesados en que el proyecto se realice, se dependerá de cómo sea la respuesta y disposición para el avance de este proyecto, es el principal impulsor de la ejecución del proyecto, actor al que se le está financiando el proyecto.

Lo anterior hace ver la forma en que grupos y personas participan en un proyecto colectivo que pertenece a una comunidad específica. Es así que se pone en claro la forma y los intereses legítimos o no que mueven la participación en el proyecto y por tanto la orientación de su vector. Nos ha servido para saber con quienes contamos, en el entendido de que nosotros sabemos cuál es el interés que perseguimos (que ya ha sido declarada) y cuáles son nuestro objetivos.

2.2.3.4 Los compromisos.

El compromiso que se está requiriendo en el PAP Regularización ITESO se demanda a través de la satisfacción de cubrir las necesidades de la colonia Francisco I. Madero II sección, con lo cual se empezó la intervención del ITESO en esta colonia. Ya que con trabajo de acción participativa, se generaría un hecho el cual es incluir a las personas de los predios afectados a que verifiquen todo el proceso que se está llevando a cabo, también el interés y la inclusión de los sueños y anhelos de los interesados. Este sería uno de los compromisos principales.

Una meta de esos compromiso para este semestre es tener totalmente medidos los predios, las manzanas numeradas y medidas de los linderos en cada uno utilizando los medios, entre ellos la Estación Total, que nos facilitó la Universidad. Es así nuestro compromiso que con ello damos cuenta que esto también es una práctica profesional, como también es llevarlo a cabo, bajo el el proceso y lineamientos que exige la regularización en los términos que pide el municipio.

Uno de los deberes que se aceptamos cubrir en este semestre también es ver la participación de las personas que están involucradas aumente, que existan más interesados y así con este dato poder también estudiar un aproximado del avance del proyecto y ver los alcances de este.

Nos hemos comprometido a dar asesorías y Talleres Participativos de información y capacitación en los cuales también se le daría a los involucrados, para ello se hacían juntas cada 15 días en los cuales primero se pasaba lista para ver el porcentaje de involucrados y después se les daba este taller en el cual se les comentaba de una manera lo menos técnica para que pudieran estar lo más familiarizados con los complejos conceptos de lo que trata el tema que se definen en técnicos y jurídicos, así evitando los términos incomprensibles.

El taller se trataba más que nada en hacer grupos de 10 a 15 personas que fueran a las juntas , se buscaba en estas juntas que tuvieran todo el conocimiento lo más contextualizada posible, en mencionarles los aspectos de la ley de regularización, cuál era el proceso legal y los requerimientos para que pudieran formalizar en el ayuntamiento.

Otra de responsabilidades que se encontró por las necesidades del proyecto serian la de hacer un formato final en el cual se pudiera trabajar de la mano con el ayuntamiento para facilitar más los procesos, como por lo sería el formato de los planos finales y también agilizar el proyecto.



Foto 10. Organizando los Talleres Participativos. Equipo (2016).

Todos estos compromisos surgieron por la evidencia de la irregularidad en la urbanización, también en la informalidad de los predios en el país. Se resumió que la irregularidad urbana viene a cabo mediante las especificaciones socioeconómicas de la República Mexicana.

Cabe mencionar asimismo que todos estos compromisos se agendaron y calendarizaron para tener medido el tiempo de respuesta, también el tiempo que se iba a llevar el proceso en finalizar.

2.2.4. El municipio .

Existen diligencias que son relacionadas con el municipio pero no se han realizado por falta de presupuesto, como también cabe mencionar que las actividades son muy importantes al momento de realizar dicha actividad que es la de regularización.

Cabe mencionar que hubo un momento en que las personas involucradas en la colonia estaban cuestionando un poco debido a que , de parte del PAP regularización ya se había entregado la documentación y el municipio se alentó en este proceso.

El proceso se tiene que llevar a cabo como la *Ley de Regularización de Predios urbanos del Estado de Jalisco* lo estipula y se tiene que llevar a cabo un trabajo a la par con el municipio esto más que nada para generar un ritmo de procesos en los cuales se pueda dar una respuesta a los involucrados en la colonia.

Este trabajo también se tiene que llevar muy a la par con el municipio de Tlaquepaque, y tener una relación estrecha ya que esto agiliza dicho proceso.

El municipio requiere como uno de los procesos para la regularización lo que son los planos formales y con el formato establecido que se establece en el siguiente punto de propuestas y resultados.

2.2.5 Propuestas y solución de temas de trabajo.

Tomando en cuenta los avances y la documentación que los integrantes del PAP 2015-2016 se dio a la tarea de investigar, se propuso concluir con la primer etapa de entregables, por lo que se trabajó en el plano de lotificación, se hicieron correcciones a documentos pasados,

Al realizar la revisión del formato de los planos del PAP 2015-2016 se identificó que las escalas a las cuales el municipio y el proyecto requerían eran diferentes, se hizo un estudio y comprobación de las escalas en los diferentes planos para así cotejar que estuvieran en el mismo rango.

El proceso de escalación de los planos quedo de la siguiente manera:

$$1/\text{esc} \times 1000 = f$$

En donde “esc” es la escala que se está buscando y F es el factor de escala que se tiene como referencia en el plano. Así mismo se despeja la formula de tal manera que $1/(f/1000)=\text{esc}$ y así se encuentra la escala en el plano que en este caso seria 1:500 para que se pudiera ubicar en el layout del formato del plano que pide el municipio y dar formato general a los siguientes planos.

2.2.6 Que se entregó al municipio

En el mes de septiembre, miembros de la casa comunitaria hermano Javier, junto con integrantes del PAP, se dieron a la tarea de la entregar la documentación necesaria para la integración de expediente de regularización conforme al decreto 24, 981/IX/14, de la *Ley para la Regularización y Titulación de Predios Urbanos del Estado de Jalisco (Congreso del Estado, 2014)*. Los documentos se entregaron en las oficinas de Regularización de predios del municipio de Tlaquepaque. Basándonos en la *Ley de Regularización*, entregamos unicamente los documentos que según la ley eran necesarios para comenzar con el análisis de la colonia para su regularización. Dentro de los documentos se entrego:



Imagen 2. Fuente; Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012 y Oortofoto CITEL 2011.

● *Plano de ubicación de la colonia con su línea perimetral y calles:*

Este plano contextualiza la ubicación de la Colonia (asurada en amarillo, con sus colonias vecinas: Francisco I. Madero 1a Sección, la Nueva Santa María, Jardines de Santa María y Guayabitos, así con una extensa zona deshabitada al sur de nuestro campo de estudio. La referencia de la solapa de la lámina establece los requisitos de presentación, créditos y nomenclatura del municipio de Tlaquepaque. La información entregada se complementa con la lámina de la imagen 1, montada sobre el mismo formato.



Imagen 3. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012, y restitución fotogramétrica hecha por Pap Regularización 2015.

● *Plano topográfico con medidas del perímetro y referencias y Plano de lotificación General.*

El Plano representa la topografía del sitio y la lotificación general elaborada con datos aproximados del trabajo del Pap 2015, a partir de una restitución fotogramétrica a escala. Define los lotes aproximados, sin validar, montada en la estructura institucional del municipio de Tlaquepaque para soportar el expediente de inicio del proceso de regularización que marca vialidades generales y lotes por manzana.

● *Plano Geo-estadístico de densidad de Población.*

Muestra la forma en que está poblada la Colonia, en el cual puede advertirse que no es homogénea, donde las zonas más pobladas se encuentran en el centro de la misma y que oscilan entre los 90 y 325 habitantes por manzana.



Imagen 4. Fuente Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012,

- *Plano Geoestadístico de Densidad de Vivienda.* Indica las manzanas de mayor densidad de la edificación.
- *Plano de Uso del Suelo propuesto.* Establece los usos del suelo recomendables para la Colonia.



Imagen 4. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012



Imagen 5. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, IIEG 2012

- *Ficha técnica de inspección física.* Que valora las condiciones de población, edificación e infraestructura actuales del área de estudio.
- *Acta constitutiva de la asociación de vecinos pro- regularización del predio.*

Esta documentación fue entregada a la Lic. Gilda Gildo Godoy encargada del despacho de regularización, y se firmó una hoja que acredita la entrega de dichos documentos al municipio. Ahí mismo se nos entregó una hoja que establece la documentación faltante y necesaria para la integración de expediente de regularización conforme al decreto 24, 981/IX/14, de la *Ley para la Regularización y Titulación de Predios Urbanos del Estado de Jalisco*, que es la siguiente:

- Certificado de libertad de Gravamen
- Historial catastral
- Certificación de Catastro y/o Registro Público de la propiedad de que el predio no cuenta con antecedentes catastrales o de inscripción.

Una vez concluido estos pasos, se procederá a recolectar los documentos requeridos para la titulación en propiedad privada, pasos que al igual que la primera documentación, nos fueron otorgados en las oficinas de regularización del municipio de Tlaquepaque y que son los siguientes:

- Acta de nacimiento reciente no mayor a 3 meses (copia)
- Identificación oficial (copia)
- Acta de matrimonio reciente no mayor a 3 meses (copia)
- Acta de nacimiento de la pareja no mayor a 3 meses (copia)
- contrato de compra- venta (original y copia)
- Cesión de derechos (original y copia)

- Comprobante de domicilio (original copia) anteriores al 2009
- Testimoniales de 3 testigos de notario arraigo.
- Testimoniales de colindantes
- Pago de transmisión patrimonial

Los documentos antes mencionados es un paso que la casa comunitaria hermano Javier se ha dado a la tarea de comenzar, se inició la colecta de dichos documentos con el fin de adelantarse al proceso.

3. CONCLUSIONES.



Foto 11. Brigadas en el campo. Equipo (2006).

3.1. Generales del grupo

De los objetivos planteados al inicio del proyecto existieron algunos que se abordaron y cumplieron en su totalidad, otros que se quedaron en el proceso y que se pretende cumplir en el siguiente periodo y otros que no se pudieron abordar. Entre los que se cumplieron en su totalidad se encuentran:

Integrarnos a la colonia para crear un fortalecimiento social junto con el equipo ya existente del PAP haciendo barrio. Esta integración se logró a través de diferentes actividades como: talleres, sesiones informativas cada 15 días, actividades recreativas, entre otras, todas en coordinación del equipo del PAP Haciendo Barrio.

Conocer la ley de regularización para ser capaces de entender lo que se necesita hacer. Este objetivo fue cumplido durante las sesiones de clase en el ITESO bajo la asesoría del Mtro. Irving Gerardo Monroy así como en los talleres de comprensión de la Ley con los colonos.

Avanzar en la medición de los predios para levantar planos reales del estado actual de la colonia. Este objetivo se cumplió en conjunto con los participantes de la Casa Comunitaria Hermano Javier así como los alumnos de este PAP y el PAP Haciendo Barrio, utilizando el equipo topográfico del ITESO, finalizando el levantamiento y la elaboración de los planos reales del estado actual.

Entregar los primeros documentos que requieren para el proceso de regularización, dándonos a la tarea de integrar los documentos del PAP anterior, que se basaban en el conteo aproximado de lotes, áreas de sesión, ubicación exacta de colonia y colonias colindantes así como entregar planos elaborados durante nuestro periodo, en el que se especificó el limite exacto de la colonia, plano de lotes y calles, ficha técnica requerida por el gobierno, y fotografías como evidencia. Se llevó acabo la entrega en colaboración de personas de nuestro PAP y gente del comité de vecinos.

La interacción con el municipio de Tlaquepaque para encaminar el proceso de regularización fue una causa un poco lento debido a la disposición del gobierno, tratamos de integrar la comunidad de la colonia con la gente encargada de regularización, haciendo juntas para aclarar dudas y crear una presión de las personas hacia el gobierno.

El proceso de la organización de la colonia fue de gran ayuda para toda esta causa ya que fue más ágil realizar todos los pasos que nos apoyó para empezar el proyecto definitivo para la regularización, se tiene que depender en un gran porcentaje a las oficinas e instituciones que manejan lo que es la regularización de predios, por eso cabe recalcar que se tienen que tener toda la documentación lista lo mas pronto posible para agilizar todo y el municipio tenga ya todo listo.

Se tendrá que seguir apoyando a la asociación vecinal en instruirles , guiarles y encaminarlos a seguir organizados e informados, ya que todo este proceso es algo lento.

Se queda en proceso pendiente las juntas que serian fases organizacionales para emprender el conocimiento de la autoproducción de vivienda y tratar de informar a la totalidad de la colonia

3.2. Personales.

3.2.1. Byron

Como resultado de la investigación y de los hechos creados a partir de las necesidades de los todos los involucrados del PAP Regularización, me gustaría concluir que se logró demostrar un resultado positivo y un avance en las metas que se propusieron, esto también nos ayudará a tener una buenas bases en lo que es el siguiente semestre.

El resultado de organización y trabajo en equipo es esencial para obtener un resultado favorable, y no existan contratiempos, y así esto ayuda a agilizar el proceso de regularización de la colonia Francisco I. Madero II sección; trabajar de la mano con el PAP Haciendo Barrio fue en definitiva un elemento que ayudó a que la experiencia fuera más completa.

Contar con el apoyo del PAP Haciendo Barrio fue esencial ya que aceleró lo que es el proceso de medición, lo cual fue una de los ejes principales de el tema del PAP, también comentar que nosotros como equipo estuviéramos a cargo de las decisiones y los profesores fueran una guía fue de las mejores situaciones ya que así uno va enriqueciendo su conocimiento profesional.

Para finalizar quisiera comentar que en el principio del semestre hubo un poco de discernimiento en las actividades, calendarización y trabajo en equipo , pero esto ayudo a que la experiencia fuera más interesante y completa.

Todavía se tienen que hacer varias cosas para que el proceso de regularización de esta colonia se complete, pero en este semestre se sentaron muchas bases principales para que esto camine y vaya tomando rumbo al resultado deseado.

3.2.2. Michel.

La interacción que se tuvo en campo, hablando con las personas y viviendo de cerca los problemas que afectan a la colonia, hizo de este proyecto algo más enriquecedor, no solo nos explicaron los problemas por los que pasan y cómo a través de los años las personas han prometido ayudar, si no que los vivimos ya que nos presentamos en el lugar 3 o 4 días a la semana, dándonos cuenta de una realidad.

Se comenzó trabajando de la mano con el PAP haciendo barrio, el cual ya tenía tiempo trabajando en la colonia por lo que fue más fácil llegar a nuestras metas, ya que se cuidó mucho el mantener lo primordial en los PAP que es trabajar de la mano con las personas, haciéndolas partes de este su proyecto sin descuidar ese fortalecimiento social que el PAP haciendo barrio había creado.

Como tercer punto creo que el impartir los cursos para que los vecinos entendieron que era lo que estaba pasando en su colonia hablando en términos legales, fue uno de los puntos más importantes, nuestro profesor Monroy, explicó durante varias semanas la ley de regularización, y resolviendo dudas acerca de los trámites a seguir, considero que más que ir nosotros a sacar medidas y unir a los vecinos, lo más importante aquí fue el aprendizaje que quedó en ellos, saber que aunque nosotros no apoyemos ellos ya tiene los conocimientos básicos para defender sus puntos de vista.

Como último punto, la manera en como fuimos comprendiendo la problemática y en la manera en que lo trasladamos digitalmente para compartir las experiencias que en lo personal ha sido de lo más enriquecedor de la carrera, pudo ser la parte más complicada pero en la que nos dimos cuenta de el avance que hicimos.

3.2.3. Elías.

En el Cerro del Cuatro, a través de mi vivencia durante este semestre, he encontrado un espacio de aprendizaje poniendo en práctica mis conocimientos profesionales. A pesar de que nuestro aporte fue bastante en cantidad y calidad, el aprendizaje a través de los diversos retos fueron muchos durante el proceso y el diálogo con el resto actores resultó aún más gratificante y enriquecedor.

La regularización de la colonia fue un proceso que sirvió para trabajar, no únicamente enfocados en el marco de la Ley, sino en el marco de lo social. El fortalecimiento social fue un eje importante a trabajar en este semestre. De acuerdo con la metodología de la IAP, la problemática que se intenta resolver pasa a segundo término y la prioridad debe ser promover la autogestión de la comunidad. Considero el compromiso y la continuidad del trabajo es importante, sin embargo, es indispensable reconocer cuándo es prudente intervenir en las problemáticas de la colonia.

En resumen, considero que en este semestre nos retó a utilizar diversas herramientas profesionales para la resolución de una problemática social y al mismo tiempo nos dio la oportunidad de aprender de otras personas, con diferentes ideologías y maneras de enfrentar los problemas. Me quedo principalmente con los valores de la tenacidad, la paciencia y el trabajo en equipo. Ha sido un proceso lento, complicado, pero en este semestre hemos podido colocar cimientos en el proceso y con los diferentes actores para trabajar más eficientemente en el siguiente semestre.

Tlaquepaque, Jal. Diciembre 2016

4. BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, Ezequiel (1990). *Repensando la investigación-acción-participativa : comentarios, críticas y sugerencias*. México; Editorial El Ateneo.
- Clichevsky, Nora. (2006) *Previniendo y regularizando la informalidad del suelo en América Latina: Marco legal*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- Congreso del Estado de Jalisco. (2008) *Código Urbano Para el Estado de Jalisco*, Guadalajara, Jalisco, México: Periódico oficial “El Estado de Jalisco”, Decreto 22273, del 27 de septiembre de 2008, (Texto Vigente).
- Congreso del Estado de Jalisco. (2005). *Decreto para la Regularización de Fraccionamientos o Asentamientos Humanos Irregulares de Origen Privado*. Guadalajara, Jalisco, México: Periódico oficial “El Estado de Jalisco”, Decreto 20,920, del 28 de julio del 2005, (Texto derogado)
- Congreso del Estado de Jalisco. (2014). *Ley para la Regularización y Titulación de Predios Urbanos en el Estado de Jalisco*. Guadalajara, Jalisco, México: Periódico oficial “El Estado de Jalisco”, Decreto 24985/LX/14, del 11 de septiembre del 2014, Publicado 9 de octubre de 2014 (Texto vigente).
- Day-Brambila, Argelia; Fernández-Villalobos, Hugo y Ruiz-González, Edgar (2016). *Regularización y autoproducción social de vivienda: colonia Francisco I. Madero, segunda sección*. Guadalajara, Jal. REI. ITESO.
- De Gortari, Eli (1970). *El Método Dialéctico*. México: Grijalvo.
- Es.wikipedia.org, Asentamiento irregular, (2016) https://es.wikipedia.org/wiki/Asentamiento_irregular
- Fals Borda, Orlando (1989). “La Ciencia y El Pueblo, Nuevas Investigaciones”, en Salazar, María Cristina (coordinadora) (1992). *La Investigación-Acción Participativa. Inicios y Desarrollos*: Madrid, España. Editorial Popular.
- Figuroa Torres, Edgar Orlando (2013). *Informe técnico por experiencia profesional calificada para optar el título de ingeniero civil*. Accedido el 28 de noviembre, 2016, desde cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/400/1/figuroa_eo.pdf
- ITESO (2016). *Proyectos de Aplicación Profesional*. Accedido el 28 de noviembre, 2016, desde http://pap.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=3088784.
- ITESO (2015). *Cátedra UNESCO-ITESO en Gestión del Hábitat y Desarrollo Socialmente Sustentable*. Accedido el 28 de noviembre, 2016, desde http://posgrados.iteso.mx/web/general/detalle?group_id=54944
- Jaramillo González, Samuel (2006). “Urbanización informal: diagnósticos y políticas. Una revisión al debate latinoamericano para pensar líneas de acción actuales” en Clara Eugenia Salazar (coordinadora) *Irregular, Suelo y Mercado en América Latina*. México. D.F.: Colegio de México.
- Jiménez, Edith (2008). “Nuevos Instrumentos para la Regularización, ¿Quién Controla el Territorio y quién se queda con la ganancia?”, en Iracheta, Alfonso y Medina Ciriaco, Susana (Coordinadores). *Irregularidad y Suelo Urbano*. México D.F.: SEDESOL/ N.U. Hábitat/Segundo Congreso Nacional de Suelo Urbano

- Kemmis, Stephen (1989). “Mejorando la Educación mediante la Investigación Acción”, en Salazar, María Cristina (coordinadora) (1992). *La Investigación-Acción Participativa. Inicios y Desarrollos*: Madrid, España. Editorial Popular.
- Lashuk, Colleen (1997). *Diseño participativo: experiencias y perspectivas*. México DF: Casa y Ciudad.
- Monroy, Gerardo (2014). “Pobreza Patrimonial y Suelo Urbano. Una experiencia reivindicativa en Jalisco. Guadalajara, Jalisco”. *Memorias del 3 er Foro Nacional de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Vivienda del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades*: Universidad de Guadalajara
- Monroy, Gerardo (2016). *Registro del PAP Regularización y Autoproducción de Vivienda Social*. Accedido el 28 de noviembre, 2016, desde <https://webapps.iteso.mx/PapWeb/restringido/principal.jsp>
- Morfín Otero, F. (2005). *El modelo educativo del ITESO: un conjunto de principios y criterios que orientan los procesos de aprendizaje en los programas de licenciatura*. Guadalajara, México: ITESO, ca. 2005.
- Park, Peter (1989). “Qué es la Investigación-Acción Participativa. Perspectivas Teóricas y Metodológicas”, en Salazar, María Cristina (coordinadora) (1992). *La Investigación-Acción Participativa. Inicios y Desarrollo*. Madrid, España: Editorial Popular.
- Programa Nacional de Catastro (2011). *Levantamiento topográfico con fines catastrales*. Caracas: Instituto Geográfico de Venezuela.
- Torres Tovar, Carlos Alberto; Castillo de Herrera, Mercedes; Iakimova, Donka Atanassova y Rincón García, John Jairo (2009). “¿Es posible pasar de la ciudad informal a la ciudad formal? Aproximación a algunos problemas urbanos y a las estrategias de intervención estatal desde la perspectiva del mejoramiento integral de barrios, MIB”, en Castillo de Herrera, M. *Procesos urbanos informales y territorio*. Bogotá: UNDC.
- Trimble (2010). *Estación Total Trimble S3. Guía del Usuario*. (2da ed.). Sunnyvale, California: Trimble Navigation Limited.
- Vázquez, Daniel (1989). *Guadalajara : ensayos de interpretación*. Guadalajara, México: El Colegio de Jalisco.
- Velasco, David (2000). “La unión de Colonos Independientes del Cerro del 4”. En *La Ciudadanización de la Política en Jalisco* (51-77). Guadalajara, Jal: ITESO.