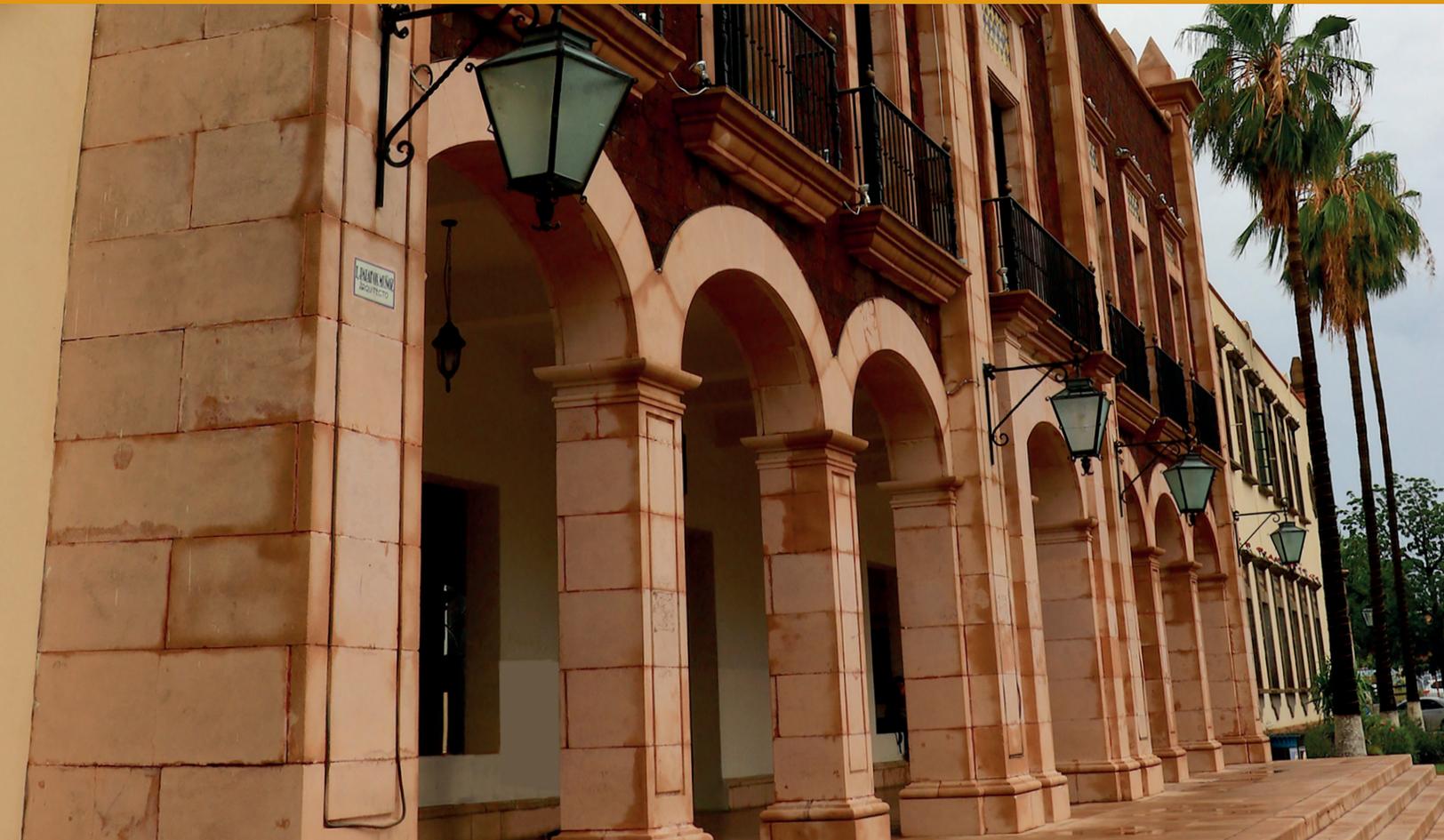




VÉRTICE UNIVERSITARIO



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

latindex



Universidad de Sonora, División de Ciencias Económicas y Administrativas.
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2019-090613561000-203.

Indexada al Sistema Regional de información en línea para revistas científicas Latindex: Folio 14186

Indizada a la base Clase de la UNAM de Revistas Sociales y de Humanidades Latinoamericanas y del Caribe.

Indizada a Periódica Índice de Revistas Latinoamericanas de Ciencias.

86

Experiencias socio etnográficas: el habitar y los imaginarios en Ciudad Juárez

Socio-ethnographic experiences: inhabiting and imaginary in Ciudad Juárez

Fecha de recepción:
07 Enero del 2020

Ramón Leopoldo Moreno Murrieta¹

Fecha de aprobación:
27 Febrero del 2020

¹ Profesor investigador, Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
email: ramon.moreno@uacj.mx. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4155-7545>

Resumen

Habitar y vivir en la frontera norte de México, representa todo un cúmulo de experiencias y trayectorias que los residentes asumen al llegar o permanecer en ella, condiciones que de alguna manera se retoman en su cotidianidad, donde los sentimientos, emociones, formas de ver su colonia o fraccionamiento corresponde a los mundos sociales, culturales y urbanos que se construyen en cada rincón de la vida ciudadana.

Historia, sociedad, territorio, medio físico son algunos de los elementos que se entrelazan cuando se analiza el habitar, y su relación con los imaginarios, arquitectura, relaciones sociales, los cuales permiten vincular sus experiencias no solo de vivir en la ciudad, sino aquellas que se relacionan con los mecanismos de pensarla, población, grupos de edad, permanencia, vivienda son otros factores que se consideran en el estudio de las experiencias sociales y etnográficas que recurren en una localidad fronteriza como lo representa Ciudad Juárez.

En este contexto, las visiones que se tienen en la cotidianas de los residentes de esta ciudad del norte de Chihuahua, permiten ver los marcos de acción y el espacio donde se realiza la misma, el lugar adquiere un elemento de simbolismo y emblemático representativo en el traslado de formas de pensamiento y tareas específicas que se derivan dentro de su habitar y el imaginario que se desprende en las tareas cotidianas de sus pobladores.

La estrategia metodológica que se utiliza en este estudio parte de un enfoque fenomenológico de

considerar al residente como un actor que vive, ocupa y piensa el territorio donde se asienta para reconocer sus principales formas de visualizar su entorno inmediato y próximo, para poder representarlo por medio de sus conversaciones vía entrevista, así como la observación no directa por medio de recorridos de campo, la ubicación de su espacio (cartografía) y el retrato del lugar donde se desarrolla (fotografía) los cual nos permite describir, explicar e interpretar los principales hechos de carácter social, etnográfico y urbanístico relacionados con el imaginario del lugar.

Palabras claves: Frontera, etnografía, sociedad, habitar, imaginarios.

Código JEL:R, R5, R50

Abstract

Inhabiting and living on the northern border of Mexico, represents a whole host of experiences and trajectories that residents assume when arriving or staying in it, conditions that are somehow taken up in their daily lives, where feelings, emotions, ways of seeing their colony or subdivision corresponds to the social, cultural and urban worlds that are built in every corner of city life.

History, society, territory, physical environment are some of the elements that intertwine when dwelling is analyzed, and its relationship with imaginaries, architecture, social relationships, which allow linking their experiences not only of living in the city, but also those that are related to the mechanisms of thinking about it, population,

age groups, permanence, housing are other factors that are considered in the study of social and ethnographic experiences that recur in a border town as represented by Ciudad Juárez.

In this context, the visions that are had in the daily lives of the residents of this city in the north of Chihuahua allow us to see the action frames and the space where it is carried out, the place acquires an element of symbolism and representative emblematic in the transfer of forms of thought and specific tasks that are derived within their inhabiting and the imaginary that emerges in the daily tasks of their inhabitants.

The methodological strategy used in this study is based on a phenomenological approach of considering the resident as an actor who lives, occupies and thinks the territory where he sits to recognize his main ways of visualizing his immediate and close environment, in order to represent him through of their conversations via interview, as well as non-direct observation through field trips, the location of their space (cartography) and the portrait of the place where it takes place (photography) which allows us to describe, explain and interpret the main events of a social, ethnographic and urban nature related to the imaginary of the place.

Keywords: Frontier, ethnography, society, inhabit, imaginary.

Introducción

Habitar, vivir, ocupar y pensar la ciudad nos remite a entender los procesos que se gestan al interior de la misma y en la cual el residente adopta diversas situaciones que lo conducen a manifestar diversos momentos en sus experiencias de contacto con el territorio urbano, donde plasma, ideas, pensamientos, interacciones y diferentes formas de expresar su trayectoria en el sitio donde eligió asentarse.

Ante estas expectativas el territorio urbano se convierte en un medio donde sus habitantes se conducen en distintos tiempos y procesos aquellos mecanismos de adaptación y socialización que llegaron a construir al habitar la ciudad que decidieron elegir para establecerse ya sea en forma temporal o definitiva.

Las perspectivas de crecimiento, integración y adaptación que han edificado dependen mucho de

aquellas intenciones y objetivos que tuvieron los individuos al establecerse en tal o cual lugar urbano, ahí donde el medio físico y social que esperaban encontrar han mostrado distintas visiones de ese lugar que escogieron para poder establecerse de esa forma individual o colectivamente hablando, ahí en estos escenarios que se fueron moldeando a sus propias necesidades.

La ciudad, espacio geográfico que les ha indicado formas y acciones propia le ofrece al residente distintos mosaicos que le permiten construir sus objetivos, convivir con sus vecinos o no, formar ideas subjetivas u objetivas son algunos elementos que nos llevan al interés de conocer las experiencias que se tienen en el medio de sus habitantes, niños, adultos, jóvenes, hombres o mujeres, los cuales a través de sus historias individuales o colectivas les abren ese mundo de perspectivas de vivir la ciudad, lo cual le ofrece oportunidades o no de definirla, vivirla u ocuparla, desde las condiciones económicas, sociales, urbanas, ideológicas, políticas, jurídicas, lo cual redundará en la construcción del medio cultural en donde se establece.

Así entonces, la posibilidad de entender los procesos de adaptación e integración al medio donde se establece el ser humano, abre las oportunidades de conocer esas trayectorias y experiencias que adquiere al habitar un barrio, colonia o fraccionamiento y conocer lugares, personas u otros medios que le permitan identificar esos mecanismos que se ofrecen en instancias o momentos de construir distintas definiciones personales o colectivas que se presentan en el lugar que se decide establecer, condiciones que estarán perfectamente definidas por los hechos físicos o sociales que se construyen cotidianamente. A partir de ahí conocer los rincones, las interacciones, los discursos que se edifican en las ciudades permiten explicar e identificar esas fronteras entre las acciones de los individuos y sus pensamientos, cada símbolo, significado o testimonio forman parte de ese tinglado que se desarrolla en los lugares donde se ha establecido el sujeto, sus vivencias y la construcción de sus experiencias con el espacio urbano donde se aloja y pernocta diariamente.

La cotidianidad urbana es un indicador que se incluye en este estudio para describir las relaciones que se gestan con el territorio urbano donde se habita y en los cuales elementos de la arquitectura, el urbanismo, la sociedad establecida ahí son



ingredientes para comprender los mecanismos de interacción con el vecino, el otro, o las mismas fronteras intersubjetivas que se desprenden en la acción humana.

Ante estas reflexiones sobre la ciudad, el espacio y la relación que se establecen cotidianamente con el habitante, nos interesa partir de esa conexión teórica del territorio urbano y su vinculación con la etnografía para describir los hechos relevantes que surgen y se gestan en los rincones urbanos, que pueden ser aquellos barrios que establecen sus residentes, las colonias o fraccionamientos donde habitan grupos poblacionales de diversas condiciones económicas, ideológicas, urbanas, pero sobre todo de la forma en que se desprenden en cada una de sus vivencias.

Los discursos que emiten a través de las entrevistas realizadas con ellos en diferentes momentos nos trasladan a comprender aquellas situaciones en las que viven e interpretan cotidianamente en el transcurrir de sus tiempos personales, familiares o de amistad, ahí donde se establecen para dar forma a cada uno de sus propios discursos, es otro de los ingredientes en este trabajo que resulta de conocer y recorrer la ciudad, sus elementos y sobre todo las experiencias que han tenido al nacer, crecer o desarrollarse en la misma.

Otro elemento importante a considerar en este estudio, es precisamente conocer el escenario de una ciudad limítrofe con los Estados Unidos para entender las realidades y dinámicas no solamente sociales, culturales, sino también espaciales, urbanas, arquitectónicas entre otras consideraciones a incluir en ella. La frontera es un concepto entonces que se vuelve dinámico en este trabajo ya que el mismo nos remite a una serie de aportaciones y discusiones que se han gestado a través del tiempo para identificar una zona cuyas condiciones geográficas le permite adaptar nuevas situaciones particulares a ellos.

Se ha elegido a Ciudad Juárez, en el estado nortero de Chihuahua, por ser una ciudad en la que se vive actualmente y en la cual podemos identificar distintos procesos no solo de tipo económico, también de tipo espacial, social, arquitectónico y urbano que nos reflejan particularidades de habitar esa frontera mexicana, la cual se puede observar aquellos procesos de construcción de sus imaginarios y experiencias particulares que se gestan entre sus residentes.

El objetivo central de este trabajo es la explicación y experiencias socio etnográficas en esta ciudad fronteriza mexicana, la cual permite identificar significados y símbolos concretos a nivel socio espacial los que explican una realidad dinámica y cambiante, además de sus constantes y expresiones territoriales, para describir realidades cotidianas de esta localidad chihuahuense en la cual se han denotado diversos momentos de contrastes en la construcción de su historia urbana.

La estrategia metodológica parte de una perspectiva mixta entre la cual se relaciona la fenomenología, atendiendo principalmente los discursos de 26 jóvenes y adultos residentes de Ciudad Juárez para identificar sus experiencias de habitar, ocupar y pensar la ciudad, en esta metodología se propone la combinación de sus testimonios recogidos en diversos momentos y recorridos de campo en sus colonias y fraccionamientos. La selección de los mismos se hizo a manera de un muestreo no convencional, en el cual el azar fue uno de los criterios principales para elegir a los actores que fueran nuestros representantes en este trabajo, a estos residentes se les aplicó un pequeño cuestionario de apoyo para explicar variables como el lugar donde viven, la definición de la ciudad como espacio de habitar, elementos simbólicos para identificar los imaginarios de la misma entre otras variables incluidas, además se utiliza la fotografía y cartografía como elementos básicos que nutren la etnografía urbana.

El trabajo que se presenta en esta ocasión se organiza en dos niveles conductores de análisis, el primero de ellos una postura de carácter teórico, y los escenarios de Ciudad Juárez como elementos simbólicos en la explicación de su etnografía urbana.

Primer nivel de análisis: territorio, habitar e imaginarios.

Partiendo de la idea de que la ciudad es un espacio geográfico donde sus habitantes desarrollan diferentes actividades las cuales se concentran en un territorio específico, se habla de las formas de traslado, interacción y convivencia que surgen en estos elementos, además de las trayectorias que se realizan por parte de los habitantes, términos entonces que nos aproximan a las realidades que se construyen cotidianamente por parte de sus actores, ahí donde la conexión se vuelve dinámica en el momento en el cual surgen distintos procesos

individuales o colectivos que definen esas acciones.

De acuerdo a Rossi (2004:70) “arquitectura de la ciudad se puede entender dos aspectos diferentes: en el primer caso es posible asemejar a la ciudad a una gran manufactura, una obra de ingeniería y de arquitectura, más o menos grande, más o menos compleja que crece con el tiempo; en el segundo caso podemos referirnos a contornos más limitados de la propia ciudad, a hechos urbanos caracterizados por una arquitectura propia, y por ende, por una forma propia”, de acuerdo a esta reflexión la ciudad se aborda desde el punto de vista de su expansión urbana y por otro de aquellos puntos concretos que la caracterizan los cuales pueden ser vida cotidiana en un barrio, colonia o fraccionamiento. Lo señalado por Rossi, nos lleva a apuntar nuestro objeto de estudio en particular, el habitar, los imaginarios y la etnografía urbana que se intercalan en la ciudad, y en este caso a una localidad de la frontera norte.

Las fronteras urbanas se vuelven dinámicas en el mismo momento en que sus residentes se acercan a entender su propio entorno, tal y como lo expresa Lezama (2002:380) “la estructuración de la vida cotidiana por medio de un esquema de relaciones regionalizadas es lo que posibilita la integración sistema, que en su nivel más simple consiste en establecer relaciones producidas no directamente entre individuos, sino más bien entre grupos o sistemas de relaciones que se entrecruzan en el conjunto de la sociedad”. Así visto desde esta óptica el análisis de los hechos urbanos que se presentan en una ciudad permiten visualizar objetiva o subjetivamente las acciones que se establecen no sólo a nivel individual sino también grupal, en los cuales las experiencias del habitar se tejen sistemáticamente posible en el entorno donde se establecen los habitantes de la ciudad.

En estos niveles someros de entender la dinámica urbana aparece la relación entre las historias, testimonios y trayectorias de los residentes de vivir y ocupar la ciudad, ámbito de los imaginarios, el habitar y la etnografía, los retratos que nos aproximan a lo establecido por Rossi y Lezama, ahí donde se gestan los campos territoriales de la acción del residente en la ciudad.

En este contexto aparece la aportación de Prieto (2011: 80) para enlazar los discursos de la ciudad con los autores citados, en el sentido de expresar que: “el espacio es otorgado por los lugares: es un don que surge de una especie de generosidad creativa.

Los lugares marcan, además, de una referencia, “irradian”, significados, que se despliegan en relaciones entre las cosas que pueden ser medidas”. En este discurso se observa la importancia de establecer una frontera entre quien habita y ocupa la ciudad y entre quien la piensa y define su propia experiencia,

Ahí agregamos lo señalado por Narváez (2011:23) “en el sentido de incluir que la etnografía por su parte considera que el conocimiento depende de las condiciones de lo real y del ser humano como vehículo transformador del mundo: asume que el conocimiento no sólo depende del objeto conocido, sino también del sujeto que conoce, mismo que tiene una historia, se le ha educado, está inmerso en un lugar y un momento: en suma, es un sujeto cultural que no sólo conoce: actúa sobre lo real sobre sí mismo”

Elemento fundamental en el análisis de las experiencias de los residentes urbanos, ya que son ellos los que otorgan y crean definiciones, símbolos y expresiones, socio espaciales que nos llevan a identificar aquellos hechos relevantes de su actuar cotidiano, el lugar que se vive es importante porque se establecen como prioridad en relación al habitar ya definido e integrado por nuestros autores consultados, la importancia radica en observar y visualizar esas trayectorias en la construcción de realidades que a veces parecieran ser efímeras, sin embargo son todo lo contrario, dinámicas que envuelven y cobijan al ser humano que habita e imagina la ciudad.

Terreno que nos conduce al imaginario, ese hecho que surge primeramente en la mente de quien habita y piensa la ciudad es una frontera donde debemos inmiscuirnos para entender la realidad en la que se inserta el contexto social, urbano, espacial del sujeto urbano, que es al final de cuentas quien establece mecanismos propios de ver su realidad inmediata y próxima.

Silva (2014:49) establece “las relaciones de lo imaginario con lo simbólico de la ciudad se dan como principio fundamental en su percepción: lo imaginario utiliza lo simbólico para manifestarse, y cuando la fantasía ciudadana hace efecto en un simbolismo concreto en temas urbanos como el rumor, el chiste, el nombre de los objetos, o la marca de un lugar como sitio territorial, entonces la condición ciudadana de urbanismo se hace presente como la imagen de una forma ser”. Contextos que



nos llevan a pensar en el habitar como la acción fundamental que se realiza cotidianamente en los espacios urbanos donde se asientan individuos y grupos, ahí donde surge la acción social y en la cual es parte fundamental de la conexión de los procesos urbanos que surgen en una localidad urbana, donde la realidad se imponen en los diversos escenarios que la constituyen.

Así entonces la relación entre el habitar, los imaginarios y la etnografía, parten de cubrir la conexión existente con el lugar, el área donde se habita y las percepciones construidas sobre el medio donde se asientan los residentes, en este sentido vale la pena decir que de acuerdo a Moreno (2015:258), “el habitar es un proceso que desarrollan los individuos en donde viven: casa, ciudad, trabajo donde realizan interacciones distintas posiciones y prácticas (habitus) se entretajan para canalizar los mecanismos propios de cada sujeto en el asentamiento urbano que habita y el grupo que lo rodea”

Parte importante de este estudio se dirige a entender y comprender los procesos que surgen en una localidad fronteriza del Estado de Chihuahua en el norte de México, llamada Ciudad Juárez y en la cual se ajusta al comentario señalado por Peña (2015:241) en el sentido de “identificar las tendencias de desarrollo urbano en una sociedad fronteriza, implica también entender el estilo de vida y elementos de identidad, de una población influenciada por los parámetros de las ciudades norteamericanas”.

La pregunta conectora de estas reflexiones teóricas es: ¿Cuáles son las condiciones espaciales para la conexión entre el habitar, los imaginarios y la etnografía en Ciudad Juárez?

Segundo nivel de análisis: Etnografía, habitar e imaginarios en Ciudad Juárez

La historia, evolución demográfica y crecimiento urbano en Ciudad Juárez ha presentado distintos momentos que la hacen singular en la manera en cómo se han construido los asentamientos humanos que la constituyen y la cual han creado procesos sociales y culturales que nos muestran indicadores precisos para entender su etnografía urbana, hechos que se relacionan directamente con su habitar, y además con lo comentado por Silva (2014) en los imaginarios, ahí donde las percepciones giran alrededor de su entorno o lo que explica Méndez

(2014:14), “ las ciudades resumen las huellas del tiempo que, al sucederse, imprimen marcas sobre marcas. En ella el lugar es nicho de diferentes marcas diferentes respecto a los otros lugares. Luego, el narrador relata su experiencia de los lugares, a la que incorpora sin solución de continuidad su experiencia de los lugares que, ya procesados mental y verbalmente, son reconstituidos por los imaginarios”.

Ciudad Juárez se incluye en este tipo de reflexiones donde los imaginarios se vinculan directamente a la construcción del espacio urbano que se ha ido modificando en el territorio donde se asienta, por ejemplo, Peña (2016: 162) sostiene que en esta ciudad “los procesos de modernidad se han instaurado en la misma producto de la introducción del ferrocarril a finales del siglo XIX y lo cual ha influido en su traza expresada en sus edificios y acceso a bienes de consumo. Entre 1885 y 1888 se construyó la aduana fronteriza, y en 1909 se remodeló un moderno edificio como sede para la entrevista de los presidentes Porfirio Díaz, de México y William H. Taft, de Estados Unidos”. En esta cita encontramos referencias importantes de como se ha creado el espacio urbano de Ciudad Juárez, símbolos emblemáticos que se han ido transformando de acuerdo a los usos y prácticas que se han insertado en las zonas fundacionales de la ciudad.

Por su parte Moreno (2016:194) sostiene que el “Habitar es una expresión de lo que el hombre hace y piensa de su entorno directo permite visualizar las relaciones que se establecen con el espacio, el cual permite comprender las interacciones que se generan en el medio urbano donde vive, y las cuales permiten desarrollar significados e interpretaciones elementales de la vida cotidiana del hombre”.

En estas dos reflexiones, se ubica Ciudad Juárez, una localidad fronteriza del norte de México donde diversas problemáticas la han aquejado durante varios lustros y en la cual se imponen distintas condiciones físicas, sociales y urbanas, ahí donde su territorio situado en un medio físico de contrastes naturales y geográficos forman parte de estos mosaicos y paisajes que se han edificado en el mismo. La figura 1, muestra dos fotografías en las cuales se observa la parte final de su crecimiento y a la vez la inicial cuando se llega a ella por vía terrestre, estos panoramas hablan de una ciudad ubicada en el desierto del Estado de Chihuahua, y cuyos primeros pobladores se asientan en la parte norte

de la antigua Paso del Norte como le fue llamada en sus procesos fundacionales.

La sociedad que habita Ciudad Juárez se va imponiendo en un territorio agreste, en algunas partes de la misma, planas en otras y el desierto en la que se incluye de manera con paisajes cuyos significados territoriales se aprecian en las fotos A y B de la figura 1, ahí el territorio se convierte en un reto para sus habitantes.

Figura 1. Espacio físico en Ciudad Juárez: donde la etnografía empieza a dictar elementos.



Fuente: Ramón L. Moreno M. (2016) Fotografías áreas en Archivos de Trabajo de campo.

Las fronteras de la ciudad se dejan sentir a nivel interior en la composición de su territorio, en Juárez las condiciones físicas del medio han impuesto nuevas maneras de hacer ciudad, la vivienda se localiza tanto en situaciones de planicies, o en montañas, las cuales otorgan una imagen muy parecida a otras en el norte o sur del país, sin embargo la naturaleza física territorial que se establece en esta localidad chihuahuense, es algo particular, ya que sus condiciones climáticas imponen los indicadores donde el habitar se va a dejar sentir en los distintos tipos de vivienda que se construyen en la misma.

La naturaleza es sabia, reza un dicho popular, en el cual el caso de Ciudad Juárez pareciera ignorar, pero los elementos físicos la han impuesto a ella estilos de vida como lo señalara Peña (2015) y la identidad que conjunto con el imaginario que narran los habitantes de estos territorios van retratando las condiciones que la ciudad narra a quien nace, crece o llega a ella, en esto coinciden tanto Méndez (2014) como Moreno (2016), el lugar impone y el territorio se organiza de manera en cómo se presentan los hechos en ellos. Ciudad Juárez no es la excepción

y ello se plasma en sus imágenes urbanas, que se muestran en la figura 2, donde el espacio urbano se construye de manera significativa, como se plasma en la foto A de la figura citada, ahí el territorio impone condiciones a los residentes, mientras que en la foto B, la dispersión, expansión y crecimiento de la ciudad adquiere diversos matices geográficos.

La figura 2, es parte de observar los cambios que se presentan en la ciudad, el territorio se presenta como parte de las manifestaciones demográficas que se han implementado a través del tiempo y en las cuales la ciudad se transforma de manera sustantiva, sus núcleos de población se presentan en cada uno de ellos rasgos sociales, urbanísticos, económicos, culturales y arquitectónicos de acuerdo a su propia experiencia, conocer e identificar estos elementos en las fotos A y B integran mosaicos geográficos diversos y heterogéneos, donde los hechos provocados por sus habitantes integran esta diferenciación que se expresa en las formas de hacer ciudad en esta localidad fronteriza.

Figura 2. El territorio y el espacio físico en Ciudad Juárez



Fuente: Ramón L. Moreno M. (2016) Fotografías áreas en Archivos de Trabajo de campo.

La vivienda es otro elemento esencial en la vida urbana de Ciudad Juárez la tipología de ella se manifiesta en forma diferenciada y con claros estilos de vida para los grupos sociales que han adquirido alguna de ellas, desde la autoconstrucción que se manifiesta en ciertos sectores de la población hasta los de tipo residencial cuya arquitectura se observa de manera inmediata, estas tipologías se agrupan en las fotos A, B, C y D de la figura 3, cuya representación muestra 4 tipologías de vivienda que ilustran los grupos beneficiarios de ellas, en el caso de la foto A de esta figura las colonias populares establecidas al norte de la ciudad y cuyos sectores poblacionales corresponden a sectores de ingresos bajos. La foto B, llega el sector trabajador y de clase media, representado por las viviendas en edificios verticales con edificios dúplex o triples en algunos casos y son resultados de las políticas de vivienda que se ofertaron en algunos tiempos del crecimiento urbano de la ciudad, principalmente en los setenta y ochenta.

Por su parte el escenario que se presenta en la foto C, tiene como resultado un nuevo mercado

de vivienda para empleados y trabajadores del sector industrial principalmente el que se inserta en la industria maquiladora de exportación, son las conocidas viviendas de interés social que se incluía los programas federales de otorgar créditos para personal de este tipo de industria, y las cuales se edificaban en la parte sur, oriente y en algunas zonas del sureste y sur poniente. La foto D de la figura 3, orienta a entender la división social de los grupos económicos de medios y altos ingresos, las urbanizaciones cerradas, que estimula la fragmentación espacial y urbana de Ciudad Juárez a partir de los setenta.

Como se puede observar en la figura 3, la vivienda es un elemento importante para distinguir los grupos y sectores de la población de Ciudad Juárez que se han establecido en la misma, a través del tiempo y del espacio, las formas de producción de la misma están ligada estrechamente con el crecimiento general de la ciudad en las cuales distintos sectores de la población se han asentado en la misma, a partir de este hecho el medio social que se ha construido a lo largo y ancho del territorio de esta

Figura 3. Tipología urbana en la vivienda, división espacial y social.



Fuente: Ramón L. Moreno M. (2016) Fotografías de Recorridos de campo.

localidad fronteriza, marca pautas para visualizar como los habitantes que han nacido o llegado a la misma, establecen distintos escenarios, en los cuales las percepciones, definiciones, experiencias y significados de habitar la ciudad se vuelven importantes.

Para complementar este recorrido sintético de las experiencias etnográficas de los habitantes de Ciudad Juárez, donde hechos sociales, culturales, económicos han impactado la vida cotidiana de la misma, se ha elaborado la figura 4, que corresponde a la vida emblemática que se ha establecido en distintas áreas del mismo, donde hechos como la violencia, la inseguridad o las necesidades económicas responden al entorno construido en esos lugares y que les posibilita a sus habitantes obtener mayor ingreso, en este caso se refiere a la actividad en los mercados informales o segundas como se les conoce en esta ciudad fronteriza, actividad que va en aumento en distintas colonias y fraccionamientos de la ciudad, la apropiación de la calle, el parque o la plaza próximas a ellas son parte del emblema urbano cotidiano y por tanto del imaginario que se desprende en este tipo de actividades.

La figura 4, recoge cuatro distintas fotografías realizadas durante diversos recorridos de campo en Ciudad Juárez durante los años del 2010 al 2016 y se eligieron de ellas para este estudio 4 que representarían los hechos que ocurren en el campo simbólico y del imaginario.

Por ejemplo, de esta figura la Foto A corresponde a un personaje de la revolución mexicana: Francisco Villa, pero integrada en la pintura con un habitante de la frontera el joven de los grupos de los cholos que permanecieron durante los setentas y ochentas y en las cuales las dinámicas establecidas en la ciudad en éstas épocas permitieron combinar este tipo de acciones en las colonias, particularmente en la que se hace referencia en la imagen que es Villas de Salvarcar, ahí donde las presencia de distintos conflictos sociales y urbanos han dejado Huella en la historia urbana de Ciudad Juárez. Las fotos B y C corresponden a hechos relacionados en la parte sur y oriente de la ciudad en cuanto a la violencia e inseguridad donde los espacios urbanos se transformaron significativamente, primero en relación a los mensajes derivados de estos actos (foto B) y en segundo de la memoria de los líderes o personajes que condujeron estos grupos juveniles



Fuente: Ramón L. Moreno M. (2016) Fotografías de Recorridos de campo

Figura 4. Hechos representativos del imaginario en Ciudad Juárez.

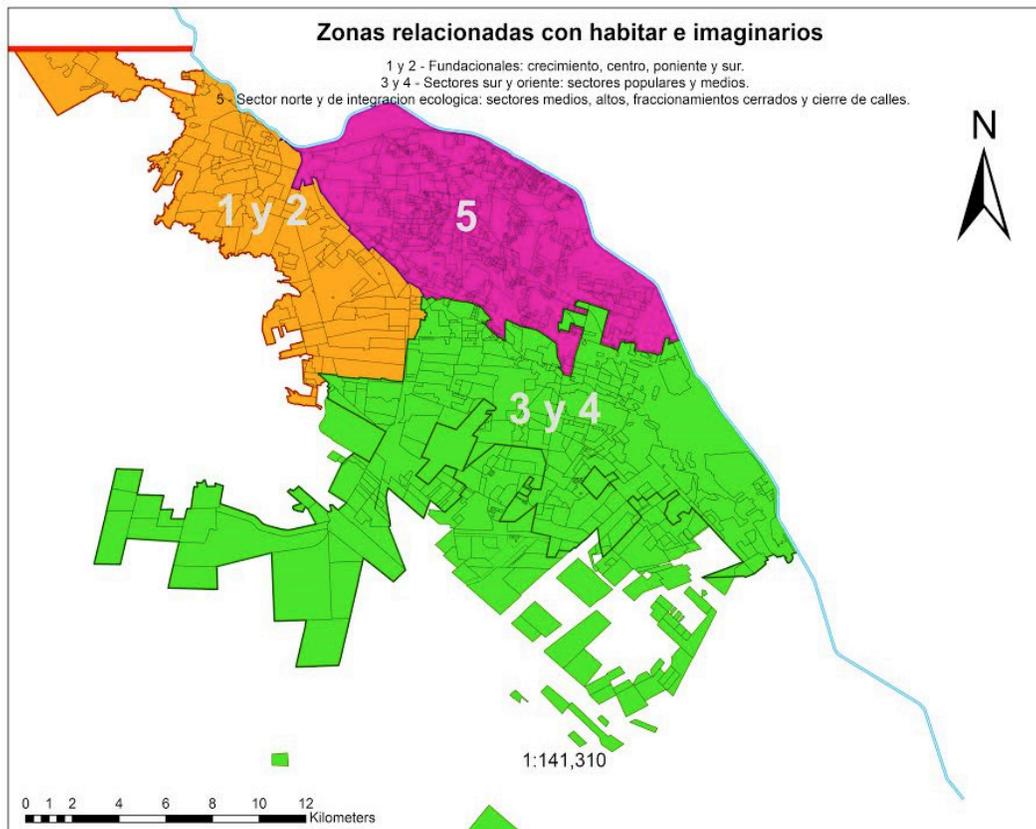


en la vida cotidiana de la frontera de Ciudad Juárez (foto C).

La foto D, tiene una representación distinta pero también importante en la vida etnográfica urbana, la actividad del mercado informal, donde los espacios son usados por sus habitantes para responder a una necesidad económica, incrementar sus ingresos y con ello las condiciones de vida, ante esta imagen, la calle, la plaza o en algunos casos el parque son los elementos de emblema que nos ayudan a contextualizar ese imaginario cotidiano de habitar la ciudad, el cual adquiere distintas connotaciones cuando se habla de representaciones subjetivas u objetivas de los residentes de Ciudad Juárez.

En relación a éste tema del imaginario urbano, los recorridos de campo, las entrevistas, la observación directa en la vida cotidiana de Ciudad Juárez nos ha permitido identificar 5 zonas importantes que se fueron diseñando en las visitas que se han realizado en distintos momentos de las visitas a las colonias y fraccionamientos que identifican a esta localidad fronteriza, y que han comprendido los relatos

de algunos habitantes principalmente jóvenes, adultos, amas de casa y estudiantes de ambos géneros, el resultado fue organizar social, espacial y urbanísticamente el territorio de la ciudad en estas cinco zonas descritas las que se han definido en atención al crecimiento urbano de la ciudad, las dos primeras corresponden a la etapa fundacional y son señaladas con los números 1 y 2 del mapa 1, geográficamente corresponden a zonas del centro, poniente y parte del sur, donde los primeros procesos económicos, urbanos y arquitectónicos responden a esa vida inicial que se inició en la Ciudad. Los números 3 y 4, los imaginarios y representaciones urbanas, se dirigen a sectores bajos y medios en las zonas del sur y oriente de la ciudad. El sector 5 corresponde al norte de la ciudad, donde los grupos económicos son de clase media y alta, hay urbanizaciones cerradas y un fenómeno resultado de la violencia que se presentó durante 2008 al 2012 en la ciudad: la apropiación de los vecinos sus colonias y fraccionamientos mediante el cierre de calles.



Fuente: Diseño y elaboración de Jonathan Olguín y Manuel Iván Casillas en base a Ramón L. Moreno M. (2015) Recorridos de campo.

Mapa 1. Habitar e imaginarios en Ciudad Juárez

¿Quiénes son nuestros actores entrevistados?

Una vez realizado el análisis y la interpretación del material obtenido en recorrido de campo por fotografía aérea y terrestre, el siguiente apartado de este estudio es identificar a los actores con los cuales conversamos y pudimos obtener las experiencias de habitar la ciudad y los imaginarios de residir en esta localidad fronteriza. La tabla 1, nos indica sus características demográficas, en cuanto al género 12 de ellos son del sexo femenino y 14 del masculino, las edades de ellos oscilan en su mayor parte entre 18 a 22 años, seguidos por el grupo de 23 a 27, en estas categorías se puede observar una tendencia a grupos de jóvenes y adultos en sus primeras etapas de vida, ya que hay 4 de ellos en los grupos de 33 a 37 y 43 a 47, lo que nos permitió conocer sus vivencias y experiencias en cuanto a habitar y ocupar Ciudad Juárez, elemento que como menciona Méndez (2014), Moreno (2016) y Peña (2016) hablan de una diversificación de la población en Ciudad Juárez, pero también cumplen el papel de narradores urbanos, estas definiciones y discursos observan lo que para estos grupos etarios representa el vivir en Ciudad Juárez., En cuanto a escolaridad, la mayor parte cursa o ha concluido estudios profesionales universitarios, un elemento de interés importante en la construcción de los imaginarios y las representaciones etnográficas, porque de acuerdo a algunos de ellos, sus discursos tienen a favorecer el lugar donde viven.

La tabla 2 muestra variables demográficas básicas: el lugar de nacimiento y la movilidad interurbana que se genera entre estos grupos poblacionales, en el primer caso, 14 de ellos respondieron a ser foráneos es decir no nativos de la ciudad y los otros 12 nacieron ya en Ciudad Juárez, en este elemento es importante estos resultados porque nos permiten visualizar dos elementos etnográficos sustantivos en la medida de conocer el habitar y los imaginarios

que se desprenden de estas variables cualitativas, hay una similitud en cuanto a los nativos de los foráneos, los que nos permiten interpretar de los que ya nacieron en Juárez el relato es importante, porque se convierten en observadores natos de lo que ocurre en su ciudad, mientras que en el caso de los foráneos el discurso se convierte en atractivo porque es su experiencia lo que nos lleva a explicar y categorizar sus propios significados.

En la segunda variable incluida en la tabla 2, es la movilidad intra urbana, es decir, la decisión de cambiar de vivienda, colonia o fraccionamientos, de los 26 entrevistados 14 respondieron con el Sí a la preguntas si han vivido en otras zonas de la ciudad y 12 de ellos dijeron No. Esto equilibra de alguna manera los cambios que han tenido los entrevistados en cuanto a su habitar en Ciudad Juárez, ya que al menos 14 de las respuestas afirmativas muestran discursos a definir áreas particulares de la ciudad como lo representan el centro, colonias como el Campestre o algunos dijeron que los fraccionamientos cerrados serían su prioridad para la movilidad intra urbana.

Tabla 2. Lugar de Nacimiento y Movilidad Intraurbana.

Lugar de Nacimiento	Frecuencia
Nativos	12
Foráneos	14
	26
Movilidad Intra urbana	
Sí	14
No	12
	26

Fuente: Ramón L. Moreno M. (2015-2016) Archivos de Trabajo de Campo.

El entorno de nuestros entrevistados es importante en la descripción del habitar y los imaginarios que se generan al vivir en Ciudad Juárez, en ello está

Tabla 1. Composición demográfica de los habitantes entrevistados.

Sexo	Frecuencia	Edad	Frecuencia	Escolaridad	Frecuencia
F	12	18-22	11	Técnico	1
M	14	23-27	6	Bachillerato	5
	26	28-32	4	Licenciatura	20
		33-37	2	Posgrado	0
		38-42	1		26
		43-47	2		
			26		

Fuente: Ramón L. Moreno M. (2015-2016) Archivos de Trabajo de Campo.

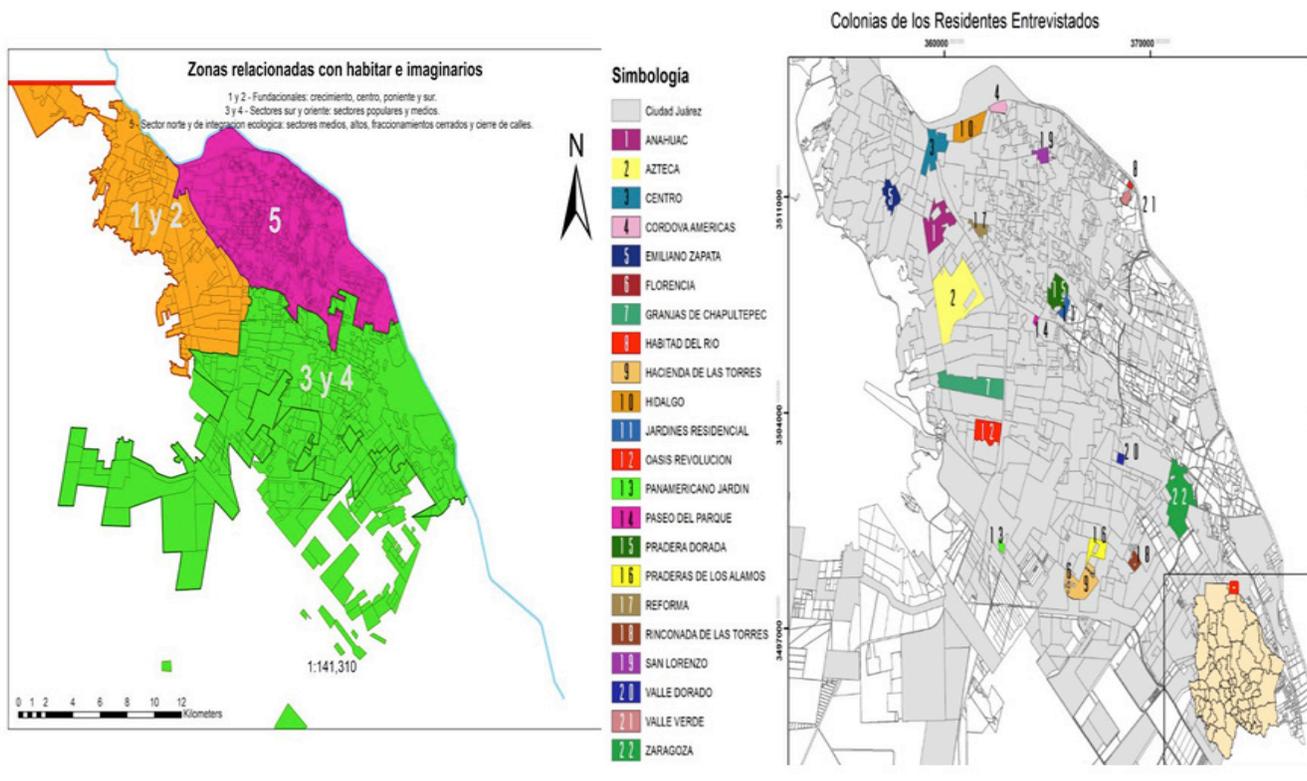
el relato de ocupar un lugar en su colonia o su fraccionamiento y además en la particularidad de poderlo conectar con el imaginario, en el mapa 2 se hace una relación entre los lugares donde habitan los entrevistados y la clasificación de Ciudad Juárez, como un sitio imaginado o como lo señala Silva (2014:29) “ los imaginarios como espacio público, se apoyan , pues en la construcción de símbolos compartidos por intermedio de un común social y por esto son una fuerza reguladora de la vida colectiva al suponer una adhesión a un sistema de valores que, a su vez, mueven a las acciones” por ejemplo, la descripción del lugar donde se vive forma parte de esta relación existente entre el habitar y los imaginarios, en el caso de los entrevistados son parte esencial en su vida cotidiana, algo que se destaca en sus principales discursos. O bien como lo explica Méndez (2014: 15) “ la arquitectura es refigurada cuando es habitada desde el momento en que la acción de habitar se basa en la lectura de

la edificación que ha de responder a necesidades y expectativas del ocupante”. Así el entorno y el habitar crean significados y procesan actitudes en la medida en que el residente explica de la importancia de su lugar donde transcurre su vida cotidiana.

En el caso del mapa 2, la estructura se ve en la medida en que los entrevistados residentes en 22 colonias y fraccionamientos de Ciudad Juárez, de los 26 actores seleccionados 3 habitan en un mismo espacio, haciendas de las torres (señalada con el número 9) y corresponde a las zonas 3 y 4 del mapa de los imaginarios y del habitarios, zonas con diversos usos en el suelo y territorio juarensé.

La tabla 3 presenta los discursos obtenidos en los 26 entrevistados, así como la elaboración de las categorías que le corresponden en relación al lugar, habitar e imaginarios).

Mapa 2. Habitar, imaginarios y lugar de residencia de los entrevistados.



Fuente: Ramón L. Moreno M. (2015-2016) Archivos de Trabajo de Campo.

Tabla 3. Discursos en relación con el habitar, lugar e imaginarios

Entrevista	Discursos: Opinión del lugar donde vive	Categorías relacionadas con habitar, lugar e imaginarios
1	Es un lugar tranquilo pero la inseguridad está pegando	Lugar
2	Es un lugar tranquilo, poco inseguro y los vecinos no son amables	Lugar y habitar
3	Me parece un lugar tranquilo, cómodo y seguro, cubre las necesidades	Lugar e imaginarios
4	Es un lugar tranquilo y agradable a la vez	Lugar y habitar
5	Es una colonia tranquila y con gente que ha habitado durante mucho tiempo	Habitar y lugar
6	Muy tranquilo	Lugar
7	Es una colonia tranquila pero alejada de centros de estudio	Lugar y habitar
8	Es un lugar donde se pueden realizar demasiadas actividades	Lugar y habitar
9	Me gusta	Imaginarios
10	Buen lugar para vivir, siento que podría ser mejor, y hay tranquilidad	Imaginarios y lugar
11	Es una zona tranquila en cuestión a la seguridad, hay una estación de policía	Habitar y lugar
12	Me gusta bastante, es de los lugares más tranquilos de la ciudad	Lugar y habitar
13	Es una zona muy completa y bien planeada, no es muy densa	Lugar y habitar
14	Falta infraestructura social	Lugar
15	Lugar muy tranquilo	Lugar
16	Es un buen lugar para vivir	Lugar
17	Lo considero un lugar tranquilo, se puede desarrollar actividades deseadas	Lugar y habitar
18	Es muy agradable, socialmente sin molestias, no convivo con mis vecinos	Lugar, habitar e imaginarios
19	No me gusta, es algo inseguro, pero así tiene que vivir uno	Imaginarios y habitar
20	Me gusta el lugar, porque no se encuentra dentro de un fraccionamiento	Lugar e imaginarios
21	Está bien, me gusta	Imaginarios
22	Me gusta mucho	Imaginarios
23	Falta más vegetación, pavimentación, lugar para bicicletas	Habitar e imaginarios
24	Es muy habitable, se vive bien	Habitar
25	Es un lugar seguro	Habitar y lugar
26	Le falta más vegetación	Habitar

Fuente: Ramón L. Moreno M. (2015-2016) Archivos de Trabajo de Campo.

Reflexiones Finales

Los imaginarios son parte sustancial que ayuda a la comprensión de esas experiencias que los residentes de Juárez hacen de su medio, la construcción de significados son parte de esos momentos en que ayudan a comprender la relación con el espacio urbano donde se cobijan las acciones cotidianas, el espacio forma parte de esa intersección con el habitar, donde se tejen interacciones con el vecino, el compañero de trabajo, los amigos, entre otros actores.

La etnografía urbana descrita en este estudio permite visualizar las condiciones en que los residentes manifiestan sus principales ideas de hacer ciudad, como la habitan y la construcción de imágenes y discursos que las realidades le

imponen en el territorio donde se asientan, la construcción social que existe por parte de ellos con la ciudad son elementos vivos y dinámicos que su colonia o fraccionamiento les impone, ahí donde las interacciones se hacen presente, por lo que el entorno cobra relevancia en su realidad inmediata, ahí se forman definiciones, percepciones y visiones del lugar como parte de esos relatos urbanos producidos en el interior y exterior de Ciudad Juárez.

El habitar forma parte de este tinglado de narrativas urbanas, los discursos se asientan en una realidad próxima en la que se conjugan una diversidad de elementos relacionados principales con las experiencias y definiciones de convivir con sus vecinos o con familiares y amigos, el entorno los envuelve en esa mágica forma de elaborar acciones e interacciones sociales y culturales, los significados



aparecen como parte de la expresión de adaptación al medio en el que integran mecanismos individuales y colectivos.

Bibliografía

- | Giddens, A. (2012). Sociología. Alianza Editorial. Madrid.
- Alexander J. (2000). Sociología Cultural: formas de clasificación en las sociedades complejas. Anthropos. Madrid.
- Silva, A. (2006) Imaginarios. Arrango Editores, Bogotá Colombia.
- Silva, A. (2014) Imaginarios: el asombro social. Universidad Externado de Colombia.
- Méndez, E. (2014) Narrar los pueblos imaginarios del turismo: una narrativa del patrimonio Cultural, en ACR: Arquitectura, Ciudad y Región. No. 1. Vol. 1. Colegio de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán.
- Cacciari M. (2010). La ciudad. Editorial GG. Barcelona España.
- Martell R. (2005). Imaginarios e itinerancias en la ciudad. Construcción de identidades urbanas desde el ambulante. En www.uca.edu.su/dptos/letras/encuentros/memorias/martel (10 de marzo del 2015).
- Reguillo R. (2000). La clandestina centralidad de la vida cotidiana, en Lindón A.(coord.) La vida cotidiana y su espacio temporalidad. Anthropos. El Colegio Mexiquense. Barcelona. España. Pp. 77-95
- Peña, L. (2015) Estudio y Propuesta de Movilidad Interbarrial del Plan Estratégico Vecinal de Paraje del Sur, Ciudad Juárez, en Aguilar G. y Escamilla I. (coords). Segregación urbana y espacios de exclusión: ejemplos de México y América Latina. MA.Porrúa. UNAM. Pp. 241-256
- Moreno, R. (2015). Entre la inseguridad y seguridad urbana: visiones del habitar, espacio social y los imaginarios en Ciudad Juárez, en Aguilar G. y Escamilla I. (coords). Segregación urbana y espacios de exclusión: ejemplos de México y América Latina. MA.Porrúa. UNAM. Pp. 257-284.
- Lezama J. (2002). Teoría social, espacio y ciudad. El Colegio de México. México.
- Narváz, A. (2011). Etnografía para la investigación en arquitectura y urbanismo. UANL. Monterrey.
- Prieto, E. (2011) la arquitectura de la ciudad global: redes, no lugares, naturaleza. - Biblioteca Nueva. Madrid.
- Rossi, A.(2004). La Arquitectura de la ciudad. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Peña, L. (2016). La vía del ferrocarril del noroeste de Chihuahua. Itinerario con la historia y la cultura regional, en Peña L. y Chávez G. (coords). Arquitecturas de las culturas del desierto. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Pp. 155-188.
- Moreno, R. (2016). Habitar, imaginarios, movilidad urbana y la construcción del espacio social en Ciudad Juárez, Chihuahua, en Peña L. y Chávez G. (coords). Arquitecturas de las culturas del desierto. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Pp. 189-214.

Entrevistas

Ramón L. Moreno M. (2011) Proyecto: La casa, el habitar y el actor en los paisajes urbanos de Ciudad Juárez. IADA. UACJ.

Cartografía y fotografía

Apoyo en diseño Manuel Iván Casillas Rodríguez y Jonathan Olguín Arredondo.

Ramón L. Moreno Murrieta (2010-2015). Recorridos de Campo en Ciudad Juárez.

Deterioro ambiental: una investigación sobre el consumo excesivo de recipientes de un solo uso (unicel) en la Universidad de Sonora

Environmental deterioration: an investigation on the excessive consumption of single use containers (unicel) at the University of Sonora

Fecha de recepción:
17 Febrero del 2020

Ramona Flores Varela^{1*}, Luisana Barrios Rentería² y Gemma J. De la Torre Pérez³

Fecha de aprobación:
03 Marzo del 2020

- ¹ Autor por correspondencia. Profesora-Investigadora, Departamento de Economía. Universidad de Sonora. email: ramona.flores@unison.mx, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2986-5919>.
- ² Estudiante del Noveno Semestre, Licenciatura en Economía. Universidad de Sonora. e mail: luisana_barrios23@hotmail.com.
- ³ Estudiante del Noveno Semestre, Licenciatura en Economía. Universidad de Sonora. e mail: gemmajakelyn@hotmail.com.

Resumen

Según el Informe del Banco Mundial, *What a Waste 2.0* (2018b), se generan 2010 millones de toneladas anuales de desechos sólidos en el mundo y, de ellos, al menos 33% no serán tratados. Se espera que esos residuos aumenten en los próximos años, lo que podría significar que para 2050 se estén generando 3400 millones de toneladas.

Es urgente prestar atención a lo anterior y actuar en consecuencia; la alerta ha llegado a Gobiernos, Instituciones y Organizaciones a nivel internacional y nacional. La Universidad de Sonora, atendiendo ese llamado comenzó un Programa para el tratamiento de la basura en el Campus de la Ciudad de Hermosillo, buscando la reducción y el reciclaje de materiales como cartón, papel, metal, plástico y otros.

Entre estos materiales se encuentra el Poliestireno expandido o *Unicel*, frecuentemente utilizado para empaque y resguardo de alimentos y bebidas, con un tiempo aproximado de 500 años para su degradación. De ahí la importancia de reducir su uso y, de ser posible, su eliminación como material de empaque de alimentos consumidos por la población.

La División de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Sonora, sirvió como foco de

atención para observar la conducta que asumen los estudiantes y docentes en torno al tema que nos ocupa.

Palabras clave: Deterioro ambiental; Residuos Sólidos; Unicel. Universidad de Sonora.

Código JEL: Q5 Q53

Abstract

According to the World Bank Report, *What a Waste 2.0* (2018b), 2010 million tons of solid waste are generated annually in the world and of these, at least 33% will not be treated. This waste is expected to increase in the next few years, which could mean that by 2050 3.4 billion tons will be generated. It is urgent to pay attention to the above and act accordingly.

The alert has reached Governments, Institutions and Organizations at the international and national level. The University of Sonora, responding to this call, began a Program for the treatment of garbage on the Campus of the City of Hermosillo, seeking the reduction and recycling of materials such as cardboard, paper, metal, plastic and others.



Among these materials is Expanded Polystyrene or Unicel, frequently used for packaging and safeguarding food and beverages, with an approximate time of 500 years for its degradation (UNAM, 2018). Hence the importance of reducing its use and, if possible, its elimination as packaging material for food consumed by the population.

The Division of Economic-Administrative Sciences of the University of Sonora, served as a focus of attention to observe the behavior assumed by students and teachers around the subject at hand

Keywords: Environmental deterioration; Solid waste; Unicel. Sonora University

Introducción

Cuando se habla de medio ambiente, se piensa por lo general en el entorno que condiciona la vida y que incluye valores naturales, sociales, económicos y culturales que existen en un lugar y momento determinado. De su cuidado y protección depende nuestra permanencia en el planeta.

De acuerdo con el Banco Mundial (BM) se generan en el mundo 2010 millones de toneladas anuales de desechos sólidos municipales. Además, con la rápida urbanización, el incremento de la población y el crecimiento económico, se espera que estos desechos aumenten en un 70% en los próximos 30 años, lo cual obliga a poner atención y adoptar medidas urgentes en la generación, recolección y tratamiento de esos residuos sólidos (Banco Mundial, 2018a).

En particular, el empleo excesivo de plástico en la actualidad es alarmante y sus consecuencias sobre el ambiente también. Por ello, al igual que en el resto del país y algunos países de Latinoamérica, en la Universidad de Sonora, atendiendo al llamado de alerta que diversas organizaciones e instituciones han lanzado hacia la desmedida generación de basura y su impacto ambiental, desde 2013 se inició un *Programa para el tratamiento de la basura* que se genera en el campus universitario, buscando disminuir el uso de residuos sólidos no peligrosos, tales como el cartón, papel, metal, plástico y otros materiales (Universidad de Sonora, 2018).

Teniendo lo anterior como antecedente, el objetivo fundamental de este trabajo es analizar en la División de Ciencias Económico-Administrativas (DCEA) de la Universidad de Sonora, el destino que se le da al *Unicel* (poliestireno expandido) utilizado, por lo general, como empaque de alimentos y bebidas. Bajo la consideración de que su degradación tarda aproximadamente 500 años y su efecto sobre el ambiente es altamente perjudicial, se pretende en este texto ofrecer algunas alternativas al uso de ese material por estudiantes, docentes y trabajadores de dicha División Académica.

Para conocer y analizar los hábitos de comportamiento respecto al cuidado del ambiente y la generación de residuos sólidos como es el caso del *unicel*, se hizo acopio de algunas herramientas de la estadística descriptiva y se aplicó, asimismo, una encuesta a estudiantes y docentes de la División. Un importante resultado fue conocer que el 50% de la comunidad de la DCEA utiliza los recipientes de un solo uso (*unicel*), básicamente por falta de tiempo; 20% lo hace por su practicidad y un 15% por su bajo costo. Se revisará a detalle la información más adelante.

Finalmente, el trabajo se organiza en tres secciones. En la primera, se estudia el problema ambiental bajo el enfoque de la economía del medio ambiente para incorporar algunos conceptos y lineamientos básicos del fenómeno analizado. Se repasa brevemente la situación de nuestro país en cuanto a la problemática ambiental y se hace una revisión teórica acerca de lo que es el Poliestireno expandido, mejor conocido como *unicel*.

En el segundo apartado se hace alusión a la historia reciente de la Universidad de Sonora y cómo, a través de los años, ha ido incorporando en sus planes y estrategias el tema de la sustentabilidad. De la misma manera, se delinea el programa de *basura cero* en la Universidad y se muestran algunos resultados de su implementación.

Se termina este trabajo con una breve descripción de la unidad de análisis, la DCEA de la Universidad de Sonora, al mismo tiempo que se detalla la información derivada de la aplicación del instrumento metodológico para cerrar con el análisis de los datos y la obtención de algunas conclusiones y propuestas.

El Problema Ambiental desde un Punto de Vista Económico

1.1 Economía del Medio Ambiente

La economía del medio ambiente es una ciencia social aplicada que trata de incorporar el equilibrio al análisis económico y social del bienestar, mediante la valoración económica de los bienes y servicios ambientales que los ecosistemas proporcionan a la sociedad (Labandeira, León y Vázquez, 2007).

El auge de la economía ambiental en los últimos años ha llevado a ampliar el estudio del problema ambiental para incluir las implicaciones de la contaminación, el cambio climático, la protección del ambiente natural, la conservación de los recursos escasos, etc. a partir de instrumentos económicos, especialmente en aquellos donde es necesario asignar inteligentemente el uso de recursos naturales para el bien común (Gilpin, 2003).

Esta disciplina ha existido hace poco más de 50 años, sin embargo, no fue hasta la Cumbre de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992, que obtuvo reconocimiento mundial debido, en mucho, al nacimiento de los movimientos ecologistas o ambientalistas en los países más desarrollados (ONU, 1992).

Según el Foro Económico Mundial y Greenpeace (2018), entre los desafíos ambientales más apremiantes a los que nos enfrentamos hoy en día, se encuentra la pérdida acelerada de biodiversidad, la contaminación del aire, el suelo y el agua y, principalmente, el fracaso en la mitigación del cambio climático. En los próximos 30 años, de no contener esa espiral de desperdicio y basura, se estarán generando en el mundo 3400 millones de toneladas de residuos anuales (Banco Mundial, 2018c). Según el Informe de Riesgos Mundiales, publicado por el Banco Mundial en 2018 (b), el 33% de los residuos se vierten al aire libre y sólo alrededor del 19% se recupera a través del reciclaje y el compostaje; el 11% se incinera para su eliminación, provocando con ello un círculo vicioso de contaminación.

En la tabla 1 se ilustra la generación de residuos a nivel mundial por regiones, siendo Asia Oriental y el Pacífico los mayores generadores, con un 23% del total, seguidos por Europa y Asia Central con un 20%.

Tabla 1. Generación de Residuos por Región.

Regiones	Millones de toneladas por año	Porcentaje (%)
Este de Asia y Pacífico	468	23%
Europa y Asia Central	392	20%
Asia del Sur	334	17%
Norteamérica	289	14%
América Latina y el Caribe	231	11%
África Sub-Sahariana	174	9%
Oriente Medio y África del Norte	129	6%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras obtenidas del Informe What a Waste 2.0.

A global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Banco Mundial, 2018c.

Como se puede observar en la tabla anterior, el uso de materiales contaminantes y, por tanto, la generación de residuos es alarmante, creando un problema que está llegando a sus límites. Sus consecuencias se observan en los efectos adversos sobre la flora, fauna, agua, aire y suelo. De ahí la necesidad urgente de tomar medidas para reducir su uso, en este caso particular, el de residuos sólidos.

1.2 El Poliestireno Expandido (Unicel): su impacto en el ambiente y la salud

El Poliestireno Expandido, EPS o Unicel “es un material plástico espumado a base de petróleo que se utiliza en el sector de la construcción como aislamiento térmico y acústico y como embalaje para diferentes sectores de actividad” (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA), 2007, p. 6). Es “un material químicamente inerte, no biodegradable, es decir, no se descompone, no se desintegra y no desaparece en el medio ambiente, por lo que se considera un material eterno” (Martínez y Laines, 2013, p. 64). Algunas investigaciones sugieren, incluso, que su ciclo de vida es alrededor de 1000 años, aunque la mayoría coincide en 500 años, como duración promedio.

Uno de sus principales problemas, además del evidente impacto en el ambiente es su reubicación, ya que es un material compuesto 5% de plástico (materia prima) y 95% de aire, esto significa que no todos lo quieren (o pueden) reciclar debido a que implica altos costos logísticos y de reciclaje para recuperar tan poco (5%) y más si se considera que



en nuestro país, sólo en el estado de México existe una planta de reciclaje de Unigel (Acosta, 2011).

Ligado a sus limitaciones logísticas, está el hecho de que uno de los principales requisitos para reciclarlo, es que el unigel esté libre de residuos orgánicos, siendo que este se utiliza en mayor medida para consumo y traslado de alimentos (Hernández, 2018), lo que hace prácticamente imposible que esté limpio.

Como este plástico no se degrada, es acumulativo, por lo que su eliminación representa un problema de grandes dimensiones especialmente cuando se habla de su contención y destino final. Generalmente, después de su uso, el unigel se desecha y termina en los vertederos de basura o incinerado, causando graves problemas ambientales.

Existen algunas razones adicionales por las cuales el unigel se utiliza para el transporte, embalaje de productos alimenticios y otras: es un material resistente, aislante térmico, ligero y muy económico; se adapta a diferentes formas y tamaños, aunado a su singular característica de que es blanco, color que se asocia generalmente con la limpieza.

En el caso de Sonora, la situación es preocupante ya que este material no se recicla pues no hay empresas interesadas en trasladarlo al centro del país para su reciclaje y las que recién se incorporan a esta actividad, apenas comienzan a investigar como reutilizar esta materia prima. Mientras eso sucede, miles de toneladas de este producto terminan en las calles y en vertederos no controlados o se queman, liberando sustancias tóxicas.

En la Universidad de Sonora, a pesar de los programas para el cuidado del ambiente, aún existe un alto grado de utilización de residuos plásticos y de éstos, el 22% es unigel (Universidad de Sonora, 2018). Como se dijo antes, es un problema que requiere acción urgente.

1.3 México: Uno de los primeros lugares del mundo en generación de basura

Según el Banco Mundial (2018a), México enfrenta actualmente un grave problema ambiental al ser el tercer país generador de basura a nivel mundial y el primer lugar entre los países de América Latina. Según este informe, México genera 1,16 kilogramos de basura per cápita por día. Cada día se producen más de 100,000 toneladas de residuos domésticos,

lo que equivale a 37 millones de toneladas anuales de residuos sólidos municipales que terminan en los sumideros, desagües o basureros del país.

Uno de los residuos sólidos más preocupantes en nuestro país es el unigel y, tal como se mencionó más arriba, el transporte y la limpieza de estos productos es lo más complicado en su proceso de reciclaje, por ello muy pocas empresas están interesadas, ya que no es rentable moverlo, teniendo en cuenta que el 95% de su composición es aire y sólo 5% es plástico. (Sánchez, 2014) y, por consiguiente, recuperable en un segundo potencial uso.

Sonora es el estado donde menos se recicla, ocupando el último lugar a nivel nacional. En la entidad, según el INEGI hay 812,500 hogares que producen alrededor de 2,500 toneladas de basura diariamente. De éstos, solo 162,000 hogares reciclan, lo que representa aproximadamente el 20% del total de la población (González, 2017).

De acuerdo con cifras del reporte de generación, composición y gestión de los residuos sólidos del INEGI (2015), Sonora ocupa el quinceavo lugar en generación de basura y entre los municipios que más residuos producen está Hermosillo, donde se completan 750 toneladas de basura al día; le sigue Nogales, con 380 y Cajeme con 345 toneladas al día. Estos tres municipios producen más de la mitad de los residuos sólidos urbanos de Sonora.

II. Sostenibilidad: Un Eje Básico del Modelo Educativo de la Universidad de Sonora

2.1 Algunos antecedentes

Las pruebas científicas disponibles, confirman el enorme riesgo que plantean las actuales pautas de producción y consumo para el equilibrio del planeta y el desarrollo de las generaciones futuras. Los efectos de la desaparición de especies, la destrucción de tierras y bosques y la degradación de los bienes comunes (océanos, bosques y casquetes polares y la atmósfera) ya se están sintiendo intensamente (CEPAL, 2017).

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha sostenido que el desafío ambiental puede ser la mayor oportunidad de cambio estructural y de cooperación internacional para el desarrollo de todos los tiempos. La revolución

tecnológica, la necesidad de una nueva generación de políticas para fuentes de energía alternativas, procesos productivos inteligentes e innovaciones ambientales, abren un potencial horizonte de expansión y crecimiento que pudiese tener como eje central una trayectoria de crecimiento económico con bajas emisiones de carbono (CEPAL, 2016).

En consonancia con lo anterior, el modelo educativo de la Universidad de Sonora es un documento en el que se exponen las perspectivas y orientación del desarrollo de la labor institucional para el año 2030. Integra valores y principios filosóficos para orientar su camino con base en los desafíos internacionales y locales más actuales (Universidad de Sonora, 2017).

Algunos de estos desafíos, establecidos desde 2009 en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, se centran en la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública:

En septiembre de 2015, más de 150 líderes mundiales asistieron a la Cumbre de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Nueva York y aprobaron lo que hoy conocemos como la Agenda para el Desarrollo Sostenible. (Universidad de Sonora, 2018, p. 5)

La Universidad de Sonora, en respuesta a las demandas de sostenibilidad, adoptó un plan de Desarrollo Sustentable (Universidad de Sonora, 2012) donde establece el compromiso de promover entre todos los miembros de su comunidad, un profundo sentido de responsabilidad social y ambiental. Algunos de los objetivos de ese plan, son:

- a) Promover el uso eficiente y sostenible de la planta física y su entorno, los recursos agua y energía y los insumos que se utilizan para el desarrollo de nuestras actividades
- b) Mejorar la gestión integral de los residuos sólidos no peligrosos.
- d) Garantizar, de acuerdo con la normativa ambiental, el manejo adecuado de los materiales, los residuos peligrosos y la seguridad en los laboratorios y talleres universitarios.
- e) Promover la comunicación y el diálogo entre los estudiantes universitarios y la comunidad, en torno a los desafíos del Desarrollo Sostenible.

Como se puede leer, se presta especial atención a la gestión integral de los desechos sólidos no peligrosos, con una propuesta de gestión sostenible y de consumo responsable, alentando además la comunicación efectiva, como invitación a mejorar nuestra conciencia ambiental en términos de sostenibilidad.

Con base en estos ejes, la Universidad de Sonora pretende promover la reducción, reutilización y reciclaje de materiales y residuos no peligrosos, materializado en la implementación de un Programa para el manejo de residuos no peligrosos, denominado Residuos Cero (*Basura cero*) en la Universidad de Sonora.

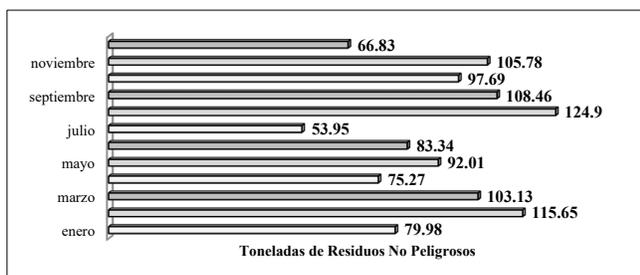
El objetivo principal de este programa es reducir la disposición final de los residuos sólidos en los rellenos sanitarios a través de su gestión integral. Se habla de un cambio educativo y cultural a través de la difusión y las políticas de manejo de residuos. De la mano con la gestión integral de los residuos, se contempla promover campañas de sensibilización que posibiliten los objetivos y acciones del programa en materia de sostenibilidad.

A partir de 2014, se incorporó este programa al Campus principal de la Institución: Unidad Centro en Hermosillo, donde, según datos disponibles hasta 2018, en el Informe Sustentabilidad UNISON. Basura cero: programa para la gestión integral de residuos sólidos y de manejo especial (Universidad de Sonora, 2018), se pueden contar 410 puntos de reciclaje en la Universidad, con contenedores para diferenciar los residuos recuperables (plástico, papel, cartón, aluminio), además de la instalación de contenedores para otros tipos de residuos, los no reutilizables.

En la gráfica 1, se muestra la cantidad de residuos sólidos no peligrosos, generados en la institución en el año 2018¹. El promedio fue de 92.25 toneladas por mes (Universidad de Sonora, 2018).

Uno de los principales problemas que hace patente el informe, es que la comunidad universitaria no separa los residuos: los elementos recuperables como el plástico, papel, aluminio, etc., de los no reutilizables (residuos orgánicos, papel graso, alimentos, etc.), aunque, cabe agregar, en el proyecto se da especial importancia a los residuos

¹ Calculado hasta septiembre de 2018 y proyectado hasta diciembre de ese mismo año.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en el informe: Sustentabilidad UNISON.

Basura cero: programa para la gestión integral de residuos sólidos y de manejo especial.

Universidad de Sonora, septiembre, 2018.

Gráfica 1. Generación de residuos no peligrosos en la Universidad de Sonora

sólidos recuperables, atendiendo para ello, a la instalación de una serie de contenedores exclusivos para rescatarlos. Estos contenedores son tipo jaulas y ya están funcionando en el campus de la Unidad Centro. Por ejemplo, para la captación de papel existen contenedores exclusivos para tal fin.

Como actividad paralela, se han implementado jornadas de reciclaje que, según el informe, se realizan al inicio de cada semestre. Según dicta el informe, de las 92.25 toneladas mensuales en promedio de residuos sólidos que se generan, el 37% son recuperables (Universidad de Sonora, 2018), lo que permite estimar que, de reciclarse, recuperarse o reutilizarse la basura generada, la Universidad de Sonora podría estar recibiendo un ingreso aproximado de 114,481.22 pesos mensuales. Cantidad nada despreciable, si con ello se contribuye a la protección y cuidado del ambiente.

III. Discusión de los Datos y Algunos Resultados

3.1 La Metodología y la obtención de Datos

Con el objetivo de conocer los hábitos y conductas de la población estudiantil y docente de la División de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Sonora (DCEA), respecto al cuidado del ambiente y, principalmente acerca de la generación de residuos sólidos, al hacer uso indiscriminado del unigel dentro de los recintos universitarios, se procedió a recoger información, procesarla y analizarla.

Para recabar la información de la DCEA, cuyo dinamismo académico se organiza a partir del

trabajo en 7 licenciaturas y 6 posgrados, se elaboró un cuestionario de 25 preguntas considerando su aplicación solo a estudiantes de licenciatura y a los profesores y profesoras de las mismas. La lógica y validez del instrumento fue evaluada por un panel de expertos de la Universidad de Sonora y se aplicó un piloto, como prueba para corregir posibles deficiencias, a 40 alumnos de la licenciatura en comercio y negocios internacionales de la DCEA.

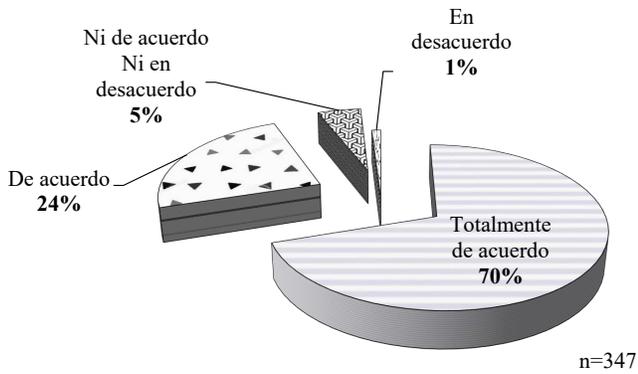
Más adelante se utilizó la estadística inferencial para hacer algunas asociaciones entre los datos observados y el tema en cuestión, en aras de encontrar conclusiones más generales aplicables en el contexto universitario y no solo en la unidad de análisis elegida. La herramienta de recolección de información, se aplicó entre los meses de octubre y noviembre de 2019. La población universo fue de 3,802 personas (3,518 estudiantes y 204 profesores), resultando en una muestra representativa de 347 personas.

El cuestionario se aplicó en las licenciaturas de Administración, Contabilidad, Economía, Turismo, Finanzas, Mercadotecnia y Negocios y Comercio Internacional, considerando a los estudiantes y profesores de todos los semestres y carreras. La participación de los estudiantes fue alta, en el caso de los docentes, la participación fue mucho menor.

Se identificó, en primera instancia, la participación por sexo: 57.6% hombres y 42.4% mujeres. De este total, el 87% presentan un rango de edad de entre 17 y 23 años; el 7% entre 24 y 30 años y el resto (5%) es mayor de 30 años. El 95% de los encuestados fueron estudiantes y el 5% restante, docentes.

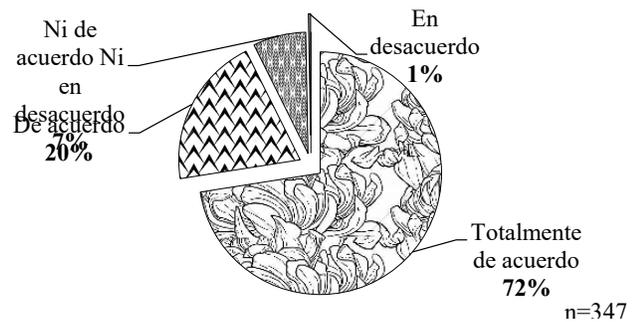
Una premisa que se mantuvo constante en la participación de los encuestados es que se está totalmente de acuerdo (70%) en que la Universidad de Sonora debe mantenerse libre de unigel y otros plásticos, porque se piensa que contaminan el ambiente. El 24% se manifiesta de acuerdo y el 5% permanece en una posición más neutral (gráfica 2).

Por otra parte, en la DCEA se piensa que el problema de la gran cantidad de residuos que se generan en la Universidad es responsabilidad de todos ya que estudiantes, trabajadores(as) y profesores(as), son los que consumen en el campus, por lo tanto, la solución debe estar en uno mismo, opinan los encuestados. La valoración de la comunidad acerca de la responsabilidad en la generación de residuos sólidos, que asegura es de todos fue muy alta (92%), mostrando una comunidad universitaria que se considera parte del problema (gráfica 3).



Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de unicel aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

Gráfica 2. Uso o no del unicel y otros plásticos en la Unison



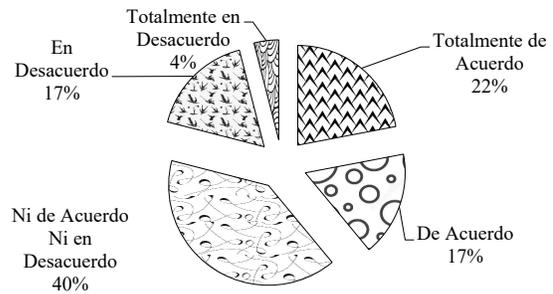
Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de Unicel, aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

Gráfica 3. La no generación de residuos es responsabilidad de todos

Cuando se preguntó acerca de la responsabilidad de la Universidad de Sonora en la utilización de recipientes de un solo uso, se encontró un 40% de los encuestados que no asumió una opinión, tal como se lee en la gráfica 4.

Esto pone a una buena proporción de estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad universitaria de esta División, como ejemplos de un bajo nivel de responsabilidad en el uso de ese tipo de envases, pues se observa a un 39% de los encuestados, deslindando responsabilidades hacia la Institución (22% totalmente de acuerdo y 17% de acuerdo), además de aquellos que no emiten su opinión.

Otro dato interesante obtenido en los resultados registrados, muestra que la mayoría se ha informado

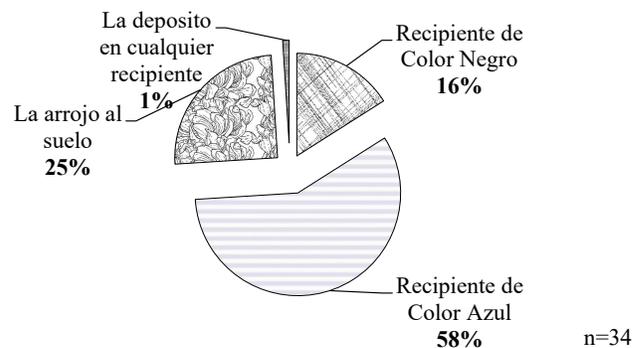


Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de unicel, aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

Gráfica 4. La Universidad de Sonora como principal responsable

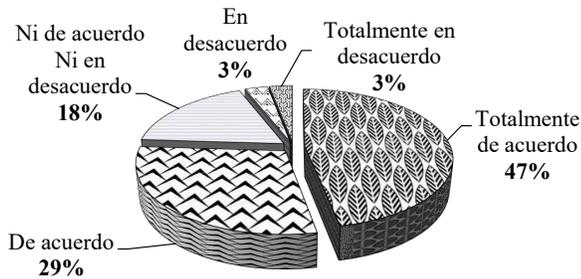
sobre la separación de residuos sólidos, porque alrededor del 60% respondió en ese sentido ante pregunta expresa. El resto reconoció que no se ha informado sobre la separación de residuos, y ese porcentaje es el mismo que se equivoca cuando se le pregunta en qué contenedor van los residuos sólidos que se pueden reciclar en la Universidad de Sonora, pues mencionan que no conocen el color asociado al reciclaje -en el caso de los residuos sólidos reciclables, es el color azul-. En la gráfica 5 se observa que el 42% de los entrevistados dice depositar sus residuos o desechos sólidos en cualquier espacio o contenedor, mientras que el 58% se dice conocedor de los recipientes para reciclar.

En otro orden de ideas, se preguntó acerca de la disposición por parte de los encuestados para llevar a la Universidad recipientes propios y reutilizables para comida o bebida, y la mayoría respondió de manera positiva (gráfica 6), ante una respuesta negativa del 6%.



Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de Unicel, aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

Gráfica 5. ¿Dónde depositas la basura?



n=347

Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de unigel, aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

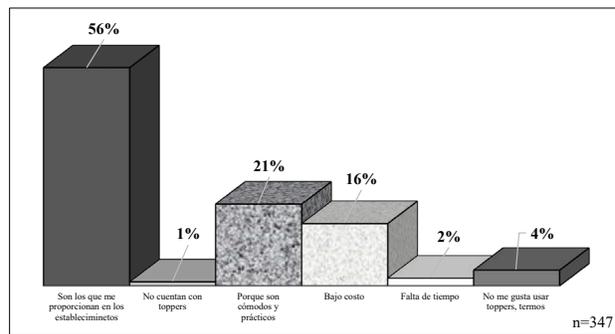
Gráfica 6. Recipientes propios

Y más, “si los puestos de comida ofrecieran un descuento por ello, siempre lo llevaría conmigo” comentó un 90% de los encuestados.

Lo anterior saca a la luz un indicador que nos dice que la comunidad universitaria, al menos en esta División, está dispuesta a cambiar de hábitos y aportar su capacidad y voluntad para adaptarse rápidamente a las nuevas formas de consumo dentro de la Universidad.

Los resultados serían aún más favorables si se habla de proponer descuentos al consumo, revelando que una campaña de sensibilización debe ir acompañada de incentivos, especialmente para los estudiantes, pues es la población más vulnerable y al ser favorecida en ese aspecto, puede redundar en mejores prácticas en pro del ambiente y su cuidado.

La mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo en que siempre utilizarían y llevarían sus utensilios a la Universidad si se les concede un descuento al pedir alimentos y/o bebidas bajo esa modalidad. Sin embargo, no hay que perder de vista, de acuerdo a la gráfica 7, que el 37% de la comunidad de la división de ciencias económicas y administrativas, utiliza los recipientes de un solo uso (Unigel) por su practicidad, bajo costo y comodidad. Sin embargo, si se analiza la respuesta del 56% que expresa que lo usa porque es lo que el establecimiento proporciona, menudo trabajo tiene la Institución como medida de prevención o política administrativa que genere conciencia en quien venda alimentos y bebidas dentro del campus. Puede ser un excelente camino a explorar.



n=347

Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de unigel aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

Gráfica 7. ¿Por qué utilizas los recipientes de unigel?

Finalmente, en un intento por caracterizar a la población de la DCEA respecto a su educación, cultura y respeto ambiental, especialmente en el uso de unigel y su reducción (tabla 2), se preguntó de qué manera contribuye la comunidad en ese renglón y se obtuvieron estas respuestas:

Tabla 2. Forma de contribución para reducir el uso de unigel

Actividad/Acción	Porcentaje (%)	Número de personas
Utilizo mi termo y toppers	53%	184
Evito consumir en recipientes de unigel	19%	66
Concientizo a mis compañeros sobre el cuidado del medio ambiente	15%	52
Apoyo actividades en pro del ambiente	13%	45
Total	100%	347

Fuente: Elaboración propia con base en resultados obtenidos en la encuesta sobre el uso de unigel, aplicada en DCEA de octubre a noviembre de 2019.

3.2 A manera de Conclusiones

Indudablemente revisar la situación del entorno inmediato, sea familiar, social o laboral y su relación con el ambiente, es de suma importancia hoy en día. La población cobra mayor conciencia de las implicaciones que el uso o abuso de ciertos materiales puede acarrear para la naturaleza y su sostenibilidad. No es sorprendente que cada vez estemos más interesados en el tema, pues de ello depende nuestra permanencia en el planeta, se dijo antes.

Las instituciones de educación superior con sus estilos de enseñanza y propagación de la cultura, pueden constituir caminos muy eficientes en la construcción de habilidades, estrategias y destrezas para el cuidado del ambiente por parte de estudiantes y profesores(as). En la medida que esa cultura del aprendizaje se vuelva atractiva y estimulante, sin duda los resultados se harán evidentes dejando de manifiesto espacios más limpios, verdes y libres de basura altamente contaminante como son los residuos sólidos, especialmente el unicel, caso de estudio en este trabajo.

Una premisa que se mantuvo constante al observar los datos, resultado del instrumento aplicado, es que la Universidad de Sonora debe mantenerse libre de *unicel* y otros plásticos, porque contaminan el ambiente. Alrededor del 94% de los encuestados sostiene esa postura. Puede inferirse que las y los jóvenes universitarios (y otros no tan jóvenes), están a favor de propuestas que reparen el entorno y lo que es más importante, están dispuestos(as) a colaborar en ese sentido.

Sin embargo, es interesante observar que a pesar de la actitud positiva que parece demostrar la comunidad de la División de ciencias económico-administrativas ante la problemática ambiental, son pocos los que llevan esa actitud a la práctica cuando de reciclaje o reutilización se trata, pues sólo un 30.5% de los encuestados acostumbra reciclar papel o llevarlos a algún centro de acopio. Al resto no le interesa realizar esa actividad.

Un punto crítico fundamental que debe considerarse si se quiere empezar a disminuir el uso de unicel en la DCEA y en la Universidad en general, es el manejo de recipientes reutilizables. Esto se puede poner en práctica, por ejemplo, en los eventos académicos o sociales que constantemente se llevan a cabo y donde el uso indiscriminado de vasos, especialmente, se ha hecho costumbre. Es imperativo implementar medidas que reduzcan ese inconveniente, pues continuamente se acude al unicel, cuando una buena salida puede ser invitar a la comunidad académica y estudiantil a llevar sus propios recipientes reutilizables.

Lo anterior debiera considerarse en la política administrativa, no solo de la DCEA sino de la Universidad de Sonora, para sugerir el uso de termos y otros recipientes traídos desde casa, asunto que actualmente empieza a convertirse en

un hecho cotidiano. Es importante mencionar que cada vez se observa un uso más generalizado de estos recipientes, básicamente para el consumo de bebidas, sea café o agua.

Lo anterior cobra sentido cuando se presta atención al hecho de que la percepción de la comunidad entrevistada está inclinada a pensar el problema de la sustentabilidad como un asunto que compete a la persona y a su educación. Una veta que no debe desaprovecharse para incrementar la cultura y la conciencia en el tema del cuidado del ambiente y el mejoramiento de los hábitos de consumo.

Máxime, si se considera el siguiente dato interesante y paradójico. El 47% de los encuestados en la DCEA (además de un 15% que no contestó), desconoce el programa “Basura Cero”, promovido por la Universidad de Sonora para concientizar sobre la generación de residuos sólidos en el campus. Esto parece indicar que más allá del trabajo que la Institución haya desarrollado en torno al tema, la comunidad universitaria se informa por otras vías o fuentes, posiblemente la familia, las redes sociales, con amigos o cualquier otra forma de comunicación.

Finalmente, para cerrar este apartado, la comunidad estudiantil y docente presentó sugerencias y medidas para ayudar al cuidado del ambiente y reducir el uso del unicel. Como principal propuesta a la Institución, el 27% de los encuestados planteó prohibir el uso de *unicel* en las casetas de comida y especialmente en el comedor universitario; el 25% sugirió que la Universidad provea de un *kit de toppers* y *termos* a los y las estudiantes al inicio de cada año escolar al mismo tiempo que ofrece incentivos (como descuentos al consumo) por su uso.

Otra sugerencia de participación que puede resultar muy efectiva es la realización de charlas de sensibilización a estudiantes y profesores(as), además de una mayor promoción del proyecto “Basura Cero” como estrategia ineludible, dado el escenario aún pobre en educación ambiental y finalmente, como una medida de contención, expresan, se puede probar la aplicación de algunas sanciones -rigurosamente necesarias- por tirar basura o contaminar.

Ante tal mezcla de expresiones de la comunidad universitaria y el interés que parece mostrar en aprender y conocer acerca del impacto ambiental que provoca el uso desmedido de materiales



posibles de ser reciclados o eliminados en su uso, es momento de que la Institución les tome la palabra y confeccione más tareas y gestiones en torno a esta problemática.

Para el caso particular de la DCEA, surgieron algunas propuestas:

- Implementar un programa de concientización para los estudiantes de nuevo ingreso y replicarlo a través de talleres en los últimos semestres.
- Dar mayor promoción al programa Basura Cero y hacer énfasis en la separación de residuos.
- Fomentar el reciclaje a través de distintas campañas organizadas por los propios estudiantes, con apoyo del personal docente.
- Utilizar el último viernes de cada mes, para informar y concientizar.
- En secundarias y preparatorias, promover el cuidado del ambiente a través del servicio social y/o prácticas profesionales.

La atención que se brinde a estas consideraciones puede iniciar un cambio favorable en la comunidad estudiantil y docente, especialmente en su cultura y educación ambiental.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, N. (2011). El unigel sí puede reciclarse. *El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/tecnologia/El-unigel-si-puede-reciclarse-20110318-0024.html>
- Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ). (2016). El ABC de los plásticos. Recuperado de <https://aniq.org.mx/eventos/2016/P%C3%A1gina%20web%20EPS/P%C3%A1gina%20WEB%20EPS%2012-12-2016.pdf>
- Azqueta, D. (2007). *Introducción a la economía ambiental*. Segunda edición. Madrid, España. Mc Graw-Hill/Interamericana de España.
- Banco Mundial. (2018a). Informe del Banco Mundial. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
- Banco Mundial. (2018b). What a Waste 2.0. A global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- Banco Mundial. (2018c). Informe de riesgos mundiales 2018. 13ª edición. Recuperado de <https://www.mmc.com/content/dam/mmc-web/Global-Risk-Center/Files/the-global-risks-report-2018-es.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). Trigésimo sexto periodo de sesiones de la CEPAL. Recuperado de <https://periododesesiones.cepal.org/36/es/noticias/la-cepal-propone-un-nuevo-estilo-desarrollo-america-latina-caribe>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible-2017. Recuperado de <https://foroalc2030.cepal.org/2017/es/noticias/paises-america-latina-caribe-reafirmaron-su-compromiso-colectivo-la-agenda-2030-desarrollo>
- Gilpin, A. (2003). *Economía de lo ambiental. Un análisis crítico*. Madrid, España. Alfaomega.
- Gómez, P. (2003). *Economía Ambiental, una retrospectiva teórica*. Apuntes Contables. Vol. (5).
- Gonzalez, C. (2017). *Sustentabilidad de productos de limpieza biodegradables (Tesis de Maestría)*. Universidad de Sonora, Hermosillo, México.
- Greenpeace. (2014). Greenpeace Argentina. Basura Cero. Recuperado de <https://www.greenpeace.org/archive-argentina/es/campanas/contaminacion/basura-cero/>
- Greenpeace. (2018). Así ha sido la lucha por el medio ambiente en 2018. Recuperado de <https://es.greenpeace.org/es/noticias/asi-ha-sido-la-lucha-por-el-medio-ambiente-en-2018/>
- Hernández, C. (2018). Jóvenes mexicanos crean máquinas para reciclar unigel. *El Universal*. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/orgullomexicano/jovenes-mexicanos-crean-maquina-para-reciclar-unigel>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2015). Información sobre la generación, composición y gestión de los residuos sólidos que se origina en las actividades domésticas y comerciales de las localidades. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/temas/residuos/default.html#Informacion_general
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA). (2007). Guía Técnica para la rehabilitación de la envolvente Térmica de los edificios. Recuperado de http://fecea.org/wp-content/uploads/2016/03/documentos_GUIA_TECNICA_EPS_Poliestireno_Expandido_vo6_972d8feb.pdf
- Labandeira, X., León, C. y Vázquez, M. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid, España. Pearson Educación S.A.
- Martínez, C. y Laines, J. (2013). *Poliestireno Expandido (EPS) y su problemática ambiental*. Kuxulkab' Revista

- de Divulgación. División Académica de Ciencias Biológicas. Vol. 14 (36), p. 64.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). 17 Objetivos para transformar nuestro mundo. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Sánchez, Axel (14 de enero de 2014). Reciclaje de unicef, un negocio desperdiciado. El Financiero. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/archivo/reciclaje-de-unicef-un-negocio-1.html>
- Universidad de Sonora. (2012). Plan de desarrollo sustentable de la Universidad de Sonora. Recuperado de http://www.sustentabilidad.uson.mx/docs/Plande_desarrolloSustentableUniversidaddeSonoraSep20123.pdf
- Universidad de Sonora. (2017). Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora. Recuperado de https://sgacademica.unison.mx/wp-content/uploads/2020/06/MODELO_EDUCATIVO_2030.pdf
- Universidad de Sonora. (2018). Basura Cero. Programa para la gestión integral de residuos sólidos y de manejo especial. Recuperado de <https://sgacademica.unison.mx/wp-content/uploads/2020/01/BASURA-CERO.pdf>

Transformar la Educación en Sonora

Transforming Education in Sonora

Fecha de recepción:
28 Febrero del 2020

Edna María Villareal Peralta* y Federico Zayas-Pérez²

Fecha de aprobación:
30 Marzo del 2020

- 1 Autor por correspondencia. Profesora-Investigadora, Departamento de Economía, Universidad de Sonora
email: edna.villarreal@unison.mx. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3676-3563>.
- 2 Profesor-investigador jubilado, Universidad de Sonora.
email: federico.zayas@unison.mx. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6610-7693>.

Resumen

Los objetivos de este artículo son dos: exponer una apreciación general y parcial de la educación en Sonora, y plantear un conjunto de ideas, también muy amplias, para guiar la transformación de esta educación. Ambos objetivos se plantan en relación con el próximo cambio de representación social y de gobierno en el estado de Sonora. Corresponde a esta representación y gobierno elaborar programas y propuestas para conducir los rumbos sociales y acordar con todos los ciudadanos, en un marco democrático, la definición de los anhelos sociales y las maneras de lograrlos. La educación es central en esta orientación: no hay tarea social más importante que la formación y transformación de los integrantes de la sociedad; en esta se debe expresar la construcción de lo humano, individual y social, y en torno a ello, han de girar los demás procesos sociales para hacerla posible: lo económico, lo político, lo cultural. Las ideas aquí expuestas acerca de la educación tienen la particularidad de no referirse solo a la educación escolar y el llamado sistema educativo; se pretende abarcar a la educación acontecida en otras instituciones y organizaciones sociales, a la cual denominamos educación social. Iniciaremos con nuestra apreciación del sistema escolar.

Palabras clave: Educación social, sistema educativo, Desarrollo humano, Sonora

Código JEL: I2, I21

Abstract

The objectives of this article are twofold: to present a general and partial appreciation of education in Sonora, and to propose a set of ideas, also very broad, to guide the transformation of this education. Both objectives are set in relation to the next change of social representation and government in the state of Sonora. It is the responsibility of this representation and government to draw up programs and proposals to lead social directions and to agree with all citizens, in a democratic framework, the definition of social aspirations and the ways to achieve them. Education is central to this orientation: there is no social task more important than the formation and transformation of the members of society; in this the construction of the human, individual and social must be expressed, and around this, the other social processes must revolve to make it possible: the economic, the political, the cultural. The ideas presented here about education have the particularity of not referring only to school education and the so-called educational system; It is intended to cover the education that takes place in other institutions and social organizations, which we call social education. We will start with our appreciation of the school system.

Keywords: Social education, educational system, Human development, Sonora

Acerca del sistema educativo escolarizado

En 2018, en momentos previos a las elecciones en ese año, Casanova (2018) publicó el producto de

un esfuerzo reflexivo y propositivo de un grupo de investigadores en relación con el campo escolar de la educación, a partir de un foro realizado en la UNAM un año antes. En esta obra se resumen propuestas de investigadores para la agenda educativa nacional y se exponen sendos capítulos acerca de los retos para el sistema educativo. Por su parte, Casanova expone cinco problemas cruciales de la educación: déficit cuantitativo, reconocimiento de la calidad, infraestructura y el equipamiento, vínculo entre educación, política y papel de los actores de los procesos educativos en la construcción de las decisiones de su campo y, en fin, vínculo entre educación y sociedad, acerca de temas como ciudadanía, democracia y seguridad. Se adopta la perspectiva de este autor, aunque sin seguirla de manera rigurosa, para exponer nuestras apreciaciones acerca de la educación escolar en Sonora.

El déficit cuantitativo. En relación con el déficit cuantitativo, en México, en las últimas dos décadas se han realizado acciones para reformar el sistema educativo en sus distintos niveles escolares. En primer lugar, en relación con la cobertura, en 2002 se estableció como obligatoria la educación preescolar, aunque apenas cubrió en 2020 al 72.3% de la población respectiva en el país y al 62.6% en

Sonora (lugar 28 de las 32 entidades federativas). En primaria se tiene una cobertura nacional de 104.7%, ubicándose Sonora en la posición 28, con 97.3%. En 1993 se aprobó como obligatoria la educación secundaria, la cual en 2020 alcanzó al 96.1% en el país y al 92% en Sonora, en el lugar 22. Casi diez años más tarde, en 2012, la educación media superior fue establecida como obligatoria, con el propósito inicial de lograr su universalidad, aunque en 2020 únicamente alcanzó una cobertura nacional de 78.9% y de 70.8% en Sonora, ubicándose esta entidad en la posición 27 con respecto al resto de los estados. En el Nivel Superior, sin incluir posgrado, y las modalidades de escolarizada y no escolarizada, hay una cobertura nacional de 40.9%, y de 44.8 en Sonora, lugar 6 (véase cuadro 1).

Así, pueden observarse diferentes alcances en la cobertura en Sonora en los distintos niveles escolares: preocupante en el nivel básico, aceptable en el posgrado y bueno en superior.

Por otro lado: la permanencia, según los indicadores, continúa siendo preocupante, en especial en los niveles medio superior y superior, donde el abandono nacional en el 2020 fue de 13% y 8.5% y de 14.1% y 14.3% en Sonora, respectivamente (véase cuadro 2).

Cuadro 1. Indicadores de Cobertura en Sonora, ciclo escolar 2019-2020

Nivel escolar y Edad de cobertura	Matrícula Total	Población ^{1/}	% Nacional	% Sonora	Posición Sonora	Semáforo
Básica (3 a 14 años de edad)	551 199	630 536	94.5	87.4	30	[Rojo]
Preescolar (3 a 5 años de edad)	96 857	154 747	72.3	62.6	28	
Primaria (6 a 11 años de edad)	306 958	315 600	104.7	97.3	28	
Secundaria (12 a 14 años de edad)	147 384	160 189	96.1	92.0	22	
Media Superior (15 a 17 años de edad)	113 274	160 030	78.9	70.8	27	
Profesional Técnico (15 a 17 años de edad)	112	160 030	1.0	0.1	29	
Bachillerato (15 a 17 años de edad)	113 162	160 030	77.9	70.7	27	
Superior (Incluye Posgrado) (18 a 23)	116 220	314 201	31.0	37.0	04	[Verde]
Superior (No Incluye Posgrado) (18 a 22)	112 548	262 289	34.9	42.9	04	
Superior (No Incluye Posgrado) (18 a 22) ^{2/}	117 455	262 289	40.9	44.8	06	
Licenciatura (18 a 22 años de edad)	110 717	262 289	34.0	42.2	04	[Amarillo]
Normal (18 a 22 años de edad)	1 831	262 289	0.9	0.7	24	
Posgrado (23 años de edad)	3 672	51 912	11.2	7.1	20	[Verde]

Notas: 1/ Proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2018; 2/ Incluye al sistema no escolarizado.

En la columna Semáforo: el color rojo indica una posición entre el lugar 22 y el 32, el amarillo entre 11 y 22 y el verde entre 1 y 10. Se entiende que rojo indica baja cobertura, amarillo cobertura promedio y verde, alta cobertura; todos en relación con el lugar ocupado según las tasas de las entidades federativas.

Fuente: elaboración propia con datos del Reporte de indicadores educativos <http://snie.sep.gob.mx/indicadores.html>



Cuadro 2. Indicadores de Abandono en Sonora, ciclo escolar 2019-2020

Abandono escolar	Matrícula Total Ciclo Posterior ^{3/}	Egresados Ciclo Actual	Nuevo Ingreso a 10. Ciclo Posterior	Matrícula Total Ciclo Actual ^{3/}	% Nacional	% Sonora	Posición Sonora	Semáforo
Primaria	304 290	51 034	50 951	306 958	0.5	0.8	24	Rojo
Secundaria	146 950	44 584	50 524	147 384	4.3	4.3	17	Amarillo
Media Superior	111 448	30 721	44 832	113 274	13.0	14.1	24	Rojo
Profesional Técnico	110	30	70	112	26.6	37.5	27	Rojo
Bachillerato	111 338	30 691	44 762	113 162	12.8	14.0	25	Rojo
Superior	111 393	16 781	31 739	112 548	8.2	14.3	32	Rojo
Normal	1 715	631	510	1 831	5.9	-0.3	04	Verde
Licenciatura	109 678	16 150	31 229	110 717	8.3	14.6	32	Rojo

Notas: 3/ para el cálculo de Abandono escolar normal se emplea la matrícula de 1o. a 5o. grado en lugar de la matrícula total.

En la columna Semáforo: el color rojo indica una posición entre el lugar 22 y el 32, el amarillo entre 11 y 22 y el verde entre 1 y 10. Se entiende que rojo indica baja cobertura, amarillo cobertura promedio y verde, alta cobertura; todos en relación con el lugar ocupado según las tasas de las entidades federativas.

Fuente: elaboración propia con datos de Reporte indicadores educativos <http://snie.sep.gob.mx/indicadores.html>

Algunos efectos de los cambios en materia educativa en las últimas décadas muestran logros, como el incremento de la escolaridad básica obligatoria, desde preescolar a secundaria, la cual en el país alcanzó en 2020 el 94.5%, aunque en Sonora alcanzó el 87.4% de la población respectiva, en el antepenúltimo lugar por estados. En cambio, la escolaridad promedio de la población nacional es de 9.6 años en 2020 y de 10.5 en Sonora, en el lugar 3 de las entidades federativas; en 20 años la tasa de crecimiento de la educación promedio fue de 57.4 en México y de 67.44 en Sonora.

Otra de las reformas importantes, la del nivel medio superior, se ha desarrollado de manera progresiva desde 2008, a partir de la *Reforma Integral de la Educación Media Superior* (RIEMS), que impulsó el modelo por competencias y la organización de los diversos subsistemas bajo un *Marco Curricular Común* (MCC), y el *Sistema Nacional de Bachillerato* (SNB). También, en 2013, con el mandato de su obligatoriedad, se creó el Sistema Nacional de Educación Media Superior con varios propósitos, entre los que destaca el fomento de la calidad (DOF, 2018).

En México, con todo y el apoyo oficial, el modelo educativo basado en competencias ha encontrado serias dificultades en todos los niveles. Así, un asunto pendiente es evaluar su aplicación, tanto en relación con logros escolares en estudiantes y profesores, como en sus efectos en el desempeño laboral y aún más, en el desarrollo humano y el buen vivir de los miembros de la sociedad.

Es muy necesario un diagnóstico amplio y exhaustivo de logros y déficits cuantitativos del sistema educativo. Aquí apenas hemos apuntado un par pero es necesario considerar el desempeño, la relación proporcional profesor-estudiante, atención a la demanda de grupos sociales excluidos, incorporación al empleo, entre muchos otros.

El reconocimiento de la calidad. Uno de los retos más importantes a los que se enfrenta el sistema escolar, es el incremento en la calidad educativa, en todos sus niveles, para lo cual se expidió la reciente Ley Reglamentaria del Artículo 3º Constitucional cuyo objetivo es la mejora continua de la educación (DOF, 2019b), mediante el establecimiento de la Comisión Nacional de Mejora Continua de la Educación, así como del Sistema Integral de Formación, Actualización y Capacitación, que será retroalimentado por evaluaciones diagnósticas.

En nuestro país se han realizado esfuerzos importantes para evaluar el aprendizaje logrado por los alumnos. En éste sentido, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (INEE) diseñaron el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica y de media superior,

con el propósito de continuar con las fortalezas y superar las debilidades de los Exámenes Nacionales del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) y de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo (EXCALE). Este Plan se compone de pruebas de aprendizaje distribuidas en tres distintas modalidades de evaluación: Evaluación del Logro referida al Sistema Educativo Nacional (ELSEN), Evaluación del Logro referida a los Centros Escolares (ELCE) y Evaluación Diagnóstica Censal (EDC). En los resultados del último examen PLANEA, de 2020, se muestra un desempeño positivo para el estado de Sonora pues sus estudiantes de quinto y sexto semestre de educación media superior se ubican en el primer lugar en Lenguaje y Comunicación y en Matemáticas. Con esto, se reduce en 28% los estudiantes que se encontraban en el nivel de insuficiente en Lenguaje y Comunicación, en el lugar 9, y en 27% en matemáticas, en el lugar 15, según los resultados obtenidos en 2017. Según los resultados de PLANEA de 2018 de primaria, en el área de Matemáticas, 25.6% de los estudiantes de Sonora se ubicaron en un nivel satisfactorio y sobresaliente, en el lugar 22, y en Lenguaje y comunicación, el 21% de la población estudiantil se ubicó en el mismo nivel, en el lugar 24 (véase cuadro 3).

Por otro lado, los resultados de las evaluaciones internacionales de la séptima y última ronda de 2018 del Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) de la OCDE, aplicada a jóvenes de 15 años en escuelas públicas y privadas en 36 países cada tres años, nos alertan del bajo desempeño en nuestro país, pues se ubica en la última posición de los 36 miembros de la OCDE en el desarrollo de habilidades y competencias para la vida; y la comprensión de lectura, pensamiento lógico y matemático y pensamiento científico, no han mejorado significativamente desde hace poco menos de dos décadas, cuando iniciaron las evaluaciones (2019b).

Las evidencias de los datos recogidos en estos 18 años muestran que, en general, el grado de desarrollo del país importa, ya que los países desarrollados obtienen los mejores resultados. Para el caso mexicano, revelan que el mejor desempeño lo obtienen los estudiantes en las escuelas privadas, y en las públicas, las que tienen condiciones socioeconómicas más favorables, también obtienen aprendizajes más elevados. Como novedad, éste último informe incluye una sección dedicada al bienestar: al considerar aspectos socioemocionales, los resultados de los estudiantes mexicanos muestran que el grado de satisfacción con su vida fue de los más altos, de 83%, en comparación con el 67% de promedio de la OCDE. Asimismo, el 96% manifestó que a veces o siempre se siente feliz, en contraste, solo el 6% dijo sentirse siempre triste, y el 17% está de acuerdo o muy de acuerdo en que se siente solo en la escuela, muy cercano al 16% promedio de la OCDE; el 23% de los estudiantes manifestó haber sido sujeto de acoso escolar algunas veces al mes, y por último, el 85% indicó estar de acuerdo o muy de acuerdo con que su profesor muestra disfrutar al dar clases, por encima del 74% promedio de la OCDE (2019b).

De manera paralela y ampliando lo evaluado por PISA, la OCDE inició en 2008 el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC), que monitorea, analiza y evalúa el nivel de competencia lectora y numérica, el uso de las tecnologías de información y comunicación en el trabajo y en la vida cotidiana de la población adulta de 16 a 65 años de edad. En la tercera ronda publicada en 2019, que abarcó una duración de 5 años, México se incluyó por primera vez como uno de los 39 países participantes. Los resultados muestran el gran rezago en las competencias que continúa teniendo la población mexicana a lo largo de la vida, situándose muy por debajo del promedio: en los referentes a lectura y numéricas, se sitúa en el antepenúltimo

RE	Resultados educativos			Entidad	Nacional	Mínimo	Máximo
¿En qué medida los alumnos de educación básica alcanzan los aprendizajes clave pretendidos en el currículo nacional?							
Porcentaje de estudiantes de 6° de primaria según nivel de logro educativo alcanzado en los dominios evaluados en las pruebas de PLANEA-SEN (2018)	Lenguaje y Comunicación	Insuficiente	% (ee)	43.8 (1.6)	49.1 (0.6)	33.7 (1.7)	68.6 (1.9)
		Satisfactorio y sobresaliente	% (ee)	21.0 (1.4)	17.9 (0.3)	8.9 (0.9)	29.4 (1.5)
	Matemáticas	Insuficiente	% (ee)	55.2 (1.7)	59.1 (0.5)	47.4 (1.8)	78.2 (1.6)
		Satisfactorio y sobresaliente	% (ee)	25.6 (1.6)	23.0 (0.4)	10.9 (1.2)	33.2 (1.7)

Fuente: INEE (2018) https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/09/2018_EF_Son.pdf

Cuadro 3. Indicadores del Sistema Educativo de Sonora 2018, Educación básica.



lugar, y en la resolución de problemas en ambientes informatizados, en la posición 35 (OCDE, 2019c). Igual que en los resultados obtenidos en PISA, las características sociodemográficas como la edad, el grado de escolaridad y los antecedentes sociales están relacionadas con el dominio de las competencias.

Pero no sólo no se ha logrado elevar la calidad del sistema educativo en general, también se expresa en el nivel de productividad, el más bajo dentro de los países de la OCDE. México es el país de la OCDE con la mayor tasa de desempleo para las personas con estudios de educación superior, lo cual podría explicarse parcialmente por la calidad en la formación y la productividad de la fuerza laboral. Igual, es posible que tampoco se haya logrado modificar la baja productividad laboral, algo aparejado con bajos niveles salariales, así como con el limitado crecimiento de la generación de empleos de calidad, los cuales requieren mayor nivel escolar y educativo (véase cuadro 4).

El tema de la calidad no para en estas apreciaciones pues el concepto mismo, la política y los programas asociados, han estado a debate desde el inicio de su adopción. Como ya se señaló, aunque se le haya otorgado máxima relevancia, junto a sus acompañantes, la evaluación cuantitativa por medio de evidencias y la gran cantidad de normas y de organismos evaluadores, acreditadores y certificadores, la educación escolar no ha mejorado ni siquiera en los términos de esa perspectiva; lo que sí ha aumentado es la retórica y la burocratización respectiva (Casanova 2018). De esta manera, urge un dialogo informado, crítico y honesto acerca de la calidad y la evaluación, ya sea para reforzarlo o para desecharlo y adoptar otra perspectiva, de acuerdo con la finalidad formativa de la educación en pos del desarrollo humano y el buen vivir.

Infraestructura y equipamiento. Casanova (2018) señala que, aunque en primaria en el país los indicadores de cobertura son muy elevados, las condiciones de las escuelas son deplorables: poco más de la cuarta parte (total de escuelas: 152 000) de los inmuebles requiere mejoras, hay problemas de abasto de agua potable en alrededor de 28 000, en 14 680 no hay servicios sanitarios y 91 672 operan sin drenaje. Más: 10% carecen de energía eléctrica, 82% no tienen conexión telefónica, 50% no tiene computadoras o no funcionan y 20% tiene acceso a internet. Se reportan también importantes carencias de insumos didácticos básicos.

El ejemplo de las carencias en escuelas de primaria en este rubro es ilustrativo de la necesidad de atenderlo y de estudiarlo a profundidad. En Sonora, los estudios al respecto son escasos o refieren el tema como parte de otros problemas, por ejemplo, en un estudio de Vera, Luque y Bautista (2016: 3) acerca de la Infraestructura y calidad educativa entre los pueblos indígenas originarios sonorenses, se menciona que “los resultados indican la prevalencia de una percepción de falta de infraestructura para mejorar la calidad educativa de los niños y jóvenes indígenas”. No tenemos, por supuesto, indicadores claros y suficientes de la infraestructura y el equipamiento para la formación en otros ámbitos; la ausencia de equipamiento para apoyar las tareas escolares en el hogar se hizo evidente durante la pandemia: muchos hogares sin internet y sin equipo de cómputo. Si se quiere que además de la escuela otros ámbitos sociales participen en la formación de manera definida y efectiva, deberán estudiarse y diagnosticarse sus condiciones en tanto ámbitos de la educación.

El vínculo entre educación y política y los agentes en la construcción de las decisiones. Uno de los aspectos principales a tratar en el diagnóstico más amplio y profundo, será la

¿Cuáles son los beneficios de la educación en la participación laboral?		Entidad	Nacional	Mínimo	Máximo
Tasa de ocupación según nivel de escolaridad. Población de 25 a 64 años (2018)	Sin básica	65.7	62.1	53.0	70.5
	Básica	70.0	67.9	60.3	75.2
	Media superior	74.2	71.0	63.4	78.4
	Superior	80.6	80.3	72.0	86.8
Porcentaje de trabajadores con contratación estable según nivel de escolaridad. Población de 25 a 64 años (2018)	Sin básica	34.8	20.7	5.6	46.9
	Básica	55.8	43.4	16.5	73.6
	Media superior	71.2	60.1	42.0	79.0
	Superior	79.5	74.6	61.5	84.9
Salario relativo por hora de los trabajadores según nivel de escolaridad. Población de 25 a 64 años (2018)	Sin básica	0.70	0.72	0.57	0.80
	Básica	0.72	0.81	0.72	0.88
	Media superior	1.00	1.00	1.00	1.00
	Superior	1.69	1.78	1.56	2.23

Fuente: INEE (2018) https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/09/2018_EF_Son.pdf

Cuadro 4. Indicadores del Sistema Educativo de Sonora 2018

evaluación y el análisis objetivo, y por tanto crítico, de la situación y efectos de la política educativa del actual gobierno de Sonora. No pueden trazarse líneas a futuro si se ignoran las condiciones del presente. El actual gobierno se propuso retos relacionados con infraestructura y equipamiento, elevación de la calidad, participación social, fomento cultural, desarrollo deportivo, mejora de la gestión administrativa, responsabilidad social, sustentabilidad, igualdad e inclusión en las instituciones educativas y vinculación y transferencia de conocimiento. Habrá que revisar a fondo cada uno de estos retos para establecer su nivel de logro, no sólo a partir de documentos oficiales, sino también según el reporte de las experiencias de los actores de los procesos escolares y de los productos de la investigación.

Por ejemplo, acerca del “Objetivo 19. Dar cumplimiento a las políticas y programas de igualdad e inclusión en todos los organismos, niveles y modalidades del sector educativo” del programa de gobierno (http://www.sec.gob.mx/portal/modules/informe/docs/informe_ejecutivov1.1.pdf), una investigación sobre la exclusión en escuelas de educación medio superior (Castellanos y Zayas, 2019) reporta la necesidad de atender las micro características de las interacciones entre estudiantes por su importancia para el logro efectivo de los saberes curriculares y el desarrollo de los mismos estudiantes. Así, es urgente mirar hacia aspectos interactivos y afectivos de los agentes escolares para avanzar en la inclusión de todo tipo.

El análisis y diagnóstico es requisito indispensable para aspirar a la construcción de una política de estado en materia educativa, misma que dé continuidad, en mayor o menor grado, a los esfuerzos gubernamentales. Dicho de otro modo, se trata no sólo de hacer planes de gobierno prospectivos con voluntad política, sino, además, es necesario partir de una mirada histórica. Por supuesto, esto implica ciertas situaciones de conflictividad por las distancias ideológicas entre gobiernos sucesivos, pero “el atributo específico de una política de Estado es algún nivel de conjunción entre conflicto, continuidad y consenso” (Guardamagna y Cueto, 2013: 78).

El asunto anterior tiene que ver, como todo asunto político, con quien decide y como se decide, en este caso en materia educativa en Sonora. Por supuesto, es responsabilidad del gobierno

hacerse cargo de orientar y conducir los esfuerzos y aspiraciones sociales, a partir de y en el sentido de estos esfuerzos y aspiraciones. Tratándose de la educación, las decisiones han de tomarse no sólo en función de las necesidades del aparato productivo o del sector económico, sino, sobre todo, de una orientación humanista, con la más amplia participación informada de los diferentes niveles de gobierno, de los agentes educativos y de la sociedad en su conjunto. De alta relevancia en este aspecto es el papel de los ocupantes de cargos en el sector gubernamental. Este rubro debe ser revisado y asumido con cuidado. Importa examinar y modificar el perfil de puestos para garantizar que los ocupantes de los cargos no sean políticos acomodaticios sino profesionales con la máxima autoridad académica y educativa. Las habilidades políticas sin sustancia o haber ocupado una oficina gubernamental o sindical en el ámbito de la educación escolar es insuficiente; se requiere un amplio conocimiento teórico de la educación como fenómeno social y como proceso formativo y pedagógico, para hacerse cargo con responsabilidad de la educación en el estado de Sonora; también se requiere experiencia, no en número de años trabajados en el sector, sino en experiencia reflexiva, incluso por escrito, acerca de los quehaceres educativos. Se trata, además, de acotar el poder de estas instancias decisorias y de transferirlo a otras para avanzar en una orientación cada vez más democrática.

Para tener una idea de la actual preparación académica y pedagógica de funcionarios y personal de la SEC, se hizo una somera revisión de sus currículos, incluidos en el portal de Transparencia, Sonora (2020). En estos se muestra, con datos incompletos y confusos, a muy pocas personas con grado académico en educación otorgado por universidades de prestigio. Se reportan datos de la experiencia en años en el sistema escolar así como cargos laborales anteriores: los puestos son ocupados por políticos o miembros del SNTE, por personas provenientes de otras secretarías del gobierno e incluso por ex trabajadores de la iniciativa privada, sin vínculos previos con el sistema educativo.

Lo dicho en las líneas previas es sobremanera importante por la relación que tiene con la posibilidad de construcción de procesos de gobernanza cada vez más alejados de los discursos grandilocuentes y simuladores y de las prácticas ritualistas y meramente burocráticas, para acercarse a una formación en y para el desarrollo humano y



el buen vivir de los agentes sociales como agentes educadores y educados.

Otro renglón relevante acerca de la toma de decisiones en la educación es la participación de los agentes centrales de este proceso: funcionarios escolares, docentes, estudiantes, padres de familia, así como el de otros actores colectivos en la educación: sindicatos de profesores, organizaciones de la sociedad civil y de la empresa interesadas en la educación. El tema de la participación social cobró relevancia desde fines del siglo pasado, pero no ha alcanzado a tener la debida preeminencia en la conducción de la educación; incluso en algunos niveles escolares se han manifestado retrocesos.

En el estado de Sonora se estudió la implicación de los padres de familia, tanto en el hogar como en la escuela, para el desempeño y la formación de los estudiantes de todos los niveles escolares, incluido el superior (Zayas, 2010). Se concluyó que la participación de estos es un factor muy relevante para la formación integral de los estudiantes, en todos los niveles escolares. Acerca de la política relativa se observó que, aunque esta, en sus niveles más amplios y discursivos promovía el fomento a la participación social y de los padres de familia, a medida que se acercaba al plano operativo, imponía restricciones a esta participación.

Parece que la situación no ha cambiado mucho, pues acerca de los Consejos de Participación Social, Sánchez Parra (2016) señala, citando a varios autores, que su instalación “ha respondido más a cuestiones administrativas, donde impera la simulación (Martínez, Bracho y Martínez, 2007), sin un trabajo efectivo de participación social (...)” con una operación muy irregular y muchos existiendo sólo en el papel (Vélez et al. 2008), con visos de “fracaso de la estructura organizativa (Canales, 2006), desde una política de Estado que muestra escasos avances (Latapí, 2004).”

El mismo autor, enfocando hacia Sonora, señala que el marco normativo de la Participación Social en Educación (PES), aunque otorga cierta autonomía a los agentes en el espacio escolar, por ejemplo, para recaudar fondos, los limita en el logro de metas más importantes, como las pedagógicas. También anota que la participación es poca, por lo cual no se modifica el estado de las cosas. Aún más pobre es la participación en los consejos municipales y estatales y por lo tanto, la articulación entre estos y los escolares. Sánchez Parra (2016) concluye

diciendo que los obstáculos para la participación social son: “el diseño e implementación de la política de PSE, por lo cual es preciso que se modifique (...); el papel de directivos y docentes de las escuelas al no permitir “que los padres de familia tengan mayor peso en la toma de decisiones”, (...) y los factores familiares y hogareños que limitan la participación de los padres de familia.

Otra forma de palpar el desarrollo de la participación social en educación y su papel en la toma de decisiones son los portales virtuales de los organismos respectivos. La búsqueda del Consejo Estatal de Participación Social en Educación en Sonora no arroja resultados; la página de la SEC al respecto (<http://www.participemos.gob.mx/avance-de-integracion-de-consejos-escolares.html>, consultada el 13 de septiembre de 2020) muestra que ningún centro de trabajo de preescolar, primaria y secundaria “ha conformado su Consejo Escolar de Participación Social en la educación en el Estado de Sonora”. Por el lado de las asociaciones de padres de familia, la página web de la Asociación Estatal de Padres de Familia (<http://www.aepafsonora.com/>) muestra poca información y las “Noticias” están en inglés.

Consideramos que el estrechamiento de la brecha entre educación-escuela y el resto de la sociedad, se logra haciendo que toda la sociedad se asuma como educadora, como formadora. De esta manera, por ejemplo, el hogar o la comunidad no son colaboradoras de la escuela, sino que tienen también tareas educativas específicas y colaboran todas entre sí; también, los agentes formadores no son solo los profesores, sino asimismo los padres, todos los integrantes de la familia y la misma ciudadanía en su conjunto; en tanto ámbitos colaboradores, todos participan en la toma de decisiones.

El vínculo entre educación y sociedad, entre educación y desarrollo de la ciudadanía, la democracia, la seguridad. En el Artículo 3º se establece que el sistema educativo escolar debe “desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz...” (DOF, 2019a). También, que la educación brindada por las instituciones deberá contribuir a una convivencia sana, donde se abrace la diversidad cultural, la dignificación del ser humano con igualdad de derechos, y que, además, los criterios orientadores serán de carácter nacional,

democrático, equitativo, inclusivo, intercultural, integral y de excelencia. El cumplimiento de tales demandas plantea grandes retos. Lograr la formación integral de los integrantes de la sociedad a lo largo de su vida, que desarrollen sus capacidades cognitivas, socioemocionales y físicas, que les permitan alcanzar su bienestar (DOF, 2019a), requiere de una atención especial y de un profundo cambio de perspectiva, ya que actualmente la educación está enfocada más en la preparación de los estudiantes para el mercado laboral -bajo este enfoque, el objetivo constitucional queda sólo como un deseo- Cumplirlo requiere de un gran esfuerzo social y de otra orientación política, teórica, de contenidos y procedimientos. La educación en el sistema escolar es sin duda uno de los pilares fundamentales para el desarrollo humano, la evidencia internacional indica que una población más escolarizada es proclive a mayor participación ciudadana y política, muestra menor involucramiento en hechos de criminalidad y violencia, es más sana y feliz; a su vez es más productiva, con acceso a mejores empleos y salarios, y por tanto, a mejor crecimiento, desarrollo y bienestar económico, social y emocional.

Lo mencionado acerca de la participación social en educación y sus magros logros muestra la dificultad de vincular los procesos escolares con el conjunto de los otros procesos sociales. Dificultad que va en sentido opuesto al gran valor otorgado a la educación, la cual suele vincularse casi de forma natural a la solución de ingentes problemas sociales acerca del desarrollo de la ciudadanía, la democracia, la seguridad, y ahora, de manera más acentuada, de la salud.

Casanova (2018, pp. 19) se pregunta al respecto y en relación con los retos educativos para el presente sexenio del gobierno federal “¿Cuánto de lo educativo está siendo aprovechado para fortalecer a la sociedad y para generar una cultura más democrática? ¿Cuánto de lo educativo se aprovecha para fortalecer el bien común? ¿Es posible enfrentar los grandes problemas de inseguridad y de violencia a través de la educación?” Vale mucho hacerse las mismas preguntas acerca de los retos en educación para el próximo gobierno de Sonora y a estas cuestiones habría que agregar otras, como el tema de la salud y el de la formación económica y financiera.

Desde nuestra perspectiva es posible estrechar los vínculos educación sociedad según la propuesta de pensar la educación como un fenómeno no

solo escolar, sino como algo presente en todos los ámbitos sociales, y vinculado no nada más al aparato productivo sino al desarrollo humano y al buen vivir. Se piensa así porque de hecho así sucede: la formación construida en el hogar está presente en el centro de trabajo, en la escuela y en otros ámbitos sociales y viceversa, sólo que hasta el momento no se han realizado esfuerzos amplios y consistentes para dialogar acerca de esa íntima relación para acordar fines, contenidos, prácticas formadoras, recursos necesarios en esas formaciones. Por supuesto, esto implicaría reconocer y preservar la diversidad de los ámbitos y sus agentes.

Un esfuerzo de este tipo permitiría acuerdos y acciones comunes en todos los ámbitos educativos y evitaría sobrecargar de tareas a la escuela, lo cual ha sucedido con frecuencia. También nos haría conscientes de que todos somos, de un modo u otro y al mismo tiempo, agentes formadores y en formación, y que, para construir una sociedad educadora y educada, es necesario tomar esa consciencia en nuestras manos y traducirla en acciones.

En Sonora hay esfuerzos incipientes para dar cuenta del nivel y las características de la relación entre educación escolar y sociedad en torno a las preguntas planteadas por Casanova y a las otras que agregamos. En las universidades, principalmente públicas, se han estudiado los temas de educación y democracia y se han realizado acciones acerca de la inclusión, desigualdad de género, participación, contra la violencia, respecto de lo cual vale una distinción: esta relación se estudia con dos acercamientos: uno, cuando el fenómeno sucede en las escuelas, y por el hecho de suceder en estas, se considera como asunto educativo; y dos, cuando se educa acerca de estos temas. El segundo, más de nuestro interés, es menos frecuente.

Por el lado de la educación no escolar, en el rubro de la cultura cívica la Junta Local Ejecutiva del Instituto Nacional Electoral (INE) en Sonora (<https://centralectoral.ine.mx/2020/05/14/ine-sonora-invita-conocer-faro-democratico/>), invita a estudiantes de secundaria a visitar la plataforma digital “Faro Democrático” de la UNAM (<https://farodemocratico.juridicas.unam.mx/>), para aprender sobre democracia, ciudadanía y participación política, para comprender y formar una opinión sobre estos temas. También a maestras y maestros de Formación Cívica y Ética, para obtener



herramientas digitales para fortalecer su docencia.

El Instituto Estatal Electoral de Sonora ofrece a organizaciones sociales y a estudiantes de bachillerato y superior los Foros Democráticos de la Estrategia Nacional de Cultura Cívica (ENCCÍVICA) del INE (http://www.ieesonora.org.mx/educacion_civica/programas/foros_democraticos_enccivica) con temas de cultura cívica y político electorales para lograr la participación y el interés en estos asuntos.

Acerca de las contribuciones de la educación a la solución de los grandes problemas de inseguridad y de violencia, su abordaje también es inicial, pues la investigación respectiva se refiere no tanto al fenómeno educativo, formativo, sino acerca de la inseguridad y la violencia acontecidas en las escuelas. Es decir, no se estudia cómo formar a los agentes para el ejercicio en la paz y la seguridad y en contra de la violencia y la inseguridad, sino que reportan la inseguridad y violencia en las escuelas y el papel de los agentes escolares o de las condiciones sociales en este proceso. Algo similar pasa en el rubro de educación en y para la salud. No obstante los avances en el conocimiento de los procesos dietéticos y de los graves riesgos en el consumo de alimentos promovidos en el actual modelo económico, suele haber más interés en la dimensión económica de este fenómeno y no tanto en la salud de la población, y casi no hay estudios o propuestas educativas para la salud; para lo único que alcanza es para difundir información sobre los valores alimenticios de los comestibles.

También urge la formación económica y financiera. No obstante la relevancia de los aspectos económicos y financieros, este ha sido un rubro poco atendido en la formación. Será necesario abordarla en la escuela y fuera de ella, para profesores, estudiantes y todo tipo de población, para estudiar temas como mercado, producción, trabajo; decisiones de consumo y economía personal y familiar; banca y productos financieros; responsabilidad social y ciudadana en la economía; publicidad, conciencia crítica de los medios; presupuestos, consumo, ahorro, finanzas personales (Denegri y otros, 2014) y tributación. El eje de estos temas sería el diálogo acerca del valor humano de la economía, las finanzas, el dinero: ya es tiempo de dejar de considerar estos temas solo en función de la ambición y la desmedida riqueza de unos pocos para darle una dimensión humana.

En Sonora, al respecto, un estudio de la cultura y educación tributaria en estudiantes de una carrera

de una universidad pública (Mendoza y otros, 2016) muestra la “inexistencia de la de cultura tributaria en más de la mitad población universitaria” y la falta de conocimiento en temas de impuestos. Si este desconocimiento es igual en otras carreras de esa y de otras universidades y en la población en general, se pueden imaginar las consecuencias adversas para las finanzas del estado y del país.

Acerca de la educación social

Ahora bien, aunque el sistema escolar y las escuelas son un componente básico para educar a los integrantes de la sociedad, sin la participación educadora de las otras instituciones sociales la educación en nuestro país y estado siempre será un rezago. Por tan obvio, se ha dejado de lado un hecho: se educa en la familia, en el centro de trabajo, a través de los medios de comunicación, en las instituciones religiosas, entre otros ámbitos. Esta omisión ha impedido que intentemos integrar estas diversas educaciones. Sin embargo, la gravedad de los problemas de nuestra sociedad obliga a esta integración. Las dificultades de salud, de violencia, de exclusión, de injusticia, de poca sustentabilidad, no pueden ser resueltas solo por las organizaciones encargadas de esos asuntos. La gravedad de estos temas precisa un enfrentamiento integral. Por ejemplo, las dificultades de salud no pueden resolverse solo por las organizaciones encargadas de tal tarea, bajo parámetros exclusivos de salud enfermedad. Se requiere la colaboración de la familia, de la escuela y de otras organizaciones económicas y políticas, cada una colaborando según sus parámetros: educativos, económicos, políticos, comunicativos, en sus respectivos espacios.

Algo parecido sucede con la educación: ésta no puede resolverse solo por la escuela. Para tener una sociedad educada se requiere que la sociedad, en su amplitud, sea educadora, bajo la coordinación de la institución responsable de esta tarea, corporizada en el sistema educativo escolar. Ya se han hecho intentos para integrar de alguna manera estas instituciones, así ha sucedido con la pretendida colaboración entre familia y escuela y así sucedió con la poco lograda creación y funcionamiento de los consejos de participación social, nacional, estatales y municipales. Actividades más consisten han sido las escuelas para padres, aunque su mayor limitación ha sido el privilegio concedido a la escuela; los padres colaboran con la escuela para los objetivos de esta, pero no se desarrolla la capacidad educadora

de la familia, con sus respectivos contenidos, procedimientos, habilitación de sus integrantes y definición de fines. En educación superior los esfuerzos han sido variados: Universidad-empresa, servicio social universitario, incubadoras de empresas, y esa perspectiva presentada como novedosa, aunque ya practicada desde el siglo pasado: la educación dual en la universidad.

Insistimos, la educación es un fenómeno no solo escolar, pues la formación integral de los sujetos, esa que incide en todas las dimensiones de lo humano, siempre ha estado presente en todos los ámbitos sociales; lo que ahora se requiere es darle una intencionalidad clara, una orientación no dejada al sentido común o al interés particular, sino al logro del desarrollo humano y al bien vivir, como un acuerdo social y comunitario.

La urgencia es mayor si se pretende el desarrollo no solo del intelecto o de las competencias, sino también de la formación de las emociones, los afectos, las intuiciones. Es necesario educar los aspectos cognitivos y conductuales, pero también otras dimensiones, para atender otros contenidos que la escuela no puede incluir y para redimensionar aquellos que relega, y para hacerlo a lo largo del ciclo vital. A la escuela ya se le pide demasiado y es tiempo de discutir, precisar y orientar esa otra educación siempre en curso en otras instituciones. Siguiendo con el ejemplo de la salud, es conveniente dialogar acerca de la formación dada a los niños por los medios de comunicación en relación con la ingesta de los llamados alimentos chatarra o acerca del papel de la familia en la primera infancia acerca de los estilos de alimentación. Así, ya no sólo se trata de formar recursos o capital humano, sino individuos plenos, en todos los ámbitos de la vida humana.

Los diagnósticos de la situación en este aspecto son ya numerosos, así como la búsqueda de alternativas: la educación social, un intento de llevar la escuela más allá de sus muros actuales; las perspectivas educativas para el bien vivir; el acercamiento entre la perspectiva del desarrollo humano y la educación; la consideración de la dimensión socioemocional como perspectiva y objeto de la educación; así como la pertinencia de incluir asuntos como el género, la discapacidad, la diversidad, la sustentabilidad y otros, han forzada a abrir los horizontes de la educación.

Si las anteriores son las tareas ¿cuáles son las perspectivas que han de guiar su realización? Proponemos las siguientes.

Ideas rectoras para la transformación la educación

La transformación la educación en Sonora requiere de cambios profundos que incluyen tanto la modificación misma de la idea de educación, como la precisión de su finalidad, de los lugares donde se realiza, de sus contenidos, de lo que constituye el núcleo de su actividad y sus actores y autores.

A. Educación en y para el desarrollo humano y el buen vivir. La educación no tiene como principal finalidad la formación de recursos humanos para el aparato productivo sino la formación integral de los miembros de la sociedad, en y para el desarrollo humano y el bien vivir personal y comunitario. Así, la bondad de la educación no debe ser valorada únicamente ni de manera principal, por la calidad del rendimiento en las pruebas aplicadas a profesores y estudiantes o por el logro de indicadores de competencia, sino por su contribución al desarrollo humano y al bienestar individual y social.

B. Educación en y para toda la sociedad. Para la formación para y en el desarrollo humano y el bien vivir, la educación en la escuela es indispensable, aunque para lograrla se requiere realizarla también en los espacios de todas las instituciones y organizaciones sociales, principalmente en el hogar, en los medios de comunicación, en las redes sociales digitales, en la comunidad y en los centros de salud y de trabajo y en otras. Se trata de realizar la educación en un sentido amplio, en todos los contextos en donde las personas viven y se desarrollan. Por esto se necesita que en estos ámbitos y contextos se tome en cuenta la finalidad antedicha y se cuente con las condiciones y los recursos y las herramientas formativas necesarias y suficientes.

C. Contenidos de la formación con valor instrumental y social. Los contenidos de la formación, además de los instrumentales, necesarios para satisfacer las necesidades de la producción económica, deben ser aquellos para lograr el desarrollo humano y el bien vivir. Es necesario formar acerca de los contenidos de conocimiento, científicos y de sentido común, de acciones y de conductas, como acerca de sentimientos y emociones, para comprender, darle un sentido a la vida individual y social y lograr identidades sociales e individuales fuertes y solidarias. Contenidos científicos generales acerca de la naturaleza y la sociedad, sí, pero también aquellos derivados de



saberes y sentimientos ancestrales y no occidentales. Contenidos enfocados al fomento del buen vivir, en campos como la educación para la salud, la inclusión y la equidad, la sustentabilidad, la democracia, la ciudadanía y la paz, el ocio y la diversión. Estos deben incorporarse al currículo escolar y desarrollarse por medio de la educación social.

D. Educación con base en la experiencia y en relaciones formativas de confianza y buen trato. Formar y formarse en y para el desarrollo humano y el buen vivir requiere de ciertas prácticas y modos de relación entre los sujetos. Las prácticas son las de enseñanza y aprendizaje, basadas en las pedagogías y las didácticas convencionales; además, y de manera central, de experiencias formativas basadas en las actividades de los formados y los formadores, actividades vinculadas a reflexiones sistemáticas y a la depuración de las emociones y los sentimientos, realizados de manera personal y mediante diálogos colectivos, para suscitar cambios en los sujetos individuales y sociales en torno a:

- proyectos de vida particulares y comunitarios, vinculados al sentido de la vida individual y social,
- distintas formas de significar la sociedad, la naturaleza y el espíritu propio y de los demás,
- de la construcción de identidades individuales, comunitarios y sociales sólidas y solidarias.

Por otro lado, las relaciones e interacciones entre sujetos educativos no pueden ser verticales y autoritarias entre formador y formado y entre los agentes de la educación: directivos, funcionarios, estudiantes, profesores, responsables de organizaciones, padres de familia. Las relaciones sociales y las interacciones tienen que ser horizontales y basadas en la cordialidad, la confianza y el buen trato.

E. Educación participativa de todos los autores y actores involucrados en la formación. La educación en y para el desarrollo humano y el buen vivir en la escuela se realiza según las propias características y prácticas de los maestros, directivos y funcionarios, todos ellos centrados tanto en la enseñanza, el aprendizaje, los informes y los indicadores de desempeño como, sobre todo, en las experiencias formativas de sí mismos y de quienes les rodean. Ello conlleva a una formación constante de estos actores para que actúen como

agentes en la práctica, mediante la sistemática reflexión y la depuración de los sentimientos y el diálogo cotidiano con los pares, y por medio de la confrontación y complementación entre el conocimiento científico y el tradicional, la acción intuitiva, el compromiso ético y el impulso emotivo y sentimental. También requiere, por necesidad, del involucramiento informado y comprometido de otros agentes educativos, en sus respectivos ámbitos formativos y con su participación en otros espacios y con otros educadores: madres y padres de familia, responsables e integrantes de instituciones y organizadores de la salud, de los medios de comunicación y de redes digitales sociales, de centros de trabajo, del deporte, del ocio y la diversión.

Una aclaración pertinente: se ha usado con reiteración “en y para”. Es así para indicar que las transformaciones pretendidas deben operarse desde y no dejarse para el futuro. Por ejemplo, si se trata de un programa de fomento de la salud no hay que esperar al término del programa para iniciar los cambios: estos deben iniciarse al momento incluso de elaborar el programa, continuar al operarse el programa e ir más allá de su finalización; hacer el programa en condiciones de salud, promover la salud de los participantes en el momento mismo de su aplicación y prepararlos para continuar sus prácticas y relaciones saludables en el futuro.

Estas ideas rectoras orientarán no sólo la formulación futura de políticas, planes y programas, sino incluso el diagnóstico de situación de la educación en el estado de Sonora.

Conclusiones

En la educación, los retos para el nuevo gobierno y la representación social en Sonora implican: dialogar y llegar a conclusiones para un proyecto educativo estatal, no solo escolar, sino también social, a partir de un proyecto de estado de Sonora; ampliar la cobertura del sistema escolar, desde la primera infancia hasta el nivel superior y hacerlo con una sólida perspectiva de justicia e inclusión social; dialogar acerca de la pertinencia y conveniencia de mantener, modificar o desechar el actual criterio de calidad como elemento central de los procesos educativos escolares; fortalecer las estrategias no solo para mejorar el desempeño de los estudiantes y el aprendizaje continuo y permanente del

profesorado sino también la formación integral de estudiantes, profesores y funcionarios para y en desarrollo humano y el buen vivir; incidir y mejorar, con criterios de justicia e inclusión social en la infraestructura y el equipamiento de las escuelas y en las condiciones y recursos de otras instituciones sociales para el buen desempeño de su tarea educativa; fomentar un vínculo entre educación y política a favor de la formación en y para el desarrollo humano y el buen vivir y no a favor de las demandas o intereses de los sindicatos, los partidos políticos u otros grupos de poder económico; mejorar el vínculo entre educación y sociedad mediante el incremento de la participación social en la escuela y el desarrollo de otras formas educativas en la sociedad para atender los problemas, en lo que toca a la educación, de la democracia, la seguridad, la salud, la sustentabilidad. Igualmente es imperativo enfrentar el desafío que impone la digitalización educativa que será sin duda la arena donde se dirima el futuro de la sociedad.

Bibliografía

- Canales, A. (2006). La participación social en educación: un dilema por resolver. *Revista Perfiles Educativos*, vol. XXVIII, núm. 113: 62-80.
- Casanova, H. (2018). Pensar la Educación Hoy. Casanova, H. (Ed), *La Educación y los Retos de 2018: una visión académica*, (13- 66 pp), Ciudad de México, México: UNAM.
- Castellanos Pierra, L. I. y Zayas Pérez, F. (2019). Exclusión entre pares: sus implicaciones para la educación de los estudiantes. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa* [en línea]. 2019, vol.10, n.19, 00003. ISSN 2007-2171. Recuperado de: <https://doi.org/10.32870/dse.voi19.531>
- Denegri, M., Del Valle, C., González, Y., Etchebar-ne, S., Sepúlveda, J., & Sandoval, D. (2014). ¿Consumidores o ciudadanos?: Una propuesta de inserción de la educación económica y financiera en la formación inicial docente. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 40(1), 75-96. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/128750/Consumidores-o-ciudadanos.pdf?sequence=1>
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2018). Acuerdo número 01/01/18 por el que se establece y regula el Sistema Nacional de Educación Media Superior, 15/01/2018. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510587&fecha=15/01/2018
- ____ (DOF) (2019a). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa, 15/05/2019. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019&print=true
- ____ (DOF) (2019b). Decreto por el que se expide la Ley Reglamentaria del Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mejora Continua de la Educación, 30/09/2019. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573859&fecha=30/09/2019
- Guardamagna, M., & Cueto, W. J. (2013). Políticas de estado en democracia: la relación estado/sociedad como ámbito de construcción de la política. *Si Somos Americanos*, 13(2), 59-80. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ssa/v13n2/arto4.pdf>
- INEE (2018). Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. 2018. Educación básica y media superior. México. Recuperado de: https://www.inee.edu.mx/wpcontent/uploads/2019/09/2018_EF_Son.pdf
- Latapí, P. (2004). La política educativa del Estado mexicano desde 1992. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 6, núm. 2. <http://www.redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-latapi.html> (2 de noviembre de 2012).
- Martínez, A., Bracho, T. y Martínez, C. (2007). *Los consejos de participación social en la educación y el programa escuelas de calidad: ¿mecanismos sociales para la rendición de cuentas?* México: CIESAS, Universidad Veracruzana.
- Mendoza Shaw, F. A., Palomino Cano, R., Robles Encinas, J. E., & Ramírez Guardado, S. R. (2016). Correlación Entre Cultura Tributaria Y Educación Tributaria Universitaria: Caso Universidad Estatal De Sonora. *Revista Global de Negocios*, 4(1), 61-76. Recuperado de: <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v4n1-2016/RGN-V4N1-2016-5.pdf>
- OECD (2019b), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD (2019c), *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, OECD, Publishing, Paris. Recuperado de: <https://doi.org/10.1787/1fo29d8f-en>
- Sánchez Parra, O. A. (2016). *Entre la participación social y el déficit de ciudadanía: las representaciones sociales y la relevancia de la dimensión informal en el funcionamiento de los consejos escolares en Sonora*. El Colegio de Sonora. México. Recuperado de:



<http://biblioteca.colson.edu.mx:8080/repositorio/xmlui/bitstream/handle/2012/44347/Entre%20la%20participaci%C3%B3n%20social%20y%20el%20d%C3%a9ficit%20de%20ciudadan%C3%ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Transparencia Sonora, (2020). Recuperado de:

<http://transparencia.esonora.gob.mx/Sonora/Transparencia/Poder+Ejecutivo/Secretar%C3%ADas/Secretar%C3%ADa+de+Educaci%C3%B3n+y+Cultura/Hist%C3%B3rico/Perfil+de+Puestos+y+Curriculum/>

Vélez, H., Linares, M., Martínez, A., y Delgado, M. (2008). Reflexiones y propuestas desde las experiencias de una organización social. *Participación Social en la Educación: del análisis a las propuestas*. En Galicia, M. T. (Coord), 33-48. México: Observatorio Ciudadano de la Educación.

Vera-Noriega, J. Á., Luque-Agraz, D., & Bautista-Hernández, G. (2016). *Infraestructura y calidad educativa entre los pueblos indígenas originarios sonorenses*. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(17), 47-64. Recuperado de: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/15652>

Zayas Pérez, F. (2010). *La participación de padres y madres de familia en educación escolar*. Universidad de Sonora.