

# Elaboración de jabones con aceite reciclado por mujeres indígenas de Acapulco para el desarrollo sustentable

Elida Eulogio Francisco<sup>1</sup>

Dulce María Quintero Romero<sup>2</sup>

Héctor Segura Pacheco<sup>3</sup>

## Resumen

El presente trabajo es una propuesta elaborada en la Maestría en Gestión del Desarrollo Sustentable de la UAGro., con el propósito de atender dos aspectos interrelacionados de la actividad turística y su impacto local: al buscar una alternativa para el aceite comestible utilizado en los establecimientos de atención a los visitantes de Pie de la Cuesta, y con ello atender el problema de la contaminación de las aguas residuales urbanas de la franja costera, al reciclarlo en la elaboración de jabones con residuos sólidos derivados de alimentos, e incorporar a mujeres indígenas radicadas en Acapulco en la manufactura de un producto, que además de resultar de bajo costo, puede integrarse a la venta de artesanías que hacen a los turistas que llegan a Acapulco.

Los resultados que se presentan son gracias a la vinculación lograda primero con los prestadores de servicios, quienes participaron en una encuesta que permitió conocer el uso y destino del aceite que se usa frecuentemente en la preparación de alimentos (Eulogio, Quintero y López 2019) y lograr que ellos entendieran la importancia de reutilizarlo; y luego el trabajo con los integrantes de la Unión de Indígenas Radicados en Acapulco UIRA, con quienes se discutió y elaboró un estudio que mostró la factibilidad de la propuesta, y que junto con la Dirección de Atención a Grupos Étnicos de Acapulco generaron las facilidades para trabajar con mujeres amuzgas, tlapanecas, mixtecas y náhuatl en la elaboración de los jabones.

El objetivo fue elaborar jabones con aceite reciclado con mujeres indígenas para su venta en la zona turística de Acapulco, donde ellas aprendieron a hacer jabones aprovechando el aceite quemado y residuos orgánicos además de reflexionar sobre la oportunidad de aprovechar los desechos de sus hogares y reusarlos para contribuir así a reducir las afectaciones al medio ambiente, además de que permitió incluir sus conocimientos de plantas con propiedades medicinales.

Los resultados que se presentan son talleres con las mujeres indígenas donde se obtuvieron los jabones enriquecidos con sus conocimientos y aportaciones, pero sobre todo muestra la factibilidad de que estas mujeres con esta actividad tengan un ingreso más que les ayude a enfrentar sus carencias económicas y mejorar sus condiciones de desarrollo.

De esta forma se logró la articulación de las mujeres indígenas vendedoras de artesanía y la disposición de los prestadores de servicios turísticos para entregar el aceite quemado y evitar con ello desecharlo inadecuadamente, con lo que se logra una solución integral a bajo costo en la actividad turística de Acapulco, en favor de un desarrollo sustentable.

**Palabras Clave:** Turismo sustentable, mujeres indígenas, aceite reciclado.

---

<sup>1</sup> Mujer Amuzga con Maestría en Gestión del Desarrollo Sustentable, UAGro, elidaeulogio12@gmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Desarrollo Regional, Profesora investigadora del Centro de Gestión del Desarrollo, UAGro, dulcenic@yahoo.com.mx

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, Profesor Investigador de la UAGro, hsegurapa@gmail.com

### **Impactos del turismo al desarrollo de las localidades**

La actividad turística que por muchos años han sido “industria sin chimeneas”, en alusión a su carácter no contaminante, fue discutida en 1979 por las Naciones Unidas cuando la incluyeron como un tema prioritario en la relación sociedad – naturaleza, y se estableció como indispensable introducir el análisis de esta actividad, de belleza del paisaje, al considerar que los recursos utilizados pueden ser afectados por la explotación turística, lo que hace necesario fijar políticas para su conservación.

En 1983, la Organización Mundial del Turismo identificó situaciones en las que la actividad podría dañar al medio ambiente, como son las alteración de la situación ecológica de regiones donde el medio ambiente estaba en buenas condiciones previamente; presiones especulativas que llevan hacia la destrucción del paisaje y el hábitat natural; la ocupación del espacio y la creación de actividades que afectan el uso de la tierra; daños en los valores tradicionales de las zonas receptoras; progresiva sobrecarga que disminuye calidad del medio ambiente del área en cuestión: así problemas en la recolección de basura; destrucción de especies: aumento de la densidad poblacional en alta temporada; y sobre todo una mayor demanda de servicios básicos, de agua, de energía, etc., (Araujo y Torres, 2013)

En la discusión sobre los impactos ambientales del turismo, Santamaría (1998:1) asegura que “el turismo es hoy la mayor industria mundial y una de las que más afecta al medio ambiente” pues tiene otros efectos negativos como destruir paisajes al construir nuevas infraestructuras y edificios, un aumento de la producción de residuos y aguas residuales, alteración de los ecosistemas, la introducción de especies exóticas de animales y plantas, el inducir flujos de población hacia las zonas de concentración turística, la pérdida de valores tradicionales y de la diversidad cultural y otras afectaciones a la población local, que a veces pierde la propiedad de tierras, casas, comercios y servicios.

Pero, además de esto, la movilidad de los turistas “contribuye al cambio climático, a las lluvias ácidas y a la formación del ozono troposférico, pues los transportes aéreo y por carretera son una de las principales causas de las emisiones de dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otros gases contaminantes, y a la pérdida de biodiversidad, tanto de forma directa como indirecta” (Santamaría 1998: 48) y advierte que la propuesta de un turismo sostenible es sólo parte de las campañas de promoción, pues no se compensa el daño ocasionado por esta actividad.

Frente a ello autores como Barrera y Bahamondes (2012: 53) apuestan a los avances de un turismo sostenible asociado a la responsabilidad con el medio ambiente, a partir de una nueva ética a los turistas y prestadores de servicios, sensibilizando a los visitantes sobre los valores intangibles de un paisaje intacto, seres vivos desconocidos, y remarca la necesidad de que todos participen de una actividad turística capaz de provocar una serie de transformaciones en la sociedad, convirtiéndola en un elemento importante de beneficio compartido que integre una actividad que respete los sistemas que la sustentan.

En el caso del estado de Guerrero, el Producto Interno Bruto (PIB) en 2014 ascendió a más de \$246 mil millones de pesos, aportando el 1.5% al PIB nacional (Secretaría de Economía, 2015) y gran parte de ello se relaciona al turismo como actividad clave para el desarrollo de algunas zonas, como Acapulco.

### **Los costos del turismo en Acapulco**

Como ocurre a nivel mundial, en esta región del Pacífico desde hace casi 80 años las bellezas naturales permitieron el fortalecimiento de una actividad generadora de recursos económicos, sin embargo, fue un turismo poco ordenado y escasamente planificado alrededor de la Bahía de Santa Lucía, que ha ido acumulando problemas en detrimento del destino de playa. Ello como resultado de dinámicas poblacionales y prácticas inadecuadas, que están afectando seriamente al medio ambiente y van desde la destrucción de la flora y fauna para construir los espacios que el turismo necesita, hasta una contaminación permanente en las playas y lagunas del litoral costero.

Acapulco que durante muchos años fue considerado un espacio de desarrollo económico al llegar a ser uno de los destinos turísticos más importante del país, disfrutó de la presencia constante de visitantes sin considerar los costos ambientales mencionados por Alcaraz et al. (2015), en su trabajo “Degradación urbana y ambiental en Acapulco”, donde aborda cómo la masificación turística del destino de playa contribuyó al deterioro ambiental de la zona, con la elevada construcción y equipamiento de los espacios para visitantes lo que propició “destrucción de ecosistemas por la urbanización, deterioro del régimen hidrológico de la zona, contaminación de cuerpos de agua y franja litoral por las descargas de desechos, cambios de uso del suelo(...) eliminación de aguas residuales y desechos”(p. 174).

Están también las afectaciones en el manejo de residuos orgánicos por las empresas encargadas de la atención de los visitantes, como los hoteles y restaurantes de la zona turística de Acapulco, que en la preparación de alimentos generan desechos que al no ser debidamente tratados incrementan riesgos de contaminación como lo muestra el trabajo “Diseño de un Plan de Valorización de residuos orgánicos para las empresas restauranteras de la zona turística de Acapulco” donde se estudió el manejo de los residuos de 30 restaurantes y permitió mostrar que el 66 por ciento de ellos no llevaba a cabo separación de la basura orgánica, bajo el argumento de que está volvería a unirse a la otra en el camión recolector de basura, además de que refieren fallas en el proceso de recolección por parte del municipio (Bello, 2017: 43).

El dato resulta preocupante considerando que de acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2015) existen en Acapulco unas 4, 078 unidades económicas que comprende “restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida; restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos; restaurantes con preparación de antojitos; restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas; restaurantes de autoservicio; restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot dogs y pollos rostizados para llevar así como restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar” los cuales pudieran estar tratando inadecuadamente sus desechos orgánicos, entre ellos el aceite quemado en la preparación de alimentos.

### **El problema de los desechos en la ciudad**

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2007) define desecho como todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por el accionar de otros organismos vivos, formándose una masa heterogénea que, en muchos casos, es difícil de reincorporar a los ciclos naturales. Así un desecho es cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y está destinado a ser considerado basura. Los desechos sólidos son aquellos desperdicios que no son transportados por agua y que han sido rechazados porque no se van a utilizar (Echarri, 2008: 13).

## ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

El desperdicio es considerado como aquellos productos que no son aprovechados durante la cadena de abastecimiento, en los hogares, restaurantes, cafeterías, cocinas institucionales, galerías, supermercados, tiendas minoristas etc. El manejo inadecuado de estos desechos se liga a problemas de desarrollo de las regiones pues afecta la salud pública al facilitar la reproducción de ratas, moscas y otros transmisores de enfermedades, así como la contaminación del aire y del agua en los ámbitos locales (Bustos, 2009: 72)

Los desechos de basura orgánica son aquellos de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo como son las hojas, plantas, semillas de frutas y verduras, huesos, restos de comida, etc., en ellos se considera al aceite comestible, que es importante fuente de contaminación. Datos indican que un litro de aceite usado contiene aproximadamente 5,000 veces más cargas contaminantes que el agua residual que circula por las alcantarillas y redes de saneamiento y esta porción puede llegar a contaminar 40,000 litros de agua, que es equivalente al consumo de agua anual de una persona en su domicilio (González 2017: 103).

El aceite vegetal es un producto usado constantemente en los hogares y una parte se puede convertir en desecho. La situación se complica en los últimos tiempos como resultado de los cambios en las dinámicas familiares, en donde en los hogares se consume más comida frita de rápida preparación, también en los restaurantes gran parte de los alimentos son sometidos a procesos de fritura, con lo cual los aceites sufren cambios y alteraciones químicas que hacen necesario su reemplazo o desecho, cuando no se cumplen las características higiénico sanitarias. Las cifras en el consumo de aceite vegetal presentan cálculos de más de 10 millones de toneladas de este desecho que se generan en el mundo cada año. Y lo preocupante que mucho de este tiene como destino final las fuentes de agua proveniente de las industrias, de las casas y los establecimientos que preparan alimentos. Un restaurante puede llegar a originar 50 litros o más al mes de aceite comestible usado que al ser vertido indiscriminadamente contamina alrededor de 1000 litros de agua (González 2017: 105).

El problema del aceite está en que debido a que su densidad menor que la del agua, y al tratarse de sustancias no polares de naturaleza hidrófoba, flotan en la superficie del agua formando una densa capa que llevan a otros procesos de contaminación debido a la reducción de penetración de la luz hacia la fase acuosa lo que obstaculiza la transferencia de oxígeno de la atmósfera al medio acuático e incrementa el crecimiento de microorganismos, esto disminuye la cantidad de oxígeno disuelto en el fondo del agua con lo cual dificulta la vida de los peces y demás seres acuáticos provocando una alteración en el ecosistema (Bombón 2014: 55).

Es por ello que ya en México se están llevando a cabo acciones de reciclado del aceite, como la que realiza la empresa Biofuel que se dedica recolección y reciclaje de aceite vegetal para usarlo en la producción de biodiesel. Inició sus operaciones en septiembre del 2015 en la Ciudad de México, y actualmente reporta estar operando en 20 ciudades del país, donde tienen una red de colección que promueve la costumbre del reciclaje. La empresa afirma tener como prioridad el uso de energías renovables y la reducción de gases de efecto invernadero, y a lo logrado articular esfuerzos con unos 1,000 restaurantes, que aportan su aceite vegetal usado para la producción de un combustible que además de ser amigable al medio ambiente permite disminuir los riesgos de contaminación al medio ambiente, reducir la afectación a las aguas residuales, aminorando la contaminación de ríos y reduce las emisiones de CO<sub>2</sub>, pues el combustible obtenido mejora la calidad del aire al emitir sólo 20% de gases al ser comparado con Diesel del petróleo. (SEMARNAT, 2015: 254)

Pero las afectaciones del turismo no son solamente en el ámbito ambiental, hay un debate en torno a su impacto social, que discute los resultados en relación a la cultura de los turistas y al modo de vida que practican mientras se encuentran de viaje. Además de la existencia de una progresiva segregación que la industria lleva a cabo en las comunidades locales, pues el turismo va dominando los mejores sitios, y la población local va siendo desplazada o excluida de sus propias tierras. Se privatizan espacios y lugares costeros, quedando así la población local prácticamente “apartada” de los lugares turísticos (Gruter 2013: 65).

### **Turismo y segregación**

La generación de empleos y desarrollo económico que el turismo puede aportar a la comunidad local también están siendo debatidos por la desproporción entre los ingresos provenientes de la actividad turística y su impacto en las comunidades receptoras. Los datos muestran que la mayor parte de la población de los países en desarrollo aún no participa de los flujos turísticos, salvo las élites y grandes capitales, además de que los empleos generados son “estacionales” y sólo unos cuantos tienen acceso a ellos. Ello que impide que se logren beneficios para las localidades (Gruter 2013: 67) (Santamaría, 2000: 49).

Estudios como el desarrollado por Jurdao (2013: 75) “Los mitos del turismo” muestran que esta actividad por sus características lleva consigo la inflación y la eliminación de otras alternativas productivas en algunas zonas, con el detrimento de las comunidades locales, pero no sólo eso, también propicia la especulación de suelo, donde los habitantes son expulsados o confinados a ciertas zonas “la especulación de suelo es la principal razón de que el turismo acabe con la agricultura, unido a la desviación del consumo de productos locales” (Jurdao 2013: 75).

Acapulco se enmarca en esta descripción, pues como señala González Hernández (2009) éste destino turístico presenta la profundización de las desigualdades espaciales conforme pasa el tiempo donde unos -los de alto ingreso- se *autoaislan* buscando zonas exclusivas determinadas por el paisaje natural y los otros -de ingreso bajo- están segregados obligatoriamente por sus recursos económicos y sus conocimientos en áreas poco accesibles a centros de empleo, comerciales o de servicios de la ciudad. Así “la actividad turística ha intensificado la segregación al privilegiar los usos del suelo para todas aquellas acciones que remuneren en mayor afluencia. La zona costera está destinada exclusivamente para los intereses inmobiliarios que atienden a turistas y los mecanismos de expulsión de otro tipo de intereses han sido variados” (p,78)

Pero sin duda los procesos de segregación son más marcados para los migrantes indígenas, ya que el municipio de Acapulco, después de la Montaña, concentra el mayor número de la población indígena predominando la gente savi (mixtecos), nahuas, mee'phaa (tlapanecos) y ñomnda (amuzgos). Como afirma Canabal (2015) gran parte de esta población “llegó en busca de trabajo temporal y poco a poco se fue estableciendo y ocupando espacios en lugares circundantes, lejos del centro turístico, fundando con parientes y paisanos núcleos vecinales y colonias donde se registra una mayor o menor diversidad étnica y en muchas ocasiones predomina alguna lengua” (p. 48).

La mayor parte de ellos, se ocupa en actividades de trabajo formal e informal, abarcando un gran abanico de ocupaciones en grandes o pequeños establecimientos. También trabajan en albañilería, herrería, mecánica, limpieza y servicio doméstico en hoteles, casas y restaurantes, y asimismo en la producción y venta de comida, artesanía y el trabajo en la playa en actividades como masajes, y más recientemente en la aplicación de tatuajes y elaboración de *trencitas*, aunque

refieren que su dificultad por hablar bien el español propicia el que sean “relegados a empleos marginales tales como peones, chalanos, mozos...con dificultad para acceder a otros puestos...lo mismo sucede con jovencitas, pues el prototipo de físico o de belleza exaltado mediáticamente da preferencia, para empleos de oficina o de atención a los turistas, a mujeres esbeltas, preferentemente blancas (güeritas) y con una buena dicción” (Sámano, 2017:142).

Pero a pesar de estos procesos de segregación y discriminación, los indígenas guerrerenses siguen migrando a las ciudades y como en el caso de Acapulco esto es posible gracias a las redes de paisanaje y de parentesco entre ellos, que facilita su incorporación una nueva forma de vida, ya que llegan a vivir en colonias con escasos servicios, tienen trabajos informales con limitaciones económicas, discriminación y están sujetos a muchos episodios de violencia.

Frente a ello Canabal (2005a: 45, 2005b:46) y Sámano (2017:167) discuten cómo esto se relaciona con los procesos de organización entre los migrantes que les han posibilitado conseguir servicios, pero sobre todo “establecer nuevas relaciones sociales a partir de las cuales hacerse de un lugar, conocer y enfrentar una estructura de poder haciendo manifiesta su identidad y sus demandas desde esta nueva situación...[con] estrategias de resistencia con las que los migrantes responden”(Canabal, 2015b: 49)

### **Las mujeres indígenas en los espacios turísticos**

Las mujeres indígenas, de acuerdo con el informe de Vásquez García & Vargas Vásquez (2017:7) en el análisis “La situación general de la mujeres rurales e indígenas en México”, son uno de los sectores que enfrenta una serie de prácticas de discriminación, racismo y violencias, particularmente como resultado de las violencias institucionales con el incumplimiento de acciones de servidores y funcionarios públicos encargados de garantizar la salud, así como la procuración, administración e impartición de justicia, y el acceso a programas sociales que les garanticen mejor calidad de vida, ya que en ocasiones ello está condicionado a las agendas políticas.

Muchas de ellas recurren a la migración para salir de sus comunidades, en donde la crisis agrícola ha deteriorado las economías locales sobre todo en la región de la Montaña de Guerrero, donde el fenómeno migratorio ha pasado a ser elemento básico en las estrategias de reproducción de numerosas localidades en donde las posibilidades agrícolas, pecuarias o forestales de cada sitio están agotadas. Pero, también lo están otras oportunidades económicas. Se recurre a la migración para buscar satisfactores que mejoren sus niveles de bienestar en el ámbito educativo, de salud y de comunicación (Nicasio, 2003: 45) (Canabal, et al, 2010: 72).

En el caso de las mujeres migrantes que viven en Acapulco, Canabal (2005b:195) encontró otros elementos como “la necesidad de conocer, aprender y vivir otras realidades, de abrirse un camino distinto... muchas mujeres buscan espacios en los cuales obtener mayores oportunidades y menos limitaciones, como lo marca una normatividad rígida en su vida comunitaria. Algunas veces tienen que salir por eventos de violencia o por maternidad en soltería”.

Por esto ellas valoran mucho su cambio de residencia al puerto, como documentó Canabal (2015b:51) en su trabajo “La población indígena en Acapulco” donde a través de distintos testimonios estas mujeres hablan de que el vivir en la ciudad les representa “el respeto hacia su persona”, el acceso a la salud, a mejores niveles educativos y a la posibilidad de obtener un ingreso de manera independiente. Pero sobre todo logran cambios “frente a su pareja, el matrimonio, los hijos y la familia (...) las nuevas relaciones en que participan y las experiencias migratorias, han

influido en los cambios que asumen (...) mayores oportunidades en su desarrollo personal (...) mayor autonomía frente a la decisión de casarse y tener hijos; pueden opinar más sobre su vida y su futuro. Negocian y renegocian su condición de mujeres... influenciadas por una amplia gama de mensajes que dan valor a comportamientos más “modernos” (p.206).

Pero en esta búsqueda por encontrar un futuro distinto, las mujeres indígenas han tenido que enfrentar la discriminación y aunque muchas logran estudiar, a veces las condiciones económicas no les permiten continuar haciéndolo. Cuando concluyen su formación deben hacer frente a las limitantes de encontrar un buen empleo debido a su condición étnica que las limita en el acceso a mejores condiciones de trabajo.

Esto si bien se relaciona con su género, ya que el estudio “Discriminación estructural y desigualdad social. Con casos ilustrativos para jóvenes indígenas, mujeres y personas con discapacidad” realizado por Patricio Solís (2017: 76) detalla que ellas como otras mujeres enfrentan segregación ocupacional, la desprotección laboral y los bajos ingresos laborales:

1) Las mujeres enfrentan condiciones de segregación ocupacional que bloquean su acceso a algunos tipos de ocupaciones. Su participación es muy limitada en el trabajo agrícola y en las posiciones no manuales calificadas y semicalificadas. En cambio, se concentra en clases ocupacionales que incluyen a las posiciones más feminizadas, como son las ocupaciones técnicas en la clase de servicios (que incluye a las maestras), las ocupaciones no manuales de rutina (que incluyen a oficinistas y secretarías) y el trabajo por cuenta propia semi-calificado (que incluye a las dueñas de micro comercios).

2) En clases ocupacionales similares, las mujeres enfrentan condiciones de desprotección laboral muy parecidas a las de los hombres. El único rubro en el que presentan una desventaja significativa es el acceso a seguro médico a través del trabajo, ya que tienen un riesgo 7% superior de no recibir esta prestación con respecto a los hombres.

3) Persiste la amplia brecha salarial de género: con posiciones ocupacionales y escolaridad similares, los hombres reciben en promedio un ingreso laboral por hora trabajada 34.2% mayor al de las mujeres. Esta brecha varía significativamente en función de la posición ocupacional, por lo que sería conveniente profundizar en el estudio de las circunstancias particulares que producen la desigualdad de género en distintos tipos de ocupaciones.

Esta discriminación estructural en México es reflejo de la feminización de la pobreza, la desigualdad en las percepciones salariales y la ausencia en la identificación del trabajo que realizan las mujeres indígenas en el PIB. El racismo y el sexismo tienen como efectos entre las mujeres indígenas mayores cargas de trabajo con la búsqueda de labores extra domésticas mal remuneradas y la percepción de menores salarios que los hombres. Además, todo esto deben combinarlo con su condición de madres solteras, viudas y menores, que tienen a cargo el cuidado de los hijos.

Por ello la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2009) señaló que en “las entidades del sureste existe una pérdida del IDH atribuida a la desigualdad entre hombres y mujeres. Las regiones indígenas donde ha existido conflicto político o donde se ha producido la violencia política coinciden con una menor participación de las mujeres” y con ello una mayor migración forzada que tiene como origen la pobreza, la violencia y la falta de oportunidades (Nicasio 2003).

Las mujeres de los pueblos originarios tienen condiciones limitadas a causa de su nivel bajo de escolaridad que las coloca en desventaja en un mercado laboral reducido, pero además la venta de mercancías se torna más difícil por las condiciones mismas del mercado, y como ellas refieren “trabajamos tanto, que quisiera ser como niños que van a la escuela todos los días y ese es como su trabajo: estudiar mejor ya ni pienso, debo trabajar bien para que los patrones no se enojen, luego no quieren pagar mi trabajo” (Barroso, 2008).

Las mujeres y las nuevas generaciones viven además rupturas como continuidades como advierte Canabal (2015)

“las mujeres se convierten en individuos, en ciudadanas que tienden a parecerse más a todos, aunque reconozcan su origen y sean identificadas por el resto de la sociedad a partir del mismo. Con la migración se dan cambios que transforman el papel del esposo y de los hijos que tienen que consentir en los nuevos sitios la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo y regular, por tanto, la edad del matrimonio y la cantidad de los hijos de la pareja. Cambia así radicalmente el papel de la mujer que se vuelve más proveedora, con mayor iniciativa, con posibilidades de tomar decisiones” (p. 49)

Ello les posibilita a participar más activamente en la venta directa los productos que manufacturan. Para lo cual establecen redes comerciales con proveedores y artesanos de todo el país. En el caso de Acapulco estas redes sustentadas en relaciones sociales locales, y formas de conocimiento colectivo con su participación del comercio informal para la atención de turistas nacionales y extranjeros, por mucho tiempo les ha permitido fortalecer las dinámicas económicas locales con la venta de artesanías en las áreas turísticas del puerto.

### **Las vendedoras de artesanía y sus procesos de organización**

La venta de las artesanías indígenas que tradicionalmente se elaboran para su venta en Acapulco, actualmente enfrenta algunos problemas derivados de los cambios en el tipo de turista, donde casi ya no hay extranjero y la mayor parte es visitante frecuente (doméstico). Ello a la par a las limitaciones impuestas en país para frenar la venta ambulante, por lo cual algunos artesanos han cambiado esta actividad o han preferido migrar a Estados Unidos como trabajadores indocumentados (Good, 2001).

Las artesanías que tradicionalmente se ofertan en Acapulco se relacionan con una práctica llevada a cabo por años. Las mujeres se han integrado a la venta en las calles y playas de estos y otros productos. En algunos casos ellas mismas las elaboran y combinan esta actividad con la venta de comida, artesanías, ropa de playa, la elaboración de trencitas y la aplicación de tatuajes y masajes, servicio que ofrecen en zonas turísticas y en casas habitación. Destaca el hecho de estar siempre abiertas a sumarse a cualquier iniciativa que les permita diversificar la oferta de sus productos y mejorar sus ingresos y en Acapulco, a raíz de la migración indígena y de las organizaciones que se han generado, se han creado nuevas instancias de gobierno para atender las demandas de la población indígena (Canabal 2015b: 196- 197).

Entre los procesos organizativos que se han generado para representar a los indígenas migrantes y residentes del puerto se encuentra la Unión de Indígenas Radicados en Acapulco (UIRA) que agrupa a indígenas de todas las etnias del estado de Guerrero que han llegado a Acapulco. Se creó en la década de 1980 para ayudar a resolver los principales problemas que enfrentaban los indígenas migrantes, como traducción y asesoría jurídica, entre otros (Santiago,



2017: 34). Está también el Frente Regional de Indígenas en Acapulco (FRIA) que nació en febrero de 2010 y ha tenido la función de acceder a recursos financieros para llevar a cabo proyectos productivos y de capacitación, con los que según Canabal (2015b: 50) la presencia social indígena en el puerto ha cobrado fuerza y coordinado la gestión de proyectos, la solución de diversas demandas y la movilización en pro de su reconocimiento.

Están además, según Canabal (2015b: 51) en su trabajo “Presencia social de la población indígena en Acapulco”, otras agrupaciones de artesanas, de mujeres indígenas “trenzadoras”, de productores y vendedores de papalotes, una organización de indígenas vendedores en el parque Papagayo, una organización de indígenas de la playa Condesa, una asociación © Luis Covarrubias, Danzante de Santa Cruz, Guerrero de artesanos de la colonia Generación 2000, la organización de “raspadores” del Zócalo, una cooperativa de comercialización de raspados y artesanías, una organización de indígenas de tatuajes y otra de comerciantes de artesanía llamada Grupo Mantú de la Plaza Politécnica. Se han conformado asociaciones más territorializadas en las colonias o por su lugar de origen, como la Organización de Indígenas de la Colonia José López Portillo y la Organización de Indígenas del Alto Balsas (Canabal 2015b: 48).

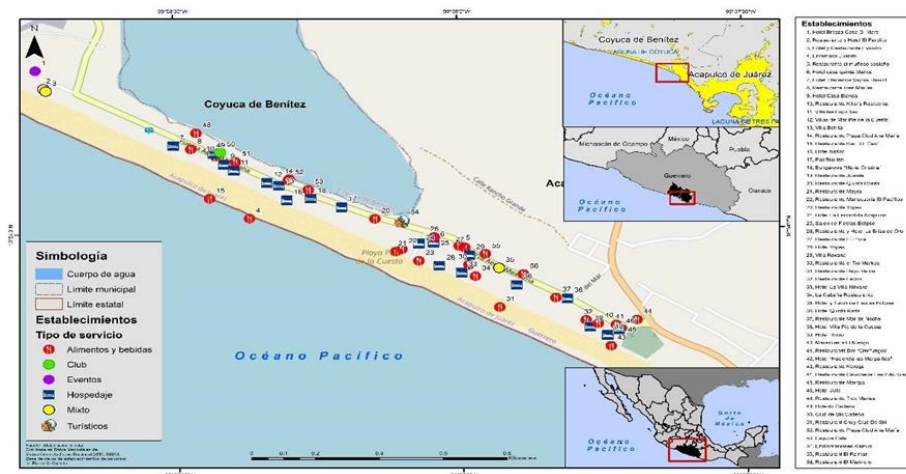
Con estas formas asociativas han logrado visibilizar y obtener su reconocimiento como trabajadores, comerciantes y colonos con demandas específicas, ya que el ser indígena ha sido para ellos una marca que les torna el camino de la defensa de sus intereses mucho más difícil.

### **Desarrollo metodológico**

El estudio se realizó en una primera etapa en la franja turística de Pie de la Cuesta en Acapulco. El lugar famoso internacionalmente por sus puestas de sol y su playa de fuerte oleaje, además al ser una franja de tierra que colinda con el mar y la Laguna de Coyuca por lo que es muy visitada por el turismo, quienes gustan de saborear mariscos y platillos regionales que se ofertan en los restaurantes ubicados en la costera y en la orilla de la laguna.

Durante el mes de septiembre y octubre de 2018; se realizaron recorridos en la zona y se ubicaron a establecimientos expendedores de alimentos (restaurantes, lecherías, cocinas económicas y pequeños hoteles) como posibles fuentes de contaminación. Se realizó una entrevista a Marquina Cequeida Angelito, representante de la Unión de Restauranteros y Prestadores de Servicios de la Zona Turística de Pie de la Cuesta A, C quien; proporcionó un listado de cerca de 30 establecimientos con lo cual se procedió a visitar a los de mayor tamaño para que indicaran el manejo que le dan al aceite (Tres Marías- Playa, Vayma, Baxar, Casa Blanca, Restaurante Juanita). En el trabajo de campo se encontraron 41 asentados sobre la playa y 9 más en la zona de la laguna.

Figura 1. Ubicación de Hoteles y Restaurantes en Pie de la Cuesta Playa



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, febrero de 2019

En los recorridos se conversó con los encargados de 10 establecimientos (quienes estuvieron dispuestos a dar información); y quienes detallaron que el único servicio de recolección de aceite quemado en la zona, lo proporcionaba la empresa Biodiesel (biofuels). La empresa oferta el servicio de recolección en Acapulco, aunque atiende principalmente a los establecimientos de mayor tamaño a quienes pagan 5 pesos por el litro de aceite entregado.

En abril de 2019, una vez terminada la Semana Santa, se procedió al levantamiento de una encuesta que fue respondida por los encargados de 30 establecimientos, de los 41 encontrados, quienes aportaron información sobre el servicio brindado en la temporada turística, así como del manejo, destino y disposición de tratamiento al aceite ocupado en la preparación de alimentos. La segunda etapa se realizó en cuatro colonias de Acapulco donde se concentran los migrantes indígenas que mayoritariamente se dedican a la venta de sus artesanías. Ahí se ubicaron a mujeres indígenas que ofertan sus productos artesanales en la zona costera. Con integrantes de la Unión de Indígenas Residentes en Acapulco se discutió la propuesta y realizó el estudio de mercado y a través de ellos se ubicaron las zonas y condiciones de venta de los productos artesanales. Se diseñaron cuatro talleres para trabajar con mujeres amuzgas, náhuatl, mixtecas y tlapanecas a fin de atender todos los grupos indígenas que se encuentran en la ciudad.

En la tercera etapa con la UIRA y la Dirección de Atención a Grupos Étnicos de Acapulco se realizaron los talleres, en donde además de los jabones se involucró a las mujeres en la reflexión del manejo y aprovechamiento de los residuos de sus hogares en favor del cuidado del medio ambiente y la factibilidad de la propuesta.

### Generación y manejo del aceite en establecimientos comerciales de Pie de la Cuesta

Los 30 prestadores de servicios que participaron en la encuesta refirieron que los casi 9 mil turistas que recibieron la temporada, consumieron generalmente alimentos típicos como el pescado a la talla, que es adobado con un preparado especial de la zona y asado a las brasas, aunque también gustan del pescado frito (mojarra o huachinango), o mariscos preparados acompañados de las tradicionales pescadillas.

Ello confirma la prevalencia de las frituras en el menú ofertado a los turistas, por lo que se les preguntó el número de usos que daban al aceite en la preparación de los alimentos y refirieron que debido a que se trata de mariscos y pescados el aceite conserva el sabor y el olor por lo que no puede ser utilizado más de dos o tres veces; por lo que debe ser cambiado constantemente a fin de no afectar el sabor de los platillos. De hecho, el 52% (15) dijeron usarlo dos veces, el 21% (6) lo utilizaba hasta tres veces o más y 6 (un 27%) lo utilizaba solamente una vez para la fritura de los alimentos. Un 30 % reconoció que lo tiraba a la basura y casi un 7 % habló de que lo desecha directamente en el fregadero, un 2% dijo que se canaliza para venta; y más de la mitad (16 encuestados) afirmó que era canalizado para el reciclaje. Sin embargo, esta respuesta no coincidió cuando se les preguntó su compañía de reciclaje en donde el 22 de los encuestados no pudieron precisar que empresa se encarga de reciclar el aceite.

Solamente 7 de los 30 encuestados lo hacen de manera sistemática con la compañía Biodisel y cuando se les preguntó sobre la forma de tirar el aceite usado a la basura y solamente dos dijeron saber los procedimientos para hacerlo (Eulogio, Quintero y López 2019). La mayoría dijo desconocer que, una vez utilizado el aceite como un máximo de dos ocasiones, este debe dejarse enfriar y colocarse en un recipiente de plástico. De los 30 prestadores de servicios que participaron en la encuesta, el 100 por ciento dijo estar dispuesto a participar en cualquier acción en favor del cuidado del medio ambiente y estuvieron de acuerdo en donar su aceite en forma permanente, a fin de que este pueda ser aprovechado. Los encuestados fueron integrados a una lista como potenciales, abastecedores de aceite en el proyecto de jabones con aceite reciclado.

En mayo del 2020 se inició el proceso de recolección de aceite quemado con el restaurante Tres Marías Playa, ubicado sobre la zona costera de Pie de la Cuesta. Se seleccionó este lugar al tratarse de un establecimiento de fácil acceso, con una importante cantidad de aceite generado y la buena disposición de sus dueños en participar. Se hizo el compromiso de que podrán entregar unos 10 litros por semana. El aceite fue recolectado en botes de plástico reciclado, con tapa y limpios para facilitar su traslado y almacenaje. Con este material se comenzaron las pruebas para la elaboración de los jabones.

### **Discusión sobre la factibilidad en el mercado para jabones con aceite reciclado**

En febrero de 2019 en casa de la familia Santiago Candelaria, en la Colonia Praderas de Costa Azul se llevó a cabo una jornada de planeación con integrantes de la Unión de Indígenas Radicados en Acapulco para analizar la propuesta de la elaboración de los jabones en donde se obtuvieron los resultados de la Planeación Estratégica FODA.

Tabla 1. FODA

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Miembros de la UIRA interesados en mejorar su venta de productos</li> <li>● Se dispone de espacios para el almacenamiento y la elaboración de los productos</li> <li>● Interés de los integrantes de la UIRA por elaborar y vender los jabones</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Falta de tiempo para quienes participaran del proyecto (lo que hará más lentos los procesos)</li> <li>● La falta de recursos para la compra de algunos otros materiales necesarios</li> <li>● Que las mujeres no se involucren de manera constante en todos los procesos</li> </ul>
---	--

ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se cuenta con el apoyo para la capacitación en la elaboración de los jabones.</li> <li>● Existe interés y facilidades por parte de restauranteros de proveer el aceite usado</li> <li>● Consolidar el proyecto para obtener recursos en el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena</li> <li>● Aprovechar las ferias y fiestas para la venta de productos</li> <li>● Distribuir el producto a bajo costo en las comunidades de origen</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El producto no sea bien aceptado en el mercado</li> <li>● Normas que impidan la venta de estos productos o su traslado</li> <li>● La competencia en el mercado de otros jabones artesanales</li> </ul>
---	--

Fuente: Elaboración propia Eulogio, Quintero y Segura.

Elementos discutidos en la reunión:

- El elaborar jabones con aceite reciclado es enseñarles otros productos que por sus características puede incluirse dentro de sus artesanías
- Podría ser atractivo para los turistas que están interesados en comprar productos que ayuden al medio ambiente.
- Se planteó que a las mujeres estarían interesadas en aprovechar cosas que desechan de sus cocinas o pueden obtener el insumo regalado o a bajo precio.
- Si hay buenos resultados se incluirán hierbas naturales para después hacer una propuesta propia propuesta para su venta al mercado.

Tabla 2 Análisis derivado de FODA

FO	Línea de Acción
<p>F: Se cuenta con el apoyo de parte de la MGDS para la capacitación en la elaboración de los jabones. O: Interés de los integrantes de la UIRA por elaborar y vender los jabones que pudieran tener un buen mercado de venta.</p>	<p>Capacitar a los integrantes de la UIRA en la elaboración y venta de jabones aprovechando el apoyo de personal calificado.</p>
<p>F: Miembros de la UIRA están interesados en mejorar su venta de productos O: Consolidar el proyecto para obtener recursos en el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, Programa para el Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena</p>	<p>Construir un proyecto productivo en la elaboración de jabones ecológicos para obtener recursos financieros que contribuyan al desarrollo económico y social de las participantes de la propuesta.</p>

F: Existe interés y facilidades por parte de restauranteros de proveer el aceite usado O: Distribuir el producto a bajo costo en las comunidades de origen	Entregar un reconocimiento cuatro veces al año a los restauranteros socios del proyecto para de esta manera mostrar agradecimiento e incentivarlos a seguir contribuyendo con el aceite reciclado.
F: Miembros de la UIRA interesados en mejorar su venta de productos O: Aprovechar las ferias y fiestas para la venta de productos	Consultar las fechas de eventos en la ciudad para gestionar espacios en los cuales se pueda promover la venta y distribución de los jabones ecológicos.
<b>DA</b>	<b>Línea de Acción</b>
D: Poca disposición de tiempo para quienes participan del proyecto (lo que hará más lentos los procesos) A: Que las mujeres no se involucren de manera constante en todos los procesos	Realizar un cronograma de actividades diarias o semanales elaborado por las mujeres; para de esta manera dar manejo a sus tiempos disponibles y comprometerlas con el proyecto.
D: La falta de recursos para la compra de algunos otros materiales necesarios A: El producto no sea bien aceptado en el mercado	Realizar una validación temprana del producto para de esta manera evitar sobre costo y ver la aceptación de este en el mercado
D: La competencia en el mercado de otros jabones artesanales A: Normas que impidan la venta de estos productos o su traslado	Verificar la existencia de normatividad frente a la elaboración y distribución de los jabones ecológicos. Analizar en el mercado los posibles competidores.

Fuente: Elaboración propia Eulogio, Quintero y Segura.

Considerando estos elementos se procedió a realizar un estudio de mercado a fin de que los integrantes de la UIRA tengan elementos que garanticen la realización del proyecto. A través de ellos se contactaron a los artesanos y vendedores que expenden sus productos en la ciudad de Acapulco.

### **Estudio del mercado para las ventas de los jabones.**

La zona se seleccionó considerando en la ubicación de la zona turística de Acapulco y la concentración de vendedores indígenas que atienden a los turistas. En mayo de 2019 se realizaron recorridos en 1) Casa de la Cultura de Acapulco; 2) Mercado Artesanal La Diana; 3) Mercado Artesanal “Dalia”; 4) Mercado Artesanal “El Pueblito” y 5) Mercado Artesanal “Plaza politécnica”.

#### *Competidores en el mercado*

En el recorrido por los locales expendedores se encontraron dos productos:

1. El Cokissimo con un precio de 45 pesos y se oferta como el producto natural.

ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

2. El Paraíso Acapulco con un precio de 35 pesos también se oferta como producto natural.

Ello indica que el jabón es un producto competitivo ya que existe mercado para su venta, pues no está saturado, ya que se limita a dos posibles competidores que son jabones de coco. El proyecto plantea la posibilidad de ofertar una mayor variedad. Además de que tiene la ventaja de que puede ofertarse como un producto artesanal hechos por mujeres indígenas.

*Localización del mejor punto para su comercialización*

Se encontró que en la plazoleta de la Universidad Americana es donde se establecen la mayor parte de las mujeres artesanas indígenas. Es un punto estratégico debido a lo céntrico de su ubicación, a la afluencia de turistas y Acapulqueños. Otro de los puntos se encuentra ubicado en el Centro Cultural de Acapulco; donde las artesanas ofertan su producto cuando se realizan evento. Las mujeres cuentan con permiso y autorización del H. Ayuntamiento Municipal para la realización de estas actividades comerciales. Ellas pertenecen a la organización social AMIARA (Asociación de Mujeres Indígenas y Afromexicanas Radicadas en Acapulco) y UIRA (Unión de Indígenas Radicados en Acapulco), así que tienen procesos de integración y organización favorables a la ejecución del proyecto.

*Estado de Resultados*

El estado de resultados permite observar si la inversión que se realiza es favorable económicamente para quienes desean invertir, en este caso las mujeres indígenas, el último ítem de este apartado permite observar que las utilidades a obtener son interesantes y que la realización del proyecto es factible financieramente hablando.

Tabla 3 Estado de Resultado

	Año 1
<b>Ingresos totales</b>	
Ventas	\$74,880.00
Servicios	
Ingresos totales	\$74,880.00
Costo de Producción	\$25,683.84
Total, Costo de Ventas	\$25,683.84
Utilidad bruta	\$49,196.16
<b>Gastos de Operación</b>	
De administración	-
De venta	\$6,000.00
Provisión para depreciación y amortización	\$4,796.00
Total, gastos de operación	\$10,796.00

Utilidad de operación	\$38,400.16
Gastos financieros	-
Utilidad antes de impuestos	\$38,400.16
Impuestos	\$11,520.05
Utilidad neta	\$26,880.11
Dividendos	\$24,739.79

Fuente: Elaboración propia Eulogio, Quintero y Segura

Esto quiere decir que el impacto de esta propuesta permite al desarrollo local y favoreciendo a la economía familiar a las Mujeres indígenas Radicadas en Acapulco y para el cuidado del medio ambiente evitar que sea tirado al mar o arrojado sobre la tierra.

### **Primer taller con mujeres amuzgas de la UIRA**

El 29 de julio de 2019 en las instalaciones de la UIRA se realizó el primer taller con un grupo de mujeres indígenas amuzgas a quienes se les explicaron los procedimientos, cuidados, costos, ventajas y desventajas en la elaboración de jabones con aceite reciclado. Se les explicó en la lengua materna ya que algunas de las mujeres no comprendían el español. Se discutió con ellas cuales pudieran ser los residuos sólidos domésticos (cáscaras de jabón, asientos de café, etc.) que ellas tuvieran a la mano y pudieran incorporar a la preparación de los jabones.

Figura 2 y 3. Preparado de jabones con las mujeres amuzgas.



Fuente: Propia julio de 2019

Como resultado del taller se obtuvieron los jabones y las mujeres amuzgas hicieron algunas propuestas:

- ✓ Buscar entre las plantas y alimentos algunas cosas con las que se pudieran elaborar los jabones.
- ✓ Tratar de recolectar el aceite para hacer una prueba por ellas mismas de lo que aprendieron.

## ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

- ✓ Buscar un nombre amuzgo para sus jabones y organizarse para gestionar un proyecto productivo que les de los insumos de inicio a un proyecto.
- ✓ Evitar tirar el aceite comestible a la basura o al drenaje pues el cuidado de la naturaleza es muy importante.
- ✓ Una de las mujeres dijo que en el pueblo lejano de su comunidad hay pobreza extrema y que le gustaría llevar este conocimiento para enseñarles cómo se hacen estos jabones con aceite reciclado.
- ✓ Hablaron de lo importante que sería en sus comunidades de origen que se pudiera hacer este jabón para que los diferentes integrantes de la familia tuvieran su propio jabón pues en ocasiones el mismo se usa para la ropa, el baño la cocina y todos lo usan así que cuando uno tiene problemas de la piel, todos se enferman.
- ✓ Propusieron que a través de la Unión de Indígenas radicados en Acapulco (UIRA) se realicen estos talleres para que puedan hacerlos para vender y llevar a sus comunidades.

### **Segundo taller con mujeres tlapanecas y mixtecas**

En la Dirección de Atención de los Grupos Étnicos del Ayuntamiento de Acapulco se consideró que el lugar más adecuado era la colonia Unidos por Guerrero, donde habitan indígenas nahual y mixtecos por lo que se acudió ahí para hacer la convocatoria del taller. Se seleccionó este lugar pues las mujeres están bien organizadas y son participativas. Solo se solicitó que el trabajo fuera en la colonia pues por sus actividades ellas no pueden alejarse de sus casas.

El segundo taller de los jabones se realizó el 13 de marzo de 2020. Las mujeres que participaron son madres de familia, principalmente se dedican al hogar y ventas de sus productos artesanales quienes se mostraron interesadas en saber el procedimiento y proceso de hacer los jabones.

La Colonia Unidos por Guerrero está casi a la salida de Acapulco hacia la ciudad de México, es una colonia popular, donde los servicios básicos son escasos, la mayoría de sus habitantes son indígenas que migraron a la ciudad pensando que era una buena oportunidad, para su crecimiento.

Aquí la Dra. Luz Patricia Ávila Caballero impartió el taller a unas 12 mujeres. Antes de iniciar con el proceso de elaboración de jabones se les explicó, detalladamente la importancia del manejo de medidas de seguridad, el tomar medidas de protección y seguir las indicaciones de los procedimientos, materiales y tiempos en la preparación.

Se les recomendó trabajar en un espacio seguro y ventilado, pues la preparación contiene elementos químicos que pueden causar daño, así como las medidas a realizar en caso de derrame o accidente pues puede ser dañino para la piel. Una vez que las mujeres estuvieron conscientes del proceso se inició la preparación de los jabones.

Luego se explicó a las mujeres de dónde vienen los aceites y las acciones que pueden tomarse en su uso y manejo a fin de cuidar el medio ambiente. Se reflexionó con ellas sobre la importancia de participar en el cuidado del planeta que se habita y que los seres humanos hemos deteriorado.



Figuras 4 y 5. Segundo taller por mujer indígenas Ñuu Savi y Me ´ Phaa



Fuente: Propia marzo de 020.

Al finalizar del segundo taller el representante de la Dirección de Asuntos Étnicos, Juan Diego Martínez Maximino, hizo entrega del reconcomiendo por su participación la instructora y habló de la importancia de estas acciones en favor de las familias indígenas de Acapulco.

### **Tercer taller con mujeres nahuas**

El 17 de marzo de 2020 se realizó el ultimo taller con otro grupo de las mujeres indígenas nahuas, quienes contaron la historia como ha venido evolucionando su vida en esta colonia, la Hermenegildo Galeana desde hace como 30 años llegaron los indígenas nahuas de la ciudad de Acapulco en búsqueda de mejores condiciones de vida.

Hablaron de su lucha por mantener su cultura en la ciudad, la pérdida de algunas costumbres, limitaciones y discriminación que enfrentan en su vida en la ciudad, razón por la cual algunos de sus compañeros han tomado la decisión de no enseñar a la lengua materna a sus hijos por miedo de ser juzgado por los demás.

La mayoría de estas mujeres han luchado día a día para sobrevivir juntos con sus familiares por lo cual se mostraron entusiasmadas con la posibilidad de aprender a elaborar los jabones. Además desconocían que el aceite tiene un segundo uso y la mayoría mencionó que después de usar el aceite lo desechaban sobre la tierra, porque no hay más dónde tirarlo. Dijeron estar conscientes que el aceite que se arroja a la tierra causa contaminación ambiental, sin embargo, comentaron que deben hacerlo ya que al estar en una colonia muy retirada de la ciudad “no tenemos separadores de basura ni tampoco, pasan los camiones de basura, entonces, no nos queda de otro que tirarlo en la tierra”.

Reflexionaron al señalar “Aquí en el cerro no nos miran, miramos la bella ciudad desde nuestra casa, pero no sabemos que pasa más abajo, pero si entendemos que todos debemos cuidar la naturaleza...estamos consciente de que con cada consumo que tenemos y tiramos basura, le hacemos daño al planeta, pero mientras que no tenemos apoyos del nivel local es muy triste” señaló doña María mujer indígena nahuas, la vecina de la colonia de Hermenegildo Galeana.

Figuras 5 y 6. Tercer taller con mujeres nahuas



Fuente: Propia marzo de 2020.

También se les explicó detalladamente el proceso y cuidado para la elaboración de los jabones, porque contiene química sosa caustica una vez de hacer se tiene que dejarlo reposar por 24 horas, y después queda listo para usarse. Les pareció una buena propuesta que el jabón fuera un producto de fácil elaboración, de bajo costo y aunque con un proceso lento lo consideraron como una buena opción para la economía familiar. Un producto que puede resultar muy atractivo a los turistas de Acapulco con quienes realizan buenas ventas en temporadas vacacionales.

### Conclusiones

Los objetivos planteados para este proyecto se cumplieron, al constatar que los prestadores de servicios de zona turística de Acapulco, Pie de la Cuesta, no cuentan con un sistema de reciclaje para depositar los aceites usados en la preparación de alimentos, lo cuales en su gran mayoría van directamente en el suelo o en el mar. Los testimonios de los hoteleros y restauranteros mostraron que uno de los problemas en la contaminación de la zona se relaciona con el desconocimiento o desinterés de cuidar al medio ambiente, al tirar cualquier residuo contaminante, sin embargo, en el acercamiento expresaron interés por cambiar esta situación.

El trabajo mostró que efectivamente la industria turística puede ser contaminante sino se integran acciones para el manejo de los residuos que genera y el acercamiento con los prestadores de Pie de la Cuesta corroboró que existe un riesgo real de que el aceite que se utiliza en las cocinas para la preparación de los alimentos de los visitantes, sean un elemento altamente contaminante que llega al drenaje de las cocinas y al suelo, pero con posibilidades de llegar al mar.

La encuesta mostró la existencia de una serie de prácticas en las dinámicas locales que están contribuyendo al cambio climático, pues inciden en el deterioro del suelo y se contraponen a la propuesta del cuidado del medio ambiente que propone la Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible de la ONU.

Los talleres con las mujeres indígenas radicadas en Acapulco permitieron el cumplimiento de otro de los objetivos, ya que con las participantes aprendimos la importancia del cuidado del medio ambiente y las opciones que se tienen al hacer jabones con desperdicios de la casa. Esto reduce los costos de los insumos y permite agregar algunas de las plantas medicinales que forman parte de la riqueza cultural de nuestras comunidades indígenas.

La propuesta de los jabones interesante para las mujeres indígenas de la UIRA, ya que les permitirá aprovechar e integrar los residuos sólidos del hogar, pero sobre todo les pareció interesante saber que podían dar otro uso al aceite quemado de la cocina, ello además de que cuentan con habilidades que pueden ser aprovechadas, ya que muchas de ellas son las vendedoras que atienden a los turistas en su visita al puerto y de manera natural participan en la confección de artesanías, que en el caso de los jabones les puede representar un producto atractivo de venta.

Las mujeres indígenas amuzgas, nahuas, mixteca y tlapanecas que participaron en los talleres opinaron que es buena la propuesta de elaborar jabones pues representa la oportunidad de incrementar sus ingresos y mejorar con ello su economía familiar.

## **Bibliografía**

- Alcaraz, O., Salgado C., Babini, A., & Hernández J. (2015) \*Pueblos Mágicos, estudios de los imaginarios y rediseños de ciudades turísticas, caso Taxco de Alarcón, Guerrero.
- Araujo, E., & Torres, V. (2013) Antropología del Turismo, La industria sin chimeneas. recuperado mayo 11, 2020 de [https://www.academia.edu/6635586/ANTROPOLOG%3%8DA\\_DEL\\_TURISMO.\\_La\\_industria\\_sin\\_chimeneas\\_-\\_2013](https://www.academia.edu/6635586/ANTROPOLOG%3%8DA_DEL_TURISMO._La_industria_sin_chimeneas_-_2013) referencia es Torres y Araujo 2013
- Barquero, A. V. (2009) “Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis”. Apuntes del CENES, 28(47), 117-132.
- Barrera, C., & Bahamondes, R. (2012) “Turismo Sostenible: Importancia en el cuidado del medio ambiente”. Revista Interamericana de Ambiente y Turismo-RIAT, 8(1), 50-56.
- Bello, M. (2017) “Diseño de un plan de valorización de residuos orgánicos para las empresas restauranteras de la zona turística de Acapulco” (Tesis de Maestría. México: Instituto Politécnico Nacional).
- Boisier, S. (2003) “¿Si el desarrollo fuese una Emergencia Sistémica?” Cuadernos de administración, 19(29), 47-80.
- CMMAD. (1987) Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland). Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.
- Bombon N. y M.,Albuja. (2014) “Diseño de una Planta de Saponificación para el aprovechamiento del aceite vegetal de Desecho”, Revista Politécnica [En línea]Vol. 34 Núm. 1, [http://revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista\\_politecnica2/article/view/304](http://revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista_politecnica2/article/view/304) [Recuperado 20 de julio de 2019]
- Bustos, C. “La problemática de los desechos sólidos”. Revista Economía (2009) [En línea] Venezuela. Artículo recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195614958006>>[Recuperado 28 de julio de 2019]
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. (2016) Agenda 2030 para el desarrollo sostenible Centrada en el desarrollo sostenible y basada en la igualdad como objetivo y principio ético. Recuperado el 15 de junio de 2020, <https://www.cepal.org/es/noticias/agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- Canabal, BC. & Barroso, G. (2009) “Mujeres indígenas migrantes de la Montaña de Guerrero”, en Estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas del estado de Guerrero,

ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA  
EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Programa Universitario México Nación Multicultural (UNAM), Secretaría de Asuntos Indígenas del Gobierno del Estado de Guerrero, México.

- Canabal, B. (2010) “Mujeres indígenas de la montaña de Guerrero: una aproximación”. Informe del Estado de Desarrollo Económico y Social de los Pueblos Indígenas de Guerrero. Guerrero: PUMC-SAI.
- Canabal B. (2015 a) “Identidad y proceso migratorio: mujeres indígenas e Acapulco”. MIGRACIÓN FEMENINA Experiencias y significados, 193.
- Canabal, B. (2015 b). “Presencia social de la población indígena en Acapulco”. Aquí y allá 2, 2(6), 45.
- Collado, JR. (2016) “La huella ecológica de la globalización”. Sociedad y Ambiente, año 4, núm. 11, julio-octubre de 2016, ISSN: 2007-6576, pp. 92-121. mayo 11, 2020 de <http://revistas.ecosur.mx/sociedadambiente/index.php/sya/article/view/1678de>
- Dourojeanni, M., Barandiarán, A., & Dourojeanni, D. (2009) “Amazonía peruana en 2021”. Lima, Peru, 63.
- Echarri, L. (2008) “Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente.” En: <http://www.tecnun.es/asignaturas/ecologiaHipertexto/13Residu/100Resid.htm>, 2008. [Recuperado 20 de julio de 2019]
- Eulogio, E, Quintero, D y López, R (2019): *PROPUESTA PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN EN PLAYAS DE ACAPULCO MEDIANTE EL APROVECHAMIENTO DE ACEITE USADO EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS DE HOTELES Y RESTAURANTES*. In: Impactos ambientales, gestión de recursos naturales y turismo en el desarrollo regional. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, Ciudad de México. ISBN UNAM Volumen II: 978-607-30-2641-3 ISBN UNAM Obra completa: 978-607-30-2621-5 ISBN AMECIDER Volumen II: 978-607-8632-10-7 ISBN AMECIDER Obra completa: 978-607-8632-06-0
- González I., (2017) “Aceites usados de cocina. Problemática ambiental, incidencias en redes de saneamiento y coste del tratamiento en depuradoras”. [En línea] [file:///C:/Users/Dulce%20Romero/Downloads/articulo\\_-\\_problematika-ambiental-incidencias-en-redes-de-saneamiento-y-coste-del-tratamiento-en-depuradoras-de-los-aceites-usados-en-cocina%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Dulce%20Romero/Downloads/articulo_-_problematika-ambiental-incidencias-en-redes-de-saneamiento-y-coste-del-tratamiento-en-depuradoras-de-los-aceites-usados-en-cocina%20(3).pdf) [Recuperado 20 de junio de 2019]
- González, G. (2009) “Segregación socioespacial, integración al mercado de trabajo y deterioro de los grupos de ingreso medio en la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe”, México, 2000 Papeles de Población, vol. 11, núm. 46, octubre-diciembre, 2005, pp. 79-108
- Good, C. (2001) “Guerrero un Estado Multicultural”, Nación Multicultural UNAM. Recuperado el 12 de abril del 2020. [http://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/diagnostico\\_y\\_perspectivas/diversidad\\_etnica/1%20DIVERSIDAD%20ETNICA%20Y%20LINGUISTICA/1%20GUERRERO%20UN%20ESTADO%20MULTICULTURAL/Estado%20del%20desarrollo%20\(Cap%202001\).pdf](http://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/diagnostico_y_perspectivas/diversidad_etnica/1%20DIVERSIDAD%20ETNICA%20Y%20LINGUISTICA/1%20GUERRERO%20UN%20ESTADO%20MULTICULTURAL/Estado%20del%20desarrollo%20(Cap%202001).pdf)
- Gruter, M. (2013) “Impactos Negativos del Turismo”. Antropología del Turismo Industria sin Chimeneas. Pp.63-70

- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015) Unidades económicas y personal ocupado según año de inicio de operaciones, método de captación y tipo de propiedad. Recuperado el 29 de mayo de 2020. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m\\_guerrero.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m_guerrero.pdf)
- Jurado. FA. (2013) Los mitos del Turismo. Antropología del Turismo Industria sin Chimeneas Pp.71-86
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (2012) Plan de Manejo de Residuos. Recuperado en <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgxwDqnmHkXWthVKFHcrNhqsVpxWQ?projector=1&messagePartId=0.2>
- Ley General del Equilibrio Ecológico. (2000) Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente, recuperado el 3 de junio de 2020, [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf)
- López S. (2020) Extracción de compuestos bioactivos a partir de cáscaras de mango (*Mangifera indica*) y naranja (*Citrus sinensis*), para aplicarlos en el jabón de tocador base (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).
- Malthus, T. (1789) *An Essay on the Principle of Population*. London, printed for J. Johnson in St. Paul's church-yard.
- Nicasio, M. (2003) *La Montaña de Guerrero. Paradojas entre la desesperanza y el futuro*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos. Se consultó el mayo 14, 2020. [http://www.cdi.gob.mx/pnud/seminario\\_2003/cdi\\_pnud\\_maribel\\_nicasio.pdf](http://www.cdi.gob.mx/pnud/seminario_2003/cdi_pnud_maribel_nicasio.pdf)
- ONU, Organización de Naciones Unidas. (2014) *Uso de los bienes de la tierra como propiedad de cada Nación*. Recuperado el 2 de junio de 2020, <https://www.un.org/es/sections/resources-different-audiences/index.html>
- ONUDI, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2007) *Definiciones, desecho*. Recuperado el 5 de agosto de 2019. <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinaONUViena/es/quees2/Paginas/ONUDI.aspx>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (1972) *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Estocolmo, Suecia, 5-16 de junio de 1972.
- Sámano, G; Salas, A.; Hernández, O.; De la Cruz, H.; Constancio, A. & Valtierra, M. (2017) *Estudio: Población indígena migrante en Acapulco y Chilpancingo, Guerrero*. Coordinación General de Patrimonio Cultural e Investigación Dirección Ejecutiva de Investigación. Recuperado en marzo de 2020, <http://www.cdi.gob.mx/estudios/cdi-poblacion-indigena-migrante-en-acapulco-y-chilpancingo-guerrero.pdf>
- Santiago, FC. (2017) *Propuesta del Centro de Gestión de Migrantes Indígenas en Tránsito por Acapulco*. Universidad Autónoma de Guerrero. P. 72.
- Santamaría, J. (1998) *Turismo y Medio Ambiente: el turismo es hoy la mayor industria mundial y una de las que más afecta al medio ambiente*. *El Ecologista*, (14), 48-51.

ELABORACIÓN DE JABONES CON ACEITE RECICLADO CON MUJERES INDÍGENAS DE ACAPULCO PARA  
EL DESARROLLO SUSTENTABLE

- SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015) Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Recuperado el 13 de noviembre de 2019, [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Cap5\\_atmosfera.pdf](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Cap5_atmosfera.pdf)
- Sirenio, K. (2017) La odisea indígena de sobrevivir en Acapulco. Trinchera política y Cultura. Recuperado en la página web de la fecha 30 de mayo de 2020, información de Kau Sirenio <http://www.trinchera-politicaycultura.com/e2/935/info-03.php>
- Solís, P. (2017) Discriminación estructural y desigualdad social, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. México. P. 134 <http://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/2084>
- Vásquez C. y Vargas L. (2017) Informe Situación General De Las Mujeres Rurales E Indígenas En México. Foro Internacional de Mujeres Indígenas, Alianza de Mujeres Indígenas de Centroamérica y México. [https://www.cinep.org.co/publicaciones/PDFS/20171009.informe\\_mujeresrurales\\_mex.pdf](https://www.cinep.org.co/publicaciones/PDFS/20171009.informe_mujeresrurales_mex.pdf)
- Martínez, R (2003) “Alternativas para un desarrollo sustentable”. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales, IV (7),11-25. [fecha de Consulta 30 de junio de 2020]. ISSN: 2215-2458. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=666/66640702>
- Ramírez, A, Sánchez, Juan & García, A (2004) “El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis”. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, 6(21),55-59. [fecha de Consulta 30 de junio de 2020]. ISSN: 1405-6690. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342/34202107>