

Universidad Autónoma de Nayarit

Área de Ciencias Económicas y Administrativas

Unidad Académica de Economía

Maestría en Desarrollo Económico Local



**Movilidad laboral en el cultivo de camarón en la zona norte,
centro y sur de la costa del estado de Nayarit**

Tesis

que para obtener el grado de

Maestra en Desarrollo Económico Local

Presenta

Flor Amanda Ruiz Sánchez

Director de Tesis:

Dr. Jesús Trinidad Ponce Palafox

Tepic, Nayarit

Enero, 2020

Universidad Autónoma de Nayarit
Área de Ciencias Económicas y Administrativas
Unidad Académica de Economía
Maestría en Desarrollo Económico Local



**Movilidad laboral en el cultivo de camarón en la zona norte,
centro y sur de la costa del estado de Nayarit**

Tesis

que para obtener el grado de
Maestra en Desarrollo Económico Local

Presenta:
Flor Amanda Ruiz Sánchez

Director de Tesis:
Dr. Jesús Trinidad Ponce Palafox

Tepic, Nayarit

Enero, 2020.

Dedicatoria

A mi madre

A Paty, Claudia, Manuel, Arturo y Celia

A Diego y Brenda

A Rodrigo, Fernando, Ilse, Eder y José Manuel

Agradecimientos

Primeramente, quiero agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por su programa de becas para posgrados de calidad del cual fui beneficiada estos dos años; a la Universidad Autónoma de Nayarit y a la Unidad Académica de Economía por brindarme la oportunidad de continuar con mi proceso de formación educativa.

También agradezco al Dr. José Trinidad Ponce Palafox por su dedicación, apoyo, orientación y paciencia en la dirección de esta tesis ya que de sus conocimientos y su experiencia he aprendido mucho y ha sido mi mayor soporte durante la maestría.

Mi agradecimiento también es para mis lectores Dra. María de Lourdes Montes Torres y al M.C. Juan José Mendoza Alvarado por sus aportaciones, observaciones y recomendaciones en esta investigación, que sin duda ayudaron a la realización de la misma. Agradezco también a todos los docentes de la Maestría en Desarrollo Económico Local que me impartieron clases, en especial al Dr. Abel Gómez Gutiérrez por la confianza, la orientación y el apoyo que me brindó desde el primer día.

Agradezco a Dios, a mi madre Celia Sánchez Villaseñor por inculcar en mí el ejemplo de ser una mujer con deseos de superación; a mis hermanos Claudia y Flavio Manuel Ruiz Sánchez por su apoyo incondicional, pero sobre todo a mis hijos Diego Alexander Felipe Ruiz y Brenda Johaly Ruiz Sánchez por ser ese motor para seguir superándome. A Adolfo por su caminar conmigo en esta otra etapa de mi vida, ya que con su apoyo y paciencia contribuyó para lograr esta meta.

Gracias a mis compañeros de grupo por el apoyo que en más de una ocasión me brindaron mientras realizaba esta investigación.

*"Es de importancia para quien desee alcanzar una certeza en su investigación,
el saber dudar a tiempo".*

Aristóteles.

Movilidad laboral en el cultivo de camarón en la zona norte, centro y sur de la costa del estado de Nayarit

Autor: Flor Amanda Ruiz Sánchez

Director de tesis: Dr. Jesús Trinidad Ponce Palafox

Resumen

La acuicultura, en especial la producción de camarón es de suma importancia en el Estado de Nayarit. Esta investigación tiene como objetivo conocer y analizar el proceso migratorio y/o de movilidad laboral en las actividades básicas del cultivo del camarón en la zona norte (Tecuala y Acaponeta), centro (Tuxpan y Rosamorada) y sur (San Blas) de la planicie costera del estado de Nayarit. A partir de la población que se identificó como los trabajadores en las granjas de camarón en dichas zonas se diseñó una muestra probabilística aleatoria simple y se aplicó una encuesta utilizando como instrumento el cuestionario, con la finalidad de recopilar información. Se procedió al análisis de la información utilizando una metodología mixta mediante el enfoque anidado o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC). Los resultados a la presente investigación indican que los trabajadores son originarios del estado de Nayarit con el 80%, Sinaloa al norte con el 6%, Jalisco al sur con el 5% y Michoacán con el 4%. Con estos resultados se puede concluir que la movilidad laboral no es tan representativa a nivel interestatal, sin embargo tiene una alta representatividad a nivel intermunicipal e intramunicipal.

Palabras clave: cultivo de camarón, proceso migratorio, movilidad laboral.

Labor mobility in shrimp farming in the north, center and south of the coast of the state of Nayarit

Autor: Flor Amanda Ruiz Sánchez

Director de tesis: Dr. Jesús Trinidad Ponce Palafox

Summary

Aquaculture, especially the production of shrimp, which is the most important in the State of Nayarit. This research objective is to know and analyze the migratory process and / or labor mobility in the basic activities of shrimp farming in the north (Tecuala and Acaponeta), center (Tuxpan and Rosamorada) and south (San Blas) of the coastal plain of the state of Nayarit; using a mixed methodology through the nested approach or concurrent embedded dominant model (DIAC). A survey was applied using the questionnaire instrument, with a simple random probabilistic sample to the workers in the shrimp farms. An approximation of results so far suggests that the majority are workers from the state of Nayarit with 80%, Sinaloa to the north with 6%, Jalisco to the south with 5% and Michoacán with 4%. With these results we can conclude that labor mobility is not as representative at the interstate level, however it has a high representativeness at the intermunicipal and intramunicipal levels

Key words: shrimp farming, migratory process, labor mobility.

Índice

Índice de Figuras	ix
Índice de Tablas	x
CAPITULO I. Introducción	1
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Preguntas de investigación	3
1.3 Justificación	4
1.4 Objetivos de la investigación.....	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivo específico	6
1.5 Hipótesis.....	6
1.6 Estructura Capitular	6
CAPITULO II. Marco teórico: Migración laboral en el cultivo de camarón en Nayarit	8
2.1 El marco general de la migración laboral.....	8
2.1.1 Definición de migración	8
2.1.2 Teorías de la migración	10
2.1.3 Tipos de migración	12
2.1.4 Movilidad laboral	13
2.1.5 Migración en zonas costeras	14
2.1.6 Migración en la acuicultura	16
2.1.6.1 Gobernanza del empleo en la acuicultura	16
2.1.6.2 Características de los empleados en la acuicultura.....	18
2.1.7 Migración en la camaronicultura.....	20
2.2 Marco general del Desarrollo Económico Local	21
2.3 La industria acuícola y camaronera	24
2.3.1 Definición	24
2.3.2 Acuicultura en el mundo	24
2.3.3 Acuicultura en México	25
2.3.3.1 Camaronicultura en México	26
2.3.4 Acuicultura en Nayarit	27
2.3.4.1 Camaronicultura en Nayarit	28
2.3.5 Maquinaria y herramientas en la acuicultura	30

2.4	Puntos de encuentro entre la migración y el desarrollo de la industria acuícola y camaronera.	31
CAPITULO III. Metodología		33
3.1	Marco metodológico.....	33
3.1.1	Técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos ...	33
3.1.2	Universo y muestra	35
3.1.3	Criterios aplicados para la selección de la muestra	40
3.1.4	Diseño de muestreo	41
3.1.5	Variables	44
3.1.6	Limitaciones del estudio	45
CAPITULO IV. Resultados.....		48
4.1	Aspectos generales.	49
4.2	Información laboral general.....	56
4.3	Información laboral en el proceso productivo de camarón.	58
4.4	Movilidad laboral.....	66
CAPITULO V. Discusión		71
CAPITULO VI. Conclusiones		76
Referencias		80
Anexos		85

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa estado de Nayarit..	36
<i>Figura 2.</i> Mapa Municipio San Blas, Nayarit.....	37
<i>Figura 3.</i> Mapa Municipio Tuxpan, Nayarit..	37
<i>Figura 4.</i> Mapa Municipio Rosamorada, Nayarit.....	38
<i>Figura 5.</i> Mapa Municipio Tecuala, Nayarit..	38
<i>Figura 6.</i> Mapa Municipio Acaponeta, Nayarit.....	39
<i>Figura 7.</i> Edad de los trabajadores en las granjas camaronícolas.	49
<i>Figura 8.</i> Sexo de los trabajadores en las granjas camaronícolas.	50
<i>Figura 9.</i> Lugar de origen de los trabajadores en las granjas camaronícolas.....	51
<i>Figura 10.</i> Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de San Blas.	52
<i>Figura 11.</i> Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Tuxpan.....	53
<i>Figura 12.</i> Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Rosamorada.	53
<i>Figura 13.</i> Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Tecuala.	54
<i>Figura 14.</i> Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Acaponeta.	54
<i>Figura 15.</i> Estado civil de los trabajadores.	55
<i>Figura 16.</i> Nivel educativo de los trabajadores).	56
<i>Figura 17.</i> Trabajos anteriores.....	57
<i>Figura 18.</i> Ciclos productivos del camarón.....	60
<i>Figura 19.</i> Otros empleos..	61
<i>Figura 20.</i> Actividad que desarrollan los trabajadores.	62
<i>Figura 21.</i> Salario por zonas..	63
<i>Figura 22.</i> Medio por el que se enteró del trabajo.	66
<i>Figura 23.</i> Porcentaje de salario que envían los trabajadores.....	67
<i>Figura 24.</i> Motivo por el que migraron.....	68
<i>Figura 25.</i> Razón para migrar a un municipio en específico.....	69
<i>Figura 26.</i> Tiempo de permanencia en el municipio actual.....	70

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Número de granjas por municipio.</i>	40
Tabla 2. <i>Tamaño de la muestra por localidad.</i>	42
Tabla 3. <i>Categorización de variables.</i>	44
Tabla 4. <i>Número de unidades de producción por zonas.</i>	48
Tabla 5. <i>Número de unidades de producción por municipio.</i>	49
Tabla 6. <i>Sexo de los trabajadores.</i>	50
Tabla 7. <i>Lugar de origen de los trabajadores por zonas.</i>	52
Tabla 8. <i>Número de hijos por zonas.</i>	55
Tabla 9. <i>Gasto por alimentación.</i>	58
Tabla 10. <i>Número de unidades en las que han laborado.</i>	59
Tabla 11. <i>Trabajo fuera del municipio.</i>	59
Tabla 12. <i>Pago de salario.</i>	63
Tabla 13. <i>Servicios en las unidades de producción.</i>	64
Tabla 14. <i>Medio de traslado del trabajador.</i>	65
Tabla 15. <i>Retorno del trabajador.</i>	67
Tabla 16. <i>Motivo por los que migraron los trabajadores.</i>	68

CAPITULO I. Introducción

La migración a nivel municipal, estatal, regional, nacional y mundial es un fenómeno presente. Algunas causas de dicho fenómeno es la búsqueda de oportunidades de trabajo, de educación, de formación educativa, así como para mejorar la calidad de vida. Welti (1997) define a la migración como un fenómeno que está determinado por la estructura social, cultural y económica de una región o país pero que, a la vez, repercute sobre esas estructuras; menciona que hay diferentes tipos de migración según la calidad rural o urbana de las áreas de origen y destino (rural–rural, rural–urbana, urbana–urbana, urbana–rural), según el tipo de división administrativa, según la unidad que migra, según la relación del lugar de destino con el migrante.

El Consejo Nacional de Población (2015) afirma que la migración interna ha sido motivo de grandes transformaciones en la distribución geográfica de la población, no solo por la manera en como las personas cambian su lugar de residencia, sino también por los efectos que este movimiento conlleva, debido a los cambios que representa tanto en los lugares de origen como de destino. Es importante conocer los patrones de movilidad laboral, que muestra cada vez mayores incrementos al interior del país, principalmente hacia las áreas urbanas. La migración, finalmente, funciona como un motor del Desarrollo Económico y Social de un estado o de un país.

Esta investigación se centra en la movilidad laboral en el sector acuícola, específicamente en las granjas de camarón de la costa del estado de Nayarit, que comprende los municipios de San Blas, Tuxpan, Rosamorada, Tecuala y Acajoneta; municipios en los cuales dicha actividad es de gran importancia económica y social.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1991) define a la acuicultura de camarón como una forma de producir alimentos a escala, por medio de la utilización de tecnologías aplicadas en espacios fijos y controlados. Además, genera divisas, empleos y por supuesto desarrollo regional; los empleos, basándonos en tres niveles: peones/jornaleros, técnicos/operativos y administrativos. La importancia de la acuicultura del camarón en México, queda plasmada en el Plan de Desarrollo Nacional de 1989 a 1994.

En México la historia de la acuicultura data de los años setentas (FAO, 1991). Al iniciarse la década de los ochentas, un grupo de técnicos de instituciones gubernamentales impulsó la construcción de granjas experimentales en Nayarit.

Nayarit es un Estado con una superficie de 27,864.8 km² que representan el 1.4% del territorio nacional. El cultivo de camarón en Nayarit, se desarrolla dentro del complejo sistema lagunar – estuarino conocido como Marismas Nacionales, el cual se extiende desde el centro del Estado de Nayarit, hasta el sur de Sinaloa, en el Pacífico mexicano. Su extensión comprende un área de 852 Km² y más de 150,000 hectáreas de canales de marea, llanuras de inundación, lagunas y manglares (Peña, 2009).

Para el estado de Nayarit, existe el Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit, A.C. (CESANAY, 2018) que promueve y fomenta las buenas prácticas de manejo sanitario en los cultivos acuícolas. El CESANAY es una asociación de productores acuícolas que trabaja en conjunto con el gobierno estatal y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Para el mejor estudio de la costa de Nayarit y con la finalidad de incentivar el desarrollo económico y social de manera equilibrada, el CESANAY procedió a realizar una división del estado de Nayarit en tres zonas:

Norte: Acaponeta, Tecuala.

Sur: San Blas.

Centro: Rosamorada y Tuxpan.

1.1 Planteamiento del problema

La actividad camaronícola presenta de dos a tres ciclos de cultivo, esto implica una movilidad laboral al menos en dos épocas al año en las granjas. Existen datos estadísticos de volúmenes de producción, ventas, calidad; realizados constantemente por organizaciones gubernamentales como el CESANAY (2017) y la FAO, pero no hay información acerca de dicho proceso a nivel administrativo, técnico, operativo y comercial. En 1990, la FAO realizó un estudio con una muestra de 70 granjas del estado de Sinaloa y solo 2 del estado de Nayarit. Determinar datos como: origen, edad, dependientes económicos, escolaridad, ocupación, rotación, trabajos opcionales, entre otros, son necesarios para determinar dicho proceso en todos los niveles.

1.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el proceso de movilidad laboral en las actividades básicas del cultivo del camarón en las granjas establecidas en la zona norte, centro y sur de la costa de Nayarit?
- ¿Cómo se da ese proceso de movilidad con los administrativos, peones y técnicos?
- ¿Cuál es la repercusión económica y social de la movilidad laboral?
- ¿Cuál es el impacto regional de la movilidad del sector camaronícola?

1.3 Justificación

La actividad camaronícola en el estado de Nayarit es de suma importancia ya que es uno de los principales productores en México. Según la FAO (2006), México a su vez, forma parte de los principales productores en el mundo.

Esto implica, que los niveles y estándares de calidad del producto ofrecido por las granjas de cultivo de camarón cumplen con lo que exigen las autoridades y por consiguiente, el mercado nacional e internacional. Las campañas del Comité Estatal de Sanidad Acuícola del estado de Nayarit son constantes y las granjas deben apearse a estrictos protocolos de producción comparables a los seguidos por la industria pecuaria (Ponce-Palafox, 2011).

En el estado de Nayarit, la producción de camarón se realiza principalmente en dos ciclos de cultivo, aunque algunas granjas desarrollan un tercer ciclo, ello depende de las condiciones imperantes en la zona de cultivo. El producto comercializado a un nivel local, se compone principalmente de dos diferentes mercados, por un lado, los restauranteros y pescaderías, que por lo regular compran el producto semanalmente; y por el otro el consumo doméstico por las amas de casa, que este es constante y diariamente esta fluctuando satisfactoriamente (Ponce-Palafox, 2011).

Si referimos a los ciclos de cultivo, la movilidad laboral también depende de esos ciclos. Es de suma importancia conocer las características de la población que se dedica a la camaronicultura, ya que es una de las actividades altamente dinámica, que incide en la economía y en la generación de empleos en las zonas donde se ubican las granjas (FAO, 1991). La Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA, 2014) afirma que la venta de camarón por su volumen se encuentra posicionado en el lugar 3 de la producción pesquera en México; sin embargo, por su valor, lo encontramos en el lugar 1. La tasa media de crecimiento anual de la producción en los últimos 10 años es de -0.01%. En

las exportaciones se encuentra en el lugar número 1 de las especies pesqueras, siendo Estados Unidos de América, Japón e Italia sus principales destinos.

Aunque el camarón de cultivo en Nayarit ha sido afectado por enfermedades de alto impacto que han puesto en peligro la actividad y ante todas las adversidades, los camaronicultores se han esforzado por salvaguardar su fuente de empleo y dentro de las actividades que actualmente realizan de manera rutinaria están las Buenas Prácticas de Producción Acuícola (CESANAY, 2018). Este comité realiza visitas periódicas semanales o quincenales para obtener datos valiosos tales como los datos de producción, además de capacitar, proporcionar asistencia técnica y de control epidemiológico a los cultivos camarónicas.

Hay publicaciones relacionadas con la movilidad laboral en el estado de Nayarit, pero no aparece esta variable en el sector acuícola al insertarse el capital humano a dicha actividad. La información de este tipo está más enfocada al sector agrícola tal como lo señala el Manual de procedimientos del Subprograma de movilidad laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS, 2017).

Si bien, la movilidad laboral tiene una estrecha relación con el espacio como contexto geográfico, también lo tiene con el territorio como actor de desarrollo (Alburquerque, 1999).

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Analizar la movilidad laboral en las actividades básicas del cultivo de camarón en el estado de Nayarit, en la zona norte (Acaponeta y Tecuala), centro (Rosamorada y Tuxpan) y sur (San Blas).

1.4.2 Objetivo específico

- Determinar el flujo laboral a nivel administrativo, peones/jornaleros y técnico/operativos del camarón en la zona norte (Acaponeta y Tecuala), centro (Rosamorada y Tuxpan) y sur (San Blas).

1.5 Hipótesis

H₀ No existe movilidad laboral municipal, estatal y regional definida por el tipo de actividad del ciclo de producción del sistema-producto del camarón.

H_a Existe una movilidad laboral municipal, estatal y regional definida por el tipo de actividad del ciclo de producción del sistema-producto del camarón.

1.6 Estructura Capítular

El presente trabajo de tesis está estructurado por seis capítulos y anexos, los cuales quedan constituidos de la siguiente manera:

Capítulo I. En este capítulo se encuentra la parte introductoria del tema que se investigó. Se parte de aquellas investigaciones o estudios realizados previamente sobre el tema de las granjas de camarón en el estado, así como de aquellas acerca la movilidad laboral y el desarrollo económico local. Se establece el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, justificación del tema y se proponen los objetivos e hipótesis.

Capítulo II. En el presente capítulo se aborda toda la teoría que aporta información al tema de investigación; principalmente sobre el sector acuícola y camaronícola como actividad económica básica en todo el mundo, así como de los movimientos migratorios laborales en dicha actividad que, finalmente,

repercuten en el desarrollo económico local de una región. La información es estructurada desde una perspectiva general para llegar a lo particular.

Capítulo III. Se presenta en este capítulo la estructura metodológica base de la investigación. Se compone por las técnicas e instrumentos que se ocuparon para la recolección de datos, la determinación del universo y el criterio que se aplicó para la selección de la muestra del objeto de estudio, las variables determinantes y por último, algunas limitaciones que se encontraron.

Capítulo IV. En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en el instrumento aplicado a los trabajadores de las granjas de camarón. Está clasificado en cuatro apartados: el primero considera todos aquellos aspectos generales de los trabajadores en las granjas de camarón; el segundo la información laboral general; el tercero describe las variables relacionadas al trabajador en la producción de camarón; y el cuarto la movilidad laboral.

Capítulo V. Aquí se encontrará toda la discusión generada entre la teoría del capítulo II (Marco teórico) y los resultados obtenidos en la presente investigación.

Capítulo VI. Este último capítulo contiene las conclusiones a las que se llegaron después de confrontar los resultados con el capítulo anterior. Se contempla la descripción y respuesta a cada objetivo establecido en la presente investigación, así como a las preguntas de investigación e hipótesis.

CAPITULO II. Marco teórico: Migración laboral en el cultivo de camarón en Nayarit

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la movilidad laboral en las actividades básicas del cultivo de camarón en el estado de Nayarit, en las regiones norte, centro y sur de la costa. En ese sentido, es preciso aclarar algunos ejes conceptuales principales que se relacionan de forma importante como son la migración y la movilidad laboral con el desplazamiento de los trabajadores, específicamente, de las granjas camaronícolas.

Por tanto, se trata de un estudio en el que el capital humano está íntimamente relacionado con el desarrollo económico local de la zona productora de camarón en granja en los municipios de Acaponeta y Tecuala de la zona norte; Rosamorada y Tuxpan de la zona centro y San Blas de la zona sur. Por esto, es importante el abordaje de la acuicultura como actividad económica básica del estado, del país y del mundo.

2.1 El marco general de la migración laboral.

La migración y la movilidad laboral son fenómenos que se han llevado a cabo desde hace mucho tiempo y en todo el mundo, el concepto como tal de migración abarca una serie de factores que intervienen ya sea en el lugar de origen o de destino como los de atracción y rechazo (push and pull). De acuerdo a algunas teorías migratorias, podemos establecer que tanto la migración como la movilidad laboral van de la mano, en esta parte definiremos cada una.

2.1.1 Definición de migración

Welti (1997: 128-129), define a la migración como “un fenómeno que está determinado por la estructura social, cultural y económica de una región o país pero que, a la vez, repercute sobre esas estructuras”; menciona que hay diferentes tipos de migración según la calidad rural o urbana de las áreas de origen y destino (rural–rural, rural–urbana, urbana–urbana, urbana–rural), según

el tipo de división administrativa, según la unidad que migra, según la relación del lugar de destino con el migrante.

Se considera que la migración es reflejo del cambio socioeconómico que busca el migrante, ya que, en la mayoría de los casos, toma la decisión de migrar para mejorar las condiciones de vida. Así, "el individuo o la familia migran para aumentar su capital humano, esto es, aumentar su habilidad para generar un flujo de ingresos durante su vida como resultado de esta decisión. En otras palabras, un individuo cambia de lugar de residencia si considera que los beneficios excederán los costos" (Clark, 1986: 66-67).

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) define la migración como "el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar" (INEGI, 2010: 1). Cuando una persona deja el municipio, el estado o el país donde reside para irse a vivir a otro lugar se convierte en un emigrante, pero al llegar a establecerse a un nuevo municipio, estado o país, esa misma persona pasa a ser un inmigrante. Cabe aclarar que, de acuerdo a los estatutos del INEGI, una persona deja de ser migrante después de 5 años de residencia en el mismo, esto es, al día uno del año 6.

Por último, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) afirma que "la migración interna ha sido motivo de grandes transformaciones en la distribución geográfica de la población, no solo por la manera en como las personas cambian su lugar de residencia, sino también por los efectos que este movimiento conlleva, debido a los cambios que representa tanto en los lugares de origen como de destino" (CONAPO, 2015: 1). Es importante conocer los patrones de movilidad laboral, que muestra cada vez mayores incrementos al interior del país, principalmente hacia las áreas urbanas en la búsqueda de mejores condiciones de vida.

2.1.2 Teorías de la migración

La migración como fenómeno y como consecuencia de factores económicos, sociales, políticos y ambientales; descansa en bases establecidas por estudiosos en la materia. En este apartado, se describirán las 3 teorías principales de la migración que data desde el año 1885.

La primera teoría es la de Ravenstein en la cual incluye 12 leyes de migración, que originalmente estaban relacionadas con la migración entre condados en Gran Bretaña en el siglo XIX. De una manera resumida y reordenada Arango (1985: 12-13), presenta dichas leyes:

1. La principal causa de las migraciones son las disparidades económicas, y el móvil económico predomina entre los motivos de las migraciones.
2. La mayor parte de las migraciones son de corta distancia: «...el grueso de nuestros migrantes sólo recorre una distancia corta».
3. Los migrantes que se desplazan a largas distancias generalmente van con preferencia a uno de los grandes centros del comercio o de la industria.
4. Las migraciones se producen escalonadamente.
5. El proceso de dispersión es el inverso del de absorción y exhibe características similares.
6. Cada corriente migratoria produce una contracorriente compensadora.
7. Los nativos de las ciudades tienen menos propensión a emigrar que los de las zonas rurales del país.
8. Entre los migrantes de corta distancia parecen predominar las mujeres, mientras lo contrario ocurre entre los de larga distancia.
9. La mayoría de los migrantes son adultos.
10. Las grandes ciudades crecen más por inmigración que por incremento vegetativo.
11. Las migraciones más importantes son las que van de las áreas rurales a los grandes centros del comercio y de la industria.
12. Las migraciones tienden a aumentar con el desarrollo económico y con el progreso de la tecnología y del transporte.

Esto nos indica que, por el tema de investigación, de entre las teorías antes mencionadas debemos centrarnos en las que se relacionan con una migración interestatal e intermunicipal.

La segunda teoría fue de Stouffer en el año de 1940, basada en un modelo de oportunidad intermedia en la que afirma que no existe una relación necesaria entre la movilidad y la distancia. El modelo de Stouffer sugiere que “el número de migrantes desde un origen hasta un destino es directamente proporcional al número de oportunidades en ese destino, e inversamente proporcional al número de oportunidades intermedias entre el origen y el destino” (Verma, s.f.).

La tercera teoría es la de Everett Lee del año 1966, en la cual propuso 4 factores que intervienen: Factores asociados con el lugar de origen, factores asociados con el lugar de destino, obstáculos intervinientes, y factores personales (Lee, 1975: 50). Según Lee, cada lugar posee un conjunto de factores positivos y negativos. Si bien los factores positivos son las circunstancias que actúan para mantener a las personas dentro de él o atraer a personas de otras áreas, los factores negativos tienden a repelerlos (Lee, 1975: 191).

Con base en lo anterior, entonces la decisión de migrar será de acuerdo a la evaluación que los seres humanos realicen sobre los factores que intervienen. Según Lee (1975: 193), la distancia, aunque omnipresente, no es de ninguna manera el factor más importante.

Cabe señalar que la situación real que prevalece en los lugares de origen y destino no es tan importante para afectar la migración como la percepción individual de estos factores. El proceso de percepción depende, en gran medida, de los factores personales como la conciencia, la inteligencia, los contactos y el entorno cultural del individuo (Verma, s.f.).

2.1.3 Tipos de migración

Los tipos de migración están determinados por estudiosos en la materia, así como de Instituciones que estudian estos movimientos migratorios basados en las características que presenta la migración misma.

Para Welti (1997: 128) los tipos de migración son: “según la calidad urbana o rural de las áreas de origen y destino, según el tipo de división administrativa, según el carácter reiterado de la migración (migración en cadena y migración gradual), según la relación del lugar de destino con el migrante, según la unidad que migra y otros”.

Cada tipo de migración nos puede hacer referencia respecto a cómo es que el ser humano toma la decisión de migrar. En el caso del primer tipo Welti (1997: 128) nos dice que este a su vez se divide en “rural-rural, rural-urbana, urbana-urbana y urbana-rural”. En donde la migración es más común que se lleve a cabo de una zona rural a una urbana, motivados por tener una mejor calidad de vida considerando que tanto el avance tecnológico y las comunicaciones cada vez facilitan más la vida. El segundo tipo de migración que se refiere a la división administrativa, estará basado en una decisión hacia el lugar de destino que tome el individuo dentro y fuera del país (migración interna), ya sea en el mismo continente o fuera de éste (migración internacional); para efecto de esta investigación únicamente nos ocuparemos de la migración interna.

La migración en cadena y gradual se relaciona con los movimientos que, por un lado, realizan las personas para acercarse de un lugar pequeño a un lugar de destino final que generalmente es una ciudad, es decir, se van acercando gradualmente; y por el otro motivados por gente con los que tienen algún vínculo o contacto. También se debe considerar quién es el que migra, ya que puede ser una sola persona o puede darse en conjunto con la familia.

En el último tipo de migración, aunque el autor no describe exactamente todo lo que lo conforma, sí hace mención que puede entrar en este rubro aquellos que realizan los trabajadores de forma temporal, Oberai (1989) nos dice que “son aquellos quienes se desplazan en busca de trabajo durante la época de cosechas, pero que terminada ésta, vuelven a su lugar de residencia habitual” a lo que se le conoce como movilidad temporal.

Ahora bien, para el INEGI (2010: 1) los tipos de migración son tres: intraestatal el cual se refiere al cambio que realiza una persona de un municipio a otro en el mismo estado, interna o estatal que es el que se lleva a cabo entre estados del país y externa o internacional realizada en diferentes países.

2.1.4 Movilidad laboral

Como se mencionó anteriormente, la movilidad laboral es un tipo de migración el cual obliga a los seres humanos a desplazarse. Meil y Ayuso (2013: 3) afirman que esta se puede ver desde diferentes perspectivas como en el económico que se ha enfocado a una movilidad basada en el desempleo y en el mercado laboral, demográfica y geográficamente como determinante en la planificación territorial y desde el punto de vista ecológico el impacto que tiene en el medio ambiente.

La migración, como lo apunta Gaudemar (1976: 14) puede implicar varias formas de movilidad, dependiendo del interés particular del análisis. Si bien se pueden observar los patrones de desplazamiento territorial de la población, "también abarca sus homólogos sectoriales o profesionales. En todo caso, se trata de un desplazamiento de una esfera a otra...". Con esto entonces se puede decir que las diferentes ocupaciones de los trabajadores son movilidades laborales.

Cuamea (1991: 8) afirma que “la movilidad laboral se puede presentar en dos modalidades: horizontal y vertical. La movilidad horizontal se presenta

cuando el trabajador cambia de empleo y pasa a desempeñar otra actividad sin que se presente un cambio sectorial, en el sentido de que el trabajador sigue en un puesto igual o similar. Por su parte, la movilidad vertical es aquella que implica un cambio de jerarquía en el puesto o posición en el trabajo, que puede presentarse dentro del mismo sector o simultáneamente con una transferencia sectorial”.

Relacionado con el párrafo anterior Meil y Ayuso (2013: 6-7) también presentan varios tipos de movilidad, basándose en las características y su frecuencia. “En primer lugar, se encontraría la movilidad circular, es decir de ida y vuelta, que comprendería a los que se mueven diariamente (daily commuters), semanal (weekly) o mensualmente, de forma irregular (vari-mobile) o temporalmente (Seasonal). En segundo lugar, se encontrarían aquellos que se mueven de forma no circular, como, por ejemplo: los movers (recent relocators), los emigrantes (migrants), los delegados en el extranjero (foreign delegates) o los trabajadores nómadas (job nomads). Estos tipos de movilidad se pueden combinar entre sí, dando lugar a los multimobiles y multi-mobilities.”

2.1.5 Migración en zonas costeras

Para poder entender cómo es que la migración ha sido importante en la costa, se debe aclarar la importancia que tiene primero como un entorno natural. Los ecosistemas costeros son de particular interés porque una proporción creciente de la población mundial vive a menos de 50 kilómetros de una costa (Long, 1990). Curran (2002: 90) afirma que los ecosistemas costeros se encuentran entre los más ricos y diversos del mundo, y brindan importantes funciones globales para los ecosistemas marinos y la composición atmosférica. Finalmente, los ecosistemas costeros han demostrado ser más difíciles de manejar a través de la privatización o las relaciones de mercado.

Gran parte de la creciente concentración de población en las costas puede atribuirse a la inmigración y la urbanización más que al crecimiento natural de la población (Hinrichsen, 1998).

Hasta ahora, ha habido poca investigación empírica o motivación teórica para examinar las formas en que los patrones de migración pueden afectar diferencialmente a las instituciones de recursos de propiedad común en una amplia gama de ecosistemas, incluidos los ecosistemas costeros (Curran, 2002: 93). Él también afirma que las investigaciones se han centrado en la relación recíproca entre la migración y el medio ambiente, pero en ecosistemas terrestres y no costeros o marinos.

Como antecedente, en cuanto a la migración en las costas de México, Gutiérrez y González (1999: 125) afirman que la rapidez del crecimiento de la población urbana en las costas, de 1900 a 1995, ha sido mayor que la del urbano total del país, lo que indica la atracción que han sentido los migrantes por las costas. De entre los estados con más atracción de los migrantes en las costas mexicanas en 1990 son Tijuana y Mexicali.

La actual búsqueda de un desarrollo regional sustentable, bajo las nuevas condiciones marcadas por los procesos de globalización, nos impulsan a considerar las nuevas condiciones y características de las migraciones y las urbanizaciones, así como considerar su relevancia en las nuevas formas de organización y articulación de los espacios sociales, involucrando el crecimiento económico, el control de ecosistemas y la gestión político-social (Reyna, 2002: 8). En el caso de las ciudades costeras, afirma Reyna (2002: 8) destaca la relación entre la migración y la dinámica de los mercados de trabajo. La relación entre la dinámica laboral de acuerdo a sectores específicos ha generado flujos migratorios feminizados o masculinizados, que inciden en la urbanización costera.

2.1.6 Migración en la acuicultura

Un resultado positivo de la actividad acuícola, es el mercado laboral generado por las granjas, con oportunidades para mejorar los niveles de vida humanos. En general, la producción acuícola mundial, incluidas las granjas camaroneras, se estima que proporciona una fuente de ingresos directa a 16,7 millones de personas e indirectamente a otros 6.8 millones (Valderrama, D., Hishamunda, N., Zhou, X., 2010: 24-25).

La FAO (2015: 7) dice que “los trabajadores pesqueros migrantes pueden ser especialmente vulnerables a la explotación laboral, el trabajo forzoso, el tráfico de personas, los riesgos relativos a la seguridad y la salud en el trabajo y un acceso limitado al asesoramiento legal y la justicia”. También la FAO recalca que las posibles medidas al respecto podrían consistir en mejorar las condiciones laborales y la contratación de los trabajadores pesqueros migrantes mediante acuerdos laborales por escrito, pagos periódicos, asesoramiento legal, seguridad social, servicios de repatriación, actividades formativas y el derecho a organizarse (2015: 7).

2.1.6.1 Gobernanza del empleo en la acuicultura

La gobernanza es un término relativamente nuevo, el cual es de suma importancia ya que engloba la relación entre el gobierno y la comunidad, en este caso, acuícola. La definición más reciente de la FAO (2017: 1) establece que es “un proceso mediante el cual una jurisdicción gestiona sus recursos con respecto a la acuicultura, cómo los involucrados participan en la formulación e implementación de decisiones que afectan el sector, cómo el personal del gobierno es responsable ante la comunidad acuícola y otras partes interesadas, y cómo se aplica las normas”. La FAO (2014: 5) también establece que la gobernanza efectiva de la acuicultura moderna debe conciliar el bienestar ecológico y humano para que la industria sea sostenible en el tiempo. Sin un gobierno efectivo, se hará una mala asignación de recursos, y tal vez el

estancamiento de la industria, irreversible daño ambiental y disturbios sociales. Para que haya una buena gobernanza, debe haber un vínculo muy estrecho que asegure el orden y crecimiento del sector acuícola, es decir, desarrollar al máximo su potencial.

En esta parte, es donde se relaciona el objeto de estudio de esta investigación, ya que un aspecto importante dentro del bienestar humano se refiere al tratamiento de los trabajadores en dicho sector. Para efectos de esta investigación, se establecerá cómo la gobernanza ha impactado en la movilidad laboral en la acuicultura y la camaronicultura, cabe mencionar, que a pesar de la poca información que hay sobre la camaronicultura, presenta los mismos patrones como parte de la acuicultura en general. En Chile, una búsqueda bibliográfica mostró que más del 90 por ciento de investigación en acuicultura era biológica o técnica, con solo el 9 por ciento dedicado a socio economía (Yáñez, González y Trujillo, 2009: 2-4). Así, muchos países no presentan este tipo de información ya que estudios realizados se centran en otro tipo de información que consideran más relevante.

Para la gobernanza del trabajo acuícola, hay cuatro principios generales (FAO 2014: 6) los cuales son: “rendición de cuentas, eficacia y eficiencia, equidad y predictibilidad”. Cuando nos referimos a rendición de cuentas, se está hablando de la forma en que los funcionarios y las empresas son responsables de las actividades y acciones. Eficacia y eficiencia es la manera en qué las regulaciones laborales sean llevadas a cabo, sin embargo; la equidad debería ser el principio que establezca la igualdad y reparto justo de remuneraciones sin importar el género. Por último, la previsibilidad se refiere a la aplicación de leyes y regulaciones de una manera justa y sólida.

Lynch-Wood y Williamson (2007) afirman que “un aspecto del bienestar humano es el empleo que debe ser equitativo y no explotador. Idealmente, los valores de principios guiarían las actividades acuícolas para que los acuicultores

con una fuerte responsabilidad social corporativa induzcan un comportamiento más allá del cumplimiento".

2.1.6.2 Características de los empleados en la acuicultura

En este apartado, algunas características a considerar de los empleados son edad, nivel educativo, puesto que desempeña, sexo, jornada de trabajo y trabajo infantil. Si bien no son todas, son las que ha considerado la FAO (2014: 15) al estudiar a los empleados acuícolas.

La mayoría de los trabajadores en la acuicultura se encuentran en un rango de entre 20 a 39 años en los continentes de África, Asia y América; esto sin perder de vista que la mayoría se encuentran en zonas rurales. La mayoría de la acuicultura ocurre en áreas aisladas que usualmente carecen de oportunidades de empleo para los jóvenes; al proporcionar empleo, el sector permite a los jóvenes permanecer, lo que reduce la migración rural-urbana. Por lo tanto, refuerza la viabilidad de las comunidades rurales (a menudo costeras) a través de impuestos e instalaciones educativas para niños (FAO, 2014: 16).

La FAO como organismo que estudia todo lo relacionado con la acuicultura, también se ha preocupado por obtener información estadística sobre variables importantes en los empleados. En este caso, en cuanto al nivel de educación, fue poca la información obtenida, ya que las granjas cuidan su privacidad. Se concluyó que trabajadores en granjas de Canadá, específicamente en los criaderos tienen estudios en un nivel técnico, mientras que los que están involucrados en el proceso tienen estudios de nivel preparatoria. Mientras que, en la India, la mayoría de los empleados tienen al menos la preparatoria. Cabe destacar que, en Tailandia, solo hay un empleado con un nivel de estudios de posgrado.

En cuanto al puesto que desempeñan los trabajadores, el estudio arrojó que en los tres continentes que son África, América y Asia un alto porcentaje de

ellos son peones; a diferencia de los otros dos continentes en los que se efectuó el estudio, en Asia también es más alto el nivel ya que encontramos que predomina el personal administrativo, supervisores y gerentes. En América predomina el trabajo a nivel técnico y supervisión.

En el continente africano y americano, el predominio de las labores acuícolas es del sexo masculino, pero es de llamar la atención que en el asiático predomina el femenino. La FAO (2014: 18-21) indicó que otro determinante del equilibrio de género, además del tipo de acuicultura, es el tipo de ocupación dentro de la acuicultura. La administración y las ventas tienen una alta proporción de mujeres en comparación con el crecimiento. Por otra parte, el procesamiento es a menudo una ocupación de la mujer. En términos de género, la mayoría de los puestos de responsabilidad en acuicultura son dominio de hombres. Los gerentes, supervisores y técnicos tienden a ser hombres, aunque en los estudios de casos en general hubo más igualdad en la asistencia técnica. Las mujeres tienden a predominar en la administración, alrededor de dos tercios del personal administrativo son mujeres.

En relación al punto anterior, la mayoría de los trabajadores en las granjas de Canadá son contratados de forma permanente y pocos son los contratados de manera parcial, la característica principal es que además están bien establecidos sus derechos laborales incluyendo un sistema de pensión, mientras que en Tailandia y Vietnam los empleados generalmente no tienen contrato y mucho menos están de manera permanente (FAO, 2014: 23).

Por otro lado, las estimaciones de la cantidad de niños trabajadores en el mundo varían de 158 millones a 215 millones, que es aproximadamente uno de cada seis niños en el mundo entre los 4 y los 15 años (UNICEF, 2011; ILO, 2011).

El trabajo infantil es considerado peligroso, afecta la salud e interfiere con la educación. Cuando el trabajo es para obtener alguna remuneración o como

medio tiempo en una empresa familiar (granja), no es clasificado como trabajo infantil; en realidad puede ser educativo y positivo (FAO, 2014: 8).

2.1.7 Migración en la camaronicultura

La migración en la camaronicultura, no tiene antecedentes más los que se basan en la acuicultura, sin embargo, se realizó un estudio en Perú tratando de explicar este movimiento migratorio con los factores de atracción y empuje descritos anteriormente.

Actualmente, uno de los medios por el cual se fomenta y obtiene empleo son las redes sociales. Mialhe, F., Gunell, Y. y Mering, C. (2013: 8) afirman que “los miembros de las redes sociales también apoyan a los migrantes durante las etapas iniciales de búsqueda de empleo: los migrantes anteriores logran asegurar empleos en su granja para nuevos migrantes en virtud de la confianza mutua que ya ha tenido la oportunidad de crecer entre ellos y el gerente de la granja de camarón”. De acuerdo a las encuestas realizadas, obtuvieron que el 97% de los trabajadores habían obtenido sus puestos de trabajo a través de sus redes sociales y que el 80% de ellos tenían un familiar que ya trabaja en la cría de camarones.

Como resultado, cada granja incluye varios grupos de trabajadores procedentes de la misma área geográfica o del mismo grupo de parentesco, lo que confirma la importancia más ampliamente reconocida del capital social en los patrones de migración (Portes, 1995; Gray, 2009). La presencia de migrantes anteriores dentro de la red social alimenta la afluencia de nuevos migrantes porque estos últimos están informados de los costos de oportunidad y reciben las garantías materiales apropiadas (Curran, 2002).

Aunque la mayoría de la población está empleada de forma permanente, los inmigrantes y los locales no ocupan los mismos puestos de trabajo en las granjas. Los locales obtienen los trabajos mejor pagados en mantenimiento y

administración. Además, trabajos calificados están dominados por lugareños con un estatus educativo más alto. Estas son ventajas de puestos seguros con mayores ingresos y menos horas de trabajo (Mialhe, et al., 2013: 9).

De acuerdo al estudio que se realizó en Perú, Mialhe et al. (2013: 10) afirman que por conveniencia a los dueños de las granjas de camarón en cuanto al salario de los trabajadores es mejor emplear a gente migrante que a los propios locales de acuerdo a las expectativas salariales. La agrupación de parientes y conocidos en la granja también fortalece la confianza entre los camaronicultores y los trabajadores.

2.2 Marco general del Desarrollo Económico Local

Para poder vincular el tema de investigación con el Desarrollo económico local, tenemos que conceptualizarlo de acuerdo a diferentes autores. Al ser uno de los ejes de estudio la movilidad laboral en las granjas camaronícolas del estado de Nayarit, se considera importante la definición de la OIT y su relación con la misma.

La OIT como organismo de la ONU y preocupado por las normas internacionales de trabajo entre empleadores, trabajadores y gobiernos como parte fundamental del desarrollo de un país, define el Desarrollo Económico Local como “un proceso de desarrollo participativo que fomenta los acuerdos de colaboración entre los principales actores públicos y privados de un territorio, posibilitando el diseño y la puesta en práctica de una estrategia de desarrollo común a base de aprovechar los recursos y ventajas competitivas locales en el contexto global, con el objetivo final de crear empleo decente y estimular la actividad económica” (OIT, 2018: 1). Esta organización se encargará en fomentar el diálogo social y la colaboración entre el sector público y el sector privado en un área geográfica definida. “Esto permite a los actores económicos locales diseñar y poner en marcha conjuntamente una estrategia de desarrollo que explote en su totalidad los recursos y las capacidades locales y haga el mejor uso posible de la

ventaja comparativa de la región” (OIT, 2005: 25). Busca una cooperación entre todas las regiones del mundo además de establecer Agencias locales de Desarrollo económico para brindar apoyo precisamente a las comunidades locales.

Para Vázquez Barquero (2000: 5), el desarrollo económico local es “un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno”. Parte de que todos los territorios y localidades cuentan con economías de escala y recursos humanos, institucionales, culturales y económicos que no han sido explotados para potencializar un desarrollo. Es aquí donde Vázquez Barquero también se refiere al desarrollo endógeno como una forma de organización productiva, en donde “las estructuras familiares y tradiciones locales, la estructura social y cultural y los códigos de conducta de la población condicionan los procesos de desarrollo local; favorecen o limitan la dinámica económica y, en definitiva, determinan la senda específica de desarrollo de las ciudades, comarcas y regiones” (2000: 6) en este caso, la región norte, centro y sur del estado de Nayarit.

Otro de los autores importantes en el Desarrollo económico local, Albuquerque (2004: 52) nos dice que “es un proceso en el cual los actores o instituciones locales se movilizan para apoyar las diferentes acciones, tratando de crear, reforzar y preservar actividades y empleos, utilizando los medios y recursos del territorio”.

Albuquerque (2004: 11) nos habla de estrategias en el desarrollo local incorporando la difusión territorial de crecimiento para lograr una unificación social y calidad de vida de la población para el respeto de un desarrollo sustentable ambientalmente. La sustentabilidad ambiental es una exigencia que

obliga a tener en cuenta los previsible impactos de las diferentes actividades de producción o consumo en su relación con el medio natural, así como la incorporación de una visión del medio ambiente como activo de desarrollo lo cual es condición necesaria, aunque no suficiente, para el logro del crecimiento y el desarrollo económico.

Albuquerque también hace énfasis en que las iniciativas del desarrollo local no se deben perder de vista ya que deben estar “siempre orientadas a mejorar las condiciones del entorno local, tratando de construir un ambiente territorial favorable a la actividad empresarial innovadora, dando con ello una señal clara de las apuestas territoriales por la modernización productiva y la decisión para enfrentar el cambio estructural de forma decidida” (2004: 52).

Otro autor que nos habla sobre DEL, Gallicchio (2004: 5) nos define al desarrollo económico local como “un proceso orientado en el que la cooperación entre actores públicos de diferentes niveles institucionales (locales, regionales, nacionales, internacionales), así como la cooperación entre el sector público y el privado son aspectos centrales del proceso”. Para que éste sea viable, los actores locales deben desarrollar estrategias de cooperación y nuevas alianzas con actores extra locales. También hace referencia a algunos aspectos que se deben considerar al hablar de desarrollo local, los cuales son: “se trata de un enfoque integrador y multidimensional, se trata de un enfoque que se define por las capacidades de articular lo local con lo global; se trata de un proceso que requiere actores de desarrollo, que se orienta a la cooperación y negociación entre esos actores” (Gallicchio, 2004: 5).

Por último, cabe mencionar que Arocena (2013: 1) para poder ahondar en el tema de desarrollo económico local primero enfatiza a lo que se llama local, al respecto dice que “la única forma de definir lo “local” es referirlo a su noción correlativa lo “global”. Cuando algo se define como “local” es porque pertenece a lo “global”. Así, un departamento o una provincia es local con respecto al país

global, y una ciudad es local con relación al departamento o a la provincia. La noción de “local” es, por lo tanto, relativa. Es por eso que un proceso de desarrollo local sólo puede ser analizado en cuanto a la sociedad global en la que está inscrito”.

2.3 La industria acuícola y camaronera

Para la presente investigación, es necesario conceptualizar a la acuicultura y a la camaricultura como una actividad económica preponderante en el estado de Nayarit.

2.3.1 Definición

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018) define a la acuicultura como “el cultivo de organismos acuáticos tanto en zonas costeras como del interior que implica intervenciones en el proceso de cría para aumentar la producción”. Podría ser el sector de producción de alimentos de más rápido crecimiento ya que representa ahora el 50 por ciento del pescado destinado a la alimentación a nivel mundial.

Por otro lado, la Asociación Empresarial de Acuicultura en España (APROMAR, 2004) define la acuicultura como “la cría o cultivo de organismos acuáticos con técnicas encaminadas a aumentar su producción por encima de las capacidades naturales del medio. Además, una de sus características diferenciadoras es que a lo largo de toda la fase de crianza y hasta el momento de su recogida, los animales son propiedad de una persona física o jurídica”.

2.3.2 Acuicultura en el mundo

La acuicultura, como actividad preponderante en algunos países, tiene una historia de 4.000 años, pero ha sido desde hace 50 cuando se ha convertido en una actividad económica relevante. Su contribución al suministro mundial de

pescado, crustáceos y moluscos crece imparable año tras año (APROMAR, 2004: 3). Según estadísticas de la FAO, APROMAR (2004: 3) afirma que ha pasado del 5,2% de la producción total en 1970 al 34,1% en 2002. La acuicultura crece con mayor rapidez que los demás sectores de producción de alimentos de origen animal. En el ámbito mundial, el sector ha aumentado por término medio el 9,2% al año desde 1970, frente al crecimiento de sólo el 1,4% registrado en la pesca de captura y el 2,8% en los sistemas terrestres de producción de carne. La acuicultura es una actividad que abarca muy variados aspectos y una amplia gama de especies, sistemas y prácticas. Su dimensión económica ofrece nuevas oportunidades económicas gracias a la creación de empleo, a la utilización más eficaz de los recursos naturales y a las oportunidades en inversión productiva. La acuicultura también contribuye cada vez más al comercio local e internacional. El éxito de la acuicultura moderna se basa en el control sobre la reproducción de las especies, al mejor conocimiento de su biología, a las innovaciones tecnológicas y al desarrollo de alimentos específicos (APROMAR, 2004: 3).

2.3.3 Acuicultura en México

La acuicultura en México es una actividad que se realiza desde hace varios años en centros acuícolas establecidos en varios estados de nuestro país, realizando el cultivo y la cría de especies como bagre, tilapia, carpas, mojarra, camarón, etc. como fuente de alimentación y de empleo.

De 1970 a 1987, la acuicultura registró un acelerado avance experimentando cambios cualitativos y cuantitativos en su desarrollo, los productores consideran nuevas tecnologías innovadoras y se observa la transición y superación de la etapa de extensionismo a la utilización de sistemas semintensivos e intensivos para el cultivo de especies de gran importancia social como las carpas y la tilapia y posteriormente de especies de alto valor comercial, entre las que destacan el bagre, la trucha, el langostino y el camarón (Ceballos y Velázquez, 1988).

Así de 1983 a 1987, el sector privado produjo 2'338,486 (miles) de organismos en apoyo a los productores nacionales. El número de unidades de producción que se habían instalado hasta 1987 era de 1914 que se clasificaban como de comercialización local y/o regional y de escala industrial, administradas por el sector social o privado (Ceballos y Velázquez, 1988).

A partir de 1986, el Gobierno de México inicia cambios mayores de política, diseñados para promover la acuicultura, principalmente de especies de alto valor comercial como el camarón y el ostión que antes estaban restringidas a la explotación exclusiva por las sociedades cooperativas (FAO, 1991). Con estos primeros pasos se inician las acciones para abrir la industria de la acuicultura de estas especies a los inversionistas privados. En 1989, se hicieron cambios adicionales a la Ley Federal de Pesca y permitieron por primera vez que los inversionistas privados fueran propietarios y operaran sus propias granjas para el cultivo del camarón. Con los cambios legales introducidos en 1992, es ahora posible utilizar tierras ejidales, incrementando la participación de la iniciativa privada (Chávez, 1992).

2.3.3.1 Camaronicultura en México

En México los primeros trabajos destinados propiamente al cultivo de camarón datan de la década de los 70. En el año 1972 se construyeron los primeros estanques experimentales en la Ensenada de Los Carros, esto en la Laguna de Huizache localizada al sur del estado de Sinaloa, para realizar cultivos semi- intensivos (FAO, 1991). Al mismo tiempo, se inició el cultivo del camarón azul *Penaeus stylirostris* en sistemas de cultivo intensivo en el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora (CICTUS) en Puerto Peñasco (Arredondo, 1987).

Un año después, el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora (CICTUS), inició estudios tendientes al cultivo de camarón en Puerto Peñasco, Sonora; sin embargo, las operaciones formales se

iniciaron hasta 1978. Inicialmente, los trabajos se desarrollaron en coordinación con la Universidad Norteamericana de Arizona y con financiamiento parcial de la empresa Coca-Cola.

Los primeros pasos para desarrollar la acuicultura en Sinaloa fueron del año 1975 en adelante. Se diseñó y construyó una granja laboratorio para producir postlarva de camarón y langostino en el poblado de Chametla del municipio de Rosario, Sinaloa, pero por una mala localización y cambios en la administración pública, dicho centro quedó sin funcionar. En México, la acuicultura de camarón se ha desarrollado principalmente en el estado de Sinaloa, debido a su inmejorable calidad de suelos, aguas, clima, disponibilidad de postlarvas e insumos en general (FAO, 1991). Para el año de 1989, de un total de 104 granjas en operación en México, en el estado de Sinaloa se localizaban 76, equivalentes a un 73%. La superficie nacional productiva (engorda) fue de 6,286 Has., existiendo en Sinaloa 5,616 Has. de superficie abierta al cultivo (89.34%). En Sinaloa, el auge de la construcción de granjas acuícolas camaroneras se inició en el año de 1985.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), 2017) informó que México se ubica como el noveno productor mundial de camarón; las cinco entidades de mayor importancia en la producción de camarón son Sinaloa, Sonora, Nayarit, Tamaulipas y Baja California Sur, las cuales concentran al 92.9 por ciento de la producción nacional, que equivale a 196 mil 131 toneladas. Nayarit tuvo una producción de 17 mil 617 toneladas.

2.3.4 Acuicultura en Nayarit

La acuicultura, como se ha mencionado anteriormente, es una de las actividades más importantes en el estado, lo cual lo hace uno de los estados más

productores en el país. Aun con lo anterior, Ponce-Palafox, Soto, Meza y Robles (2016: 4) afirman que “Nayarit muestra el avance, aunque lento, de la acuicultura, a la vez que el estancamiento de la actividad pesquera, al grado de que, en el indicador de la producción bruta, para todo el Estado, la acuicultura generó 276 millones de pesos, contra solamente 225 de la pesca”. También afirman que en los estudios realizados se determinaron problemas en la actividad relacionados con la comercialización, financiamiento, administración de empresas, costos de producción, post-cosecha, enfermedades, calidad del agua y aspectos técnicos (2016: 8).

2.3.4.1 Camaronicultura en Nayarit

Dentro de los antecedentes de la camaronicultura en el estado de Nayarit, tenemos que: de acuerdo al diario oficial de 1928, el camarón se reservó por primera vez como especie exclusiva para la explotación de pescadores ribereños de la zona estuarina del sur de Sinaloa y norte de Nayarit. Posteriormente otro decreto en 1930 lo extendió a todo el estado de Sonora y Sinaloa (FAO, 1992).

A partir de entonces estos crustáceos fueron explotados únicamente por pescadores organizados en cooperativas. Estas leyes fueron fuertes barreras legales y políticas que impidieron que nacionales y extranjeros pudieran invertir en la explotación del recurso y que la industria y la tecnología del cultivo se viera limitada. Con el tiempo y la presión de las necesidades de desarrollo, las leyes se empezaron a modificar (FAO, 1992).

Al iniciarse la década de los ochentas, un grupo de técnicos de instituciones gubernamentales, entusiasmado por lo que había visto o leído acerca de la experiencia ECUATORIANA, impulsó la construcción de granjas experimentales en Nayarit. Estas les servirían para conocer la actividad de manera práctica, así como para motivar a los cooperativistas a participar en la construcción y operación de granjas comerciales (FAO, 1991).

Los niveles y estándares de calidad del producto ofrecido por las granjas de cultivo de camarón cumplen con lo que exigen las autoridades y, por consiguiente, el mercado nacional e internacional. Las campañas del Comité Estatal de Sanidad Acuícola del estado de Nayarit son constantes y las granjas deben apegarse a estrictos protocolos de producción comparables a los seguidos por la industria pecuaria (Ponce-Palafox, 2011).

En el estado de Nayarit, la producción del cultivo de camarón se realiza principalmente en dos ciclos, aunque algunas granjas desarrollan un tercer ciclo; ello depende de las condiciones imperantes en la zona de cultivo. El producto comercializado a un nivel local, se compone principalmente de dos diferentes mercados, por un lado, los restauranteros y pescaderías, que por lo regular compran el producto semanalmente; y por el otro el consumo doméstico por las amas de casa, que este es constante y diariamente esta fluctuando satisfactoriamente (Ponce-Palafox, 2011).

Si referimos a los ciclos de cultivo, la movilidad laboral también depende de esos ciclos. Es de suma importancia conocer las características de la población que se dedica a la camaronicultura, ya que es una de las actividades altamente dinámica, que incide en la economía y en la generación de empleos en las zonas donde se ubican las granjas (FAO, 1991).

El cultivo de camarón en Nayarit, se desarrolla dentro del complejo sistema lagunar – estuarino conocido como Marismas Nacionales, el cual se extiende desde el centro del Estado de Nayarit, hasta el sur de Sinaloa, en el Pacífico mexicano. Su extensión comprende un área de 852 Km² y más de 150,000 hectáreas de canales de marea, llanuras de inundación, lagunas y manglares (Peña, 2009).

Las unidades de producción acuícolas de camarón se localizan en la costa del estado, estas regiones han sido dividida por el Comité de Sanidad Acuícola

del estado de Nayarit y los productores en 3 zonas acuícolas, zona norte (Acaponeta y Tecuala), zona centro (Rosamorada, Tuxpan y Santiago Ixcuintla) y zona sur (San Blas). En la zona centro se concentró el mayor número de unidades acuícolas de Camarón con 249, seguida de la zona sur con 93 y la zona norte con 89 (CESANAY, 2016).

La extensión de superficie dedicada a la camaronicultura en el estado de Nayarit se concentra en la región norte, se identificaron tres zonas de cultivo de Camarón, la zona norte que es la que presenta la mayor superficie de cultivo, que corresponde a los municipios de Acaponeta y Tecuala cuenta con una superficie total de 2,740 y una superficie productiva de 2,339.50, le sigue la zona Sur que comprende al municipio de San Blas con una superficie total de 1,769.77 y una superficie productiva de 1,516.38 y por último la zona centro que corresponde a los municipios de Rosamorada, Tuxpan y Santiago Ixcuintla cuenta con una superficie total de 1,286.64 y una superficie productiva de 1,078.70 (Ponce, 2011).

2.3.5 Maquinaria y herramientas en la acuicultura

El uso de herramienta y maquinaria es muy importante para llevar a cabo las labores dentro de la acuicultura. Para conceptualizarlo, el autor Schwab (2011) denomina a las maquinarias como aquellas en la que se utilizan una fuente de energía distinta del movimiento humano, aunque también puedan ser movidas por personas cuando no hay otra fuente de energía.

Para el mismo autor, las herramientas manuales se pueden definir como utensilios de trabajo utilizados generalmente de forma individual y que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana. Las herramientas manuales son de muy diverso tipo y podrían clasificarse en: punzantes (cincel, punzón o brocas), de golpeo (martillos y mazas), de presión (destornilladores, llaves fijas y ajustables) y de rebaje (limas o formones). En la acuicultura la siniestralidad originada por la utilización de las herramientas

manuales es cuantitativamente alta. Si bien los accidentes no acostumbran a ser de extremada gravedad.

2.4 Puntos de encuentro entre la migración y el desarrollo de la industria acuícola y camaronera.

En esta parte de la investigación, no se puede dejar de citar lo que respecto al movimiento migratorio afirma Gallicchio (2004: 2): “al volumen tan importante de desempleados, hay que sumar otro tan importante contingente de trabajadores que tienen serios problemas en la calidad de sus empleos, y otros deben optar por la emigración como vía para mejorar sus ingresos y vivir dignamente”. Entendiéndose que la falta de generación de empleo, como parte fundamental en el desarrollo económico local ha afectado la calidad de vida de los seres humanos.

Partiendo de lo anterior y ya aplicado a la industria acuícola y por ende camaronera, Ponce-Palafox et al. (2016: 11,12) en los estudios realizados, encontraron que “las empresas acuícolas del estado de Nayarit en lo referente al desarrollo económico y sostenible, requieren internacionalizarse y mejorar su inserción en el desarrollo regional”. Necesitan promover la competitividad de sus empresas, principalmente mediante el desarrollo científico-tecnológico. Impulsar el desarrollo organizativo-empresarial, particularmente del sector social acuícola. Desarrollar los sistemas y canales de comercialización de sus productos. Aprovechar su ahorro financiero. Tornar más eficiente, honesta y transparente la administración de las empresas. Mejorar su capital humano. Desarrollar su infraestructura productiva, ambiental y social. Desarrollar una economía con mayor valor agregado. Impulsar la articulación interna de su economía y la formación de nuevas cadenas productivas.

Específicamente con el tema de investigación, si referimos a los ciclos de cultivo, la movilidad laboral también depende de esos ciclos. Es de suma importancia conocer las características de la población que se dedica a la

camaronicultura, ya que es una de las actividades altamente dinámica, que incide en la economía y en la generación de empleos en las zonas donde se ubican las granjas (FAO, 1991: 1).

Como afirma Albuquerque (1999), si bien, la movilidad laboral tiene una estrecha relación con el espacio como contexto geográfico, también lo tiene con el territorio como actor de desarrollo.

Con base en lo anterior, se parte para el estudio a realizar sobre la movilidad laboral en las granjas de la costa norte, centro y sur del estado de Nayarit.

CAPITULO III. Metodología

3.1 Marco metodológico

En este capítulo se describe la metodología utilizada en la presente investigación, así como la población de estudio y la muestra tomada con su correspondiente proceso de selección. Se describe el instrumento de recolección de datos utilizado, su proceso de validez y confiabilidad.

3.1.1 Técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos

La metodología que se aplicó en esta investigación es mixta, ya que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. El diseño de la investigación es no experimental, ya que como define Hernández, Fernández y Baptista (2014) es un estudio sin la manipulación de las variables y en el que se observa el fenómeno en su ambiente natural para su posterior análisis. Este es de corte transversal, ya que se recopilaron datos una sola vez en un momento determinado (Klaus, 2003).

El alcance de la investigación es exploratorio ya que es un tema poco estudiado en lo que se refiere a la movilidad laboral en el cultivo de camarón en el estado; descriptivo porque se midieron nuevos conceptos en los aspectos laborales de los trabajadores en la camaronicultura y correlacional porque se asociaron y se definieron las relaciones entre las variables de esta investigación.

La recolección de datos fue a través de la técnica de encuesta aplicada a los trabajadores, categorizándolos en tres niveles: peones/jornaleros, técnico/operativos y administrativos; a través de un cuestionario estandarizado que fue validado con una prueba aplicada a la movilidad laboral con trabajadores de mango, investigación realizada en el mismo estado. Para fines de esta

investigación, se realizó una encuesta piloto a 30 granjas y así poder calibrar el instrumento, determinando si las preguntas son pertinentes y claras.

El diseño del cuestionario fue con preguntas abiertas y cerradas, teniendo un total de 44 ítems estructurado en dos apartados, el primero recolectó información de los trabajadores en forma general y el segundo apartado recabó la información laboral. Esta última a su vez se dividió en tres incisos, el primero abarca datos generales laborales, el segundo datos acerca de la producción de camarón y el tercero respecto a la movilidad laboral de los trabajadores.

Se aplicó la encuesta que nos arrojó información cualitativa por ejemplo sobre los motivos que llevaron a migrar a los diferentes trabajadores en las granjas de camarón, así como las razones que los llevaron a un municipio y no a otro. La información cuantitativa está determinada por datos generales como sexo, nivel educativo, lugar de origen, edad, entre otros; así como datos laborales como edad del primer empleo, cantidad de granjas en las que ha laborado, en qué municipios, etc.

Las preguntas fueron diseñadas en su mayoría cerradas ya que facilitan a los trabajadores, de acuerdo a su situación o a su opinión, la elección que consideren correcta. Cuando se realizaron abiertas fue con la finalidad de no limitar la información que nos pudieran proporcionar, ya que se relacionan íntimamente con el objetivo de la presente investigación.

También se realizaron entrevistas semiestructuradas a los jefes o encargados de cada una de los niveles de empleados; estas entrevistas tienen como guía tres aspectos importantes: la descripción de las operaciones de las granjas en general, la descripción de cada nivel de puestos y qué fuerza de trabajo es requerido para la realización de cada una de las operaciones que se realizan. Se tuvo la oportunidad de realizar libremente la elección de las personas a entrevistar ya que hubo facilidad por la cercanía con los contactos.

Para el análisis de los datos se utilizó el enfoque anidado o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC) ya que como afirman Hernández (et al., 2014: 559) en este modelo se recolectan y analizan de manera simultánea datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación, siendo el modelo predominante el cuantitativo. En este caso, el método cualitativo posee menor prioridad y es insertado al central. En la fase de análisis se realiza la comparación o la mezcla de los datos recolectados. Afirman los autores (Hernandez, et al., 2014: 559) que este diseño suele proporcionar una visión más amplia del fenómeno estudiado que si se usara un solo método.

Hernandez-Sampieri (2016) realizó una investigación en el año 2009 con este enfoque en un colegio de bachillerato en el centro de México, el cual consistió en un estudio de la imagen externa de dicho colegio. Su modelo predominante fue el cuantitativo y el secundario el cualitativo, así que en el diseño del cuestionario predominaban las preguntas cerradas con solo 3 abiertas. Por el contrario, con el mismo enfoque, pero con un modelo predominante cualitativo y secundario cuantitativo, Álvarez-Gayou en el año 2005 realizó una investigación acerca de la percepción de los padres respecto a la educación sexual de sus hijos (Hernández, et al., 2014) en esta, el análisis de las preguntas abiertas fue la parte central.

Con los ejemplos antes mencionados podemos darnos cuenta que, aunque es un enfoque utilizado, no es tan frecuente.

3.1.2 Universo y muestra

La población de estudio son los trabajadores de las granjas camaronícolas en la zona norte (Acaponeta y Tecuala), centro (Rosamorada y Tuxpan) y sur (San Blas) de la costa del estado de Nayarit tal como se muestra en la figura 1. En la población están considerados tres niveles de empleados: peones/jornaleros, técnico/operativos y administrativos.

Nayarit es un estado con una superficie de 27,864.8 km² que representan el 1.4% del territorio nacional. El cultivo de camarón en Nayarit, se desarrolla dentro del complejo sistema lagunar – estuarino conocido como Marismas Nacionales, el cual se extiende desde el centro del Estado de Nayarit, hasta el sur de Sinaloa, en el Pacífico mexicano. Su extensión comprende un área de 852 Km² y más de 150,000 hectáreas de canales de marea, llanuras de inundación, lagunas y manglares (Peña, 2009: Figura 1).



Figura 1. Mapa estado de Nayarit. INEGI/DENUE 2014.

El municipio de San Blas cuenta con 84 comunidades y una población total de 43,979 habitantes (INEGI, 2010), ocupa el 3.05% de la superficie del estado, tiene una superficie productiva de 1,516.38 Ha con 93 unidades de producción de camarón (CESANAY, 2016: Figura 2).



Figura 2. Mapa Municipio San Blas, Nayarit. Fuente: INEGI, 2014.

El municipio de Tuxpan cuenta con 23 localidades y una población total de 30,565 habitantes (INEGI, 2010), ocupa el 0.91% de la superficie del estado, tiene una superficie productiva de 7 Ha con 21 unidades de producción (CESANAY, 2016: Figura 3).



Figura 3. Mapa Municipio Tuxpan, Nayarit. Fuente: INEGI, 2014.

El municipio de Rosamorada cuenta con 81 localidades y una población total de 33,901 habitantes (INEGI, 2010), ocupa el 6.62% de la superficie del estado, tiene una superficie productiva de 1,008.20 Ha con 190 unidades de producción (CESANAY, 2016: Figura 4:).

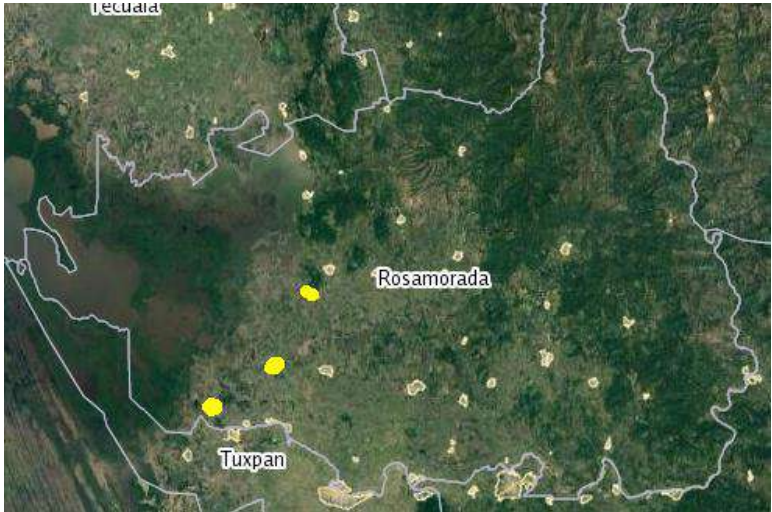


Figura 4. Mapa Municipio Rosamorada, Nayarit. Fuente: INEGI, 2014.

El municipio de Tecuala cuenta con 90 localidades y una población total de 39,718 habitantes (INEGI, 2010), ocupa el 3.76% de la superficie del estado, tiene una superficie productiva de 478 Ha con 15 unidades de producción (CESANAY, 2016: Figura 5).



Figura 5. Mapa Municipio Tecuala, Nayarit. Fuente: INEGI, 2014.

El municipio de Acaponeta cuenta con 142 localidades y una población total de 37,309 habitantes (INEGI, 2010), ocupa el 5.06% de la superficie del estado, tiene una superficie productiva de 1,861.5 Ha con 74 unidades de producción (CESANAY, 2016: Figura 6).



Figura 6. Mapa Municipio Acaponeta, Nayarit. Fuente: INEGI, 2014.

El total de granjas se ha incrementado más del doble en 5 años, en el 2011 el total era de 208 (Ponce-Palafox, 2011) y en el 2016 el total de granjas de los seis municipios es de 431 (CESANAY, 2016).

Con base en las necesidades de la presente investigación se realizó un muestreo probabilístico en su modalidad de Muestreo Aleatorio Simple para poblaciones finitas (Scheaffer, Mendenhall, & Ott, 2006), que consistió en que los elementos de nuestra población tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados; así se determinó el número de granjas camaronícolas en cada uno de los municipios; por lo tanto, se requirió realizar investigación de campo considerando esa representatividad.

3.1.3 Criterios aplicados para la selección de la muestra

Para definir los criterios para la selección de la muestra, se toma en cuenta información que permita cumplir con los objetivos planteados en la presente investigación considerando que el objetivo principal es analizar la movilidad laboral de los trabajadores de las granjas camaronícolas.

Con tal fin, la CESANAY (2016) proporcionó información preliminar sobre las granjas de camarón en los 5 municipios que conforman la zona norte, centro y sur de la costa del estado de Nayarit, tal como se muestra en la tabla 1, considerando que la unidad de análisis son las granjas de camarón:

Tabla 1. *Número de granjas por municipio.*

Municipios	Zona	No. de granjas camaronícolas
San Blas	Sur	93
Tuxpan	Centro	21
Rosamorada	Centro	190
Tecuala	Norte	15
Acaponeta	Norte	74
Total		393

Fuente: Elaboración propia con datos del CESANAY (2016).

Las localidades fueron seleccionadas con un primer criterio de acuerdo a la productividad del estado, ya que el estado de Nayarit es el tercer estado productor a nivel nacional. Como segundo criterio se consideró a los cinco municipios que, de acuerdo a la CESANAY, por su ubicación geográfica corresponden a las zonas que ellos establecieron como productoras de camarón (actividad económica).

Habiendo definido el marco muestral, se procedió a diseñar la muestra para la aplicación de la encuesta.

3.1.4 Diseño de muestreo

Se realizó un muestreo aleatorio simple, tomando como población de estudio a las granjas camaronícolas, considerando a los 5 municipios y el número de granjas que hay en cada uno. Con esto se garantizará la representatividad de granjas camaronícolas para cada municipio. Se consideró un nivel de confianza de 90% y un margen de error máximo aceptable de $\pm 8\%$. Se seleccionó una muestra aleatoria utilizando la generación de números aleatorios, para evitar cualquier tipo de sesgo que afecte los resultados de las inferencias que se realicen sobre la población.

Dado que se conoce el tamaño de la población que se va a estudiar (total de granjas camaronícolas en cada localidad); entonces, para obtener el tamaño de muestra se usará la ecuación para poblaciones finitas, la cual es:

$$n = \frac{N \left(Z_{\alpha/2} \right)^2 pq}{(N - 1)e^2 + \left(Z_{\alpha/2} \right)^2 pq}$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra, que se refiere al número efectivo de cuestionarios que se aplicarán, es decir, al número de trabajadores en las granjas camaronícolas que se visitarán.

N: Es el tamaño de la población, total de granjas camaronícolas en cada localidad.

$Z_{\alpha/2}$: Es el valor de la distribución normal asociado al grado de confianza con el que se realizó la estimación. Mientras mayor sea el nivel de confianza, mayor confiabilidad tendrán los resultados, pero, por otro lado, mayor tendrá que ser el tamaño de la muestra, es decir, se tendrán que realizar mayor cantidad de cuestionarios. Para efectos de este estudio se ha establecido una confianza del 90% ($Z_{\alpha/2} = 1.645$).

p: Es la proporción de la población que presenta la característica de interés. Usualmente se supone una proporción de 0.5 (o del 50%

cuando se trabaja con porcentaje) para efectos de maximizar el tamaño de muestra.

- q: Es la proporción de la población que no presenta la característica de interés, también se representa como 1-p. La suma de “p” más “q” siempre debe dar 1 (ó 100% cuando se trabaja con porcentaje), en este caso q=0.5.
- e: (Margen de error): Indica el porcentaje máximo de error permitido entre el parámetro (valor real) y el estadístico (valor obtenido con los datos de la muestra). Mientras menor margen de error, mayor validez tendrán los resultados, pero, por otro lado, mayor será el tamaño de la muestra, es decir, se tendrán que realizar mayor cantidad de cuestionarios. En esta encuesta se ha establecido un margen de error máximo aceptable de 8%.

Con dicha información y el procedimiento descrito, se calculó un tamaño de muestra para cada localidad, así como se determinó la intensidad del muestreo con el 21.6% (Tabla 2). Entonces, el marco de muestreo para realizar los cuestionarios se conforma de trabajadores que laboran para las granjas de camarón en los 5 municipios que conforman la zona norte, centro y sur de la costa del estado de Nayarit, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. *Tamaño de la muestra por localidad.*

Municipios	No. de granjas camaronícolas	Tamaño de Muestra
San Blas	93	22
Tuxpan	21	9
Rosamorada	190	25
Tecuala	15	12
Acaponeta	74	17
Total	393	85
Intensidad muestreo	21.6%	

Fuente: Elaboración propia con datos del CESANAY (2016).

Para hacer inferencias sobre las variables para toda la población, se utilizó el factor de expansión. Este es entonces, el inverso de la probabilidad de selección de cada unidad de muestreo. Para este diseño de muestreo, si la unidad k está en el estrato i , la probabilidad de que sea incluida en la muestra será $\pi_k = \frac{n_i}{N_i}$. Entonces, para esa unidad, su factor de expansión correspondiente estará dado por:

$$F_i = \frac{1}{\frac{n_i}{N_i}} = \frac{N_i}{n_i}$$

Para determinar los factores de expansión definitivos que se utilizarán en las inferencias es necesario calcularlos y después ajustarlos, en el caso de esta investigación el factor de expansión fue de 4.62.

En cuanto al ajuste de los factores de expansión consideramos algunos inconvenientes que pudieran surgir en la aplicación de cuestionarios cuando se trabajó en campo y que no puedan ser subsanados a tiempo generando falta de información para alguna unidad seleccionada en la muestra.

Debido a esto, se debe considerar un ajuste a los factores de expansión calculados para la muestra seleccionada, con el objetivo de que las unidades muestreadas absorban el peso de aquellas sin respuesta, y con esto expandan por sí mismas a la población en estudio (ajuste por no respuesta). Es decir, el ajuste de los factores de expansión por no respuesta estará dado por:

$$F'_i = F_i \left(\frac{A_i}{A'_i} \right)$$

Donde:

F_i : Es el factor de expansión del i -ésimo estrato.

A_i : Total de encuestas del i -ésimo estrato.

A'_i : Es el número de encuestas con respuesta en el i -ésimo estrato.

Una vez realizados los posibles ajustes y antes de declarar a los factores de expansión como “definitivos”, se deberá verificar que en cada dominio para el que se pretende obtener estimaciones, la expansión obtenida para la(s) variable(s) en estudio sea congruente con el total establecido en el marco de muestreo. Finalmente, los factores de expansión definitivos serán utilizados para realizar las inferencias requeridas.

Es necesario mencionar que, para realizar las inferencias a partir de los datos obtenidos en la encuesta, siempre se tomará en consideración el esquema de muestreo y la probabilidad de selección de las diferentes unidades de muestreo.

3.1.5 Variables

Las variables que se determinaron en la presente investigación son: cultivo de camarón y movilidad laboral.

Tabla 3. *Categorización de variables.*

Variable	Categoría	Indicadores	Instrumentos	
1. Cultivo del camarón	<i>Especialización en el camarón</i>	Conocimiento en el cultivo de camarón	Cuestionario Entrevista	Pregunta 23, 24, 30, 34 y 34.1
	<i>Ciclos de producción o Proceso</i>	Ciclo productivo	Cuestionario Entrevista	Pregunta 27
2. Movilidad laboral	<i>Movilidad: Lugar de donde vienen los trabajadores y municipio al que llegan o han trabajado.</i>	Lugar de origen Lugar de destino Lugar diferente entre origen y destino (actual) Retorno	Cuestionario	Pregunta 8, 8.1 Pregunta 2, 3, y 3.1 Pregunta 25 y 25.1

	Tiempo estimado de permanencia		Pregunta 39
	Ingreso		Pregunta 44
	Gasto		Pregunta 31 y 32
	Remesas		Pregunta 19, 20 y 21
	Motivo por el que migra		Pregunta 40 y 41
	Razones x las que escoge este municipio		Pregunta 42
<i>Laboral:</i> Aspectos que se relacionan con su experiencia laboral	Empleos anteriores	Cuestionario	Pregunta 43
	Empleo actual		Pregunta 14, 15, 16 y 17
	Otros empleos		Pregunta 26, 28, 29, 29.1, 35, 36, 37, 38 y 38.1
			Pregunta 33
<i>Social:</i>	Nombre	Cuestionario	Pregunta 5
	Edad		Pregunta 6
	Sexo		Pregunta 7
	Estado civil		Pregunta 9, 10, 11 y 12
	Educación		Pregunta 13
	Vivienda		Pregunta 18

Fuente: Elaboración propia.

3.1.6 Limitaciones del estudio

El primer problema al que nos enfrentamos fue la falta de información de los aspectos laborales en las granjas de camarón, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2014) del INEGI nos proporciona información acerca de las unidades establecidas en los 5 municipios de estudio con datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en el territorio nacional, entre otros. Para efectos de esta investigación, el dato que interesa es el número de trabajadores por unidad, el

DENUE (2014) solo maneja este rubro en establecimientos grandes que está presentada por rangos, no hay que dejar de considerar que las granjas son, en su mayoría, pequeñas.

Dado que las fuentes de información básicas en esta investigación son las presentadas por el CESANAY y por las de INEGI (DENUE), se pudo observar una fuerte discrepancia en cuanto al número de unidades de producción en cada una de ellas, lo que refleja que no hay uniformidad en los datos. Para esta investigación se tomaron los datos del CESANAY como base para hacer el diseño muestral probabilístico.

Por otro lado, otra limitación que se presentó es que el enfoque DIAC es poco documentado en la investigación, por lo que hay poca información de estudios que lo han llevado a cabo.

En cuanto a factores externos, el huracán Willa afectó en gran medida algunas granjas ubicadas en la costa norte del estado, lo que repercutió en un atraso en la aplicación de cuestionarios en las zonas afectadas. El reportero Bogdán Castillo del noticiario Televisa realizó dos entrevistas; Nicolás Pardo, un granjero de camarones del municipio de Acaponeta, que no es gran productor perdió al menos 20 o 30 toneladas de camarón, si los vende a un precio de \$70.00 el kilo perdió alrededor de \$2,000,000.00. Otro granjero de camarón, Eduardo Meza afirma que:

“...son los que mantienen la mayor parte del empleo de todos los pueblos vecinos porque no hay otra actividad que hacer aquí, no hay ganadería, no hay agricultura” y obviamente afecta a la situación económica de las personas (Noticieros Televisa, 2018).

Otra situación a la que nos enfrentamos, fue cuando se hizo la aplicación de cuestionarios ya que en algunos municipios la cosecha había terminado y por ende las granjas estaban secas.

CAPITULO IV. Resultados

El presente capítulo muestra los resultados de cada una de las variables de la encuesta aplicada a los trabajadores en las granjas de camarón, destacando aquellas que son relacionadas a responder si existe o no movilidad laboral importante en el ciclo productivo del camarón en las granjas, así como el flujo en los tres niveles de los trabajadores. Fueron cinco los municipios que se consideraron de la zona norte, centro y sur de la costa del estado de Nayarit.

El primer apartado inicia con una descripción de los trabajadores en las granjas camaronícolas considerando aspectos generales como sexo, edad, nivel educativo, estado civil entre otros. El segundo apartado contempla aspectos laborales; el tercer apartado describe las variables relacionadas al trabajador en la producción de camarón y, por último, en el cuarto apartado se presentan los aspectos relacionados a la movilidad laboral. En la tabla 4 se muestran las unidades productivas de cada municipio agrupado por zonas.

Tabla 4. *Número de unidades de producción por zonas.*

Zonas/Municipios	Municipios					Total
	San Blas	Tuxpan	Rosamorada	Tecuala	Acaponeta	
¹ Sur	102	0	0	0	0	102
² Centro	0	42	115	0	0	157
³ Norte	0	0	0	55	79	134

¹Sur = San Blas; ²Centro = Tuxpan - Rosamorada; ³Zona Norte = Tecuala - Acaponeta.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

De acuerdo al total de unidades de cada municipio y tal como se describió en el capítulo anterior (muestra), se tienen las unidades correspondientes a cada uno (Tabla 5). Fueron ocho las localidades en las que se realizaron los cuestionarios ya que es donde se establecen las granjas camaronícolas. Del

municipio de San Blas son La Chiripa y Chacalilla, de Tuxpan fue Unión de Corrientes, de Rosamorada fueron Pimientillo, Pericos y San Miguelito, de Tecuala fue Arenitas y de Acaponeta fue Valle de Urraca.

Tabla 5. *Número de unidades de producción por municipio.*

Municipios	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
San Blas	102	25.9	25.9	25.9
Tuxpan	42	10.6	10.6	36.5
Rosamorada	115	29.4	29.4	65.9
Tecuala	55	14.1	14.1	80.0
Acaponeta	79	20.0	20.0	100.0
Total	393	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

4.1 Aspectos generales.

La edad de los trabajadores es, en promedio, de 41 años en la zona sur, sin embargo, se puede observar que es en la zona donde hay tanto más gente joven como más gente longeva trabajando. En la zona centro el promedio es de 40 años y en la norte de 39 (Figura 7).

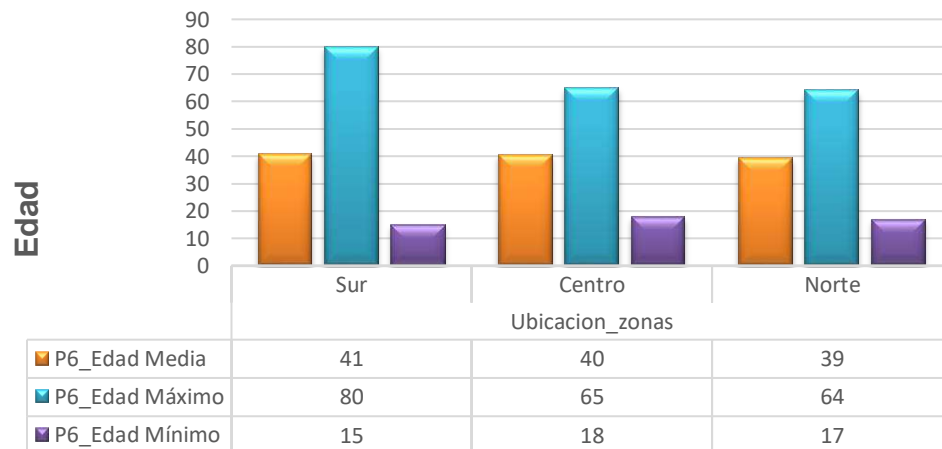


Figura 7. Edad de los trabajadores en las granjas camaronícolas.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Es de gran importancia destacar que el 94% de los trabajadores son hombres, lo que significa que es un trabajo en el que se emplea más al varón. El 6% restante trabaja en la cocina excepto una sola mujer que se desempeña como bióloga. Como se puede observar en la tabla 6, en la zona norte se encuentran más mujeres trabajando, le sigue la zona sur y por último la zona centro en la que no encontramos a ninguna trabajando (Figura 8).

Tabla 6. Sexo de los trabajadores.

Zonas/Sexo	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Sur	97	5	102
Centro	157	0	157
Norte	116	18	134

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

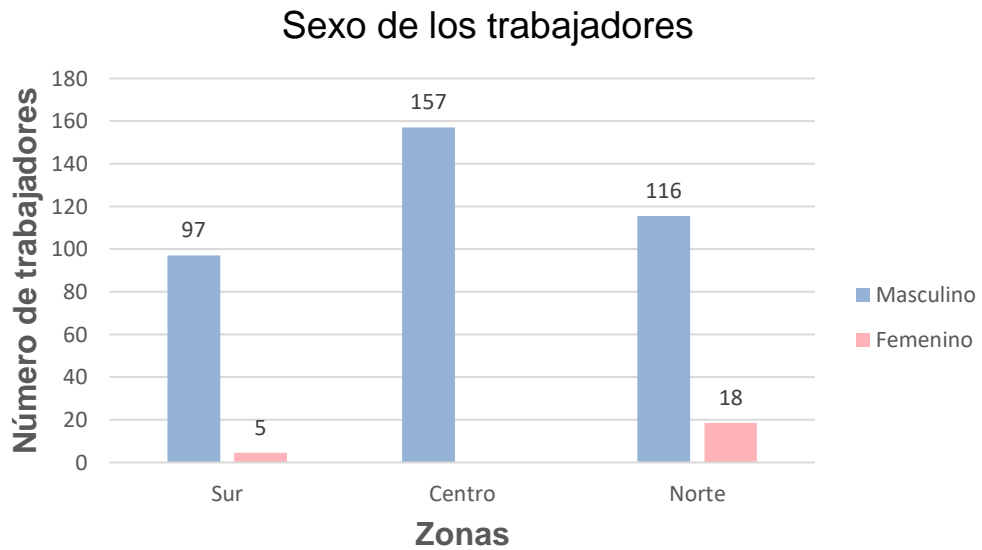


Figura 8. Sexo de los trabajadores en las granjas camaronícolas.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

De acuerdo al tema de investigación, una de las primeras variables que tiene que ver con el objetivo general es el lugar de origen de los trabajadores y, como primera observación, se tiene que la mayoría son trabajadores originarios del estado de Nayarit (80%), aunque también hay gente originaria de otros estados vecinos como Sinaloa al norte con el 6% y Jalisco al sur con el 5%, tal como se muestra en la figura 9.

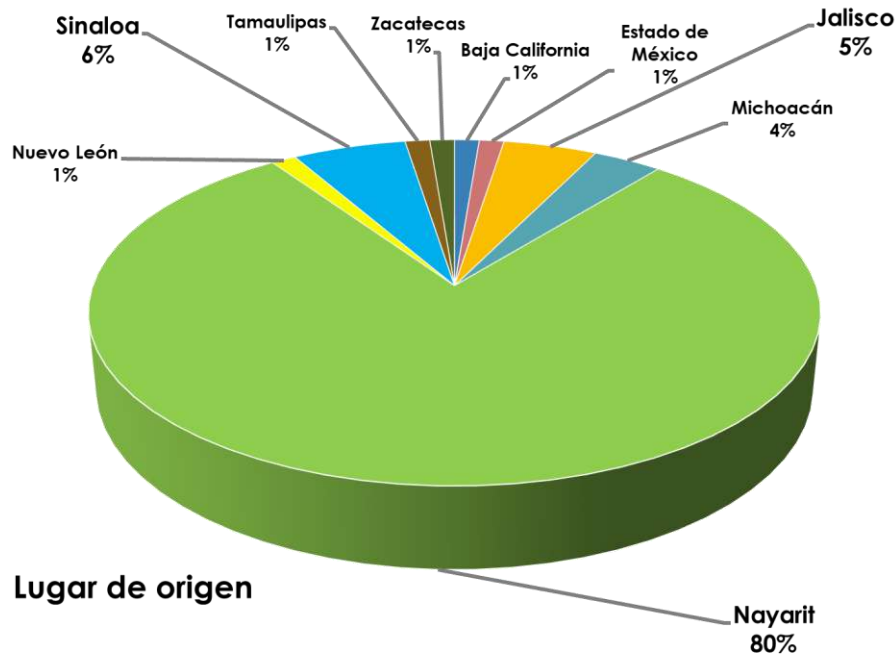


Figura 9. Lugar de origen de los trabajadores en las granjas camaronícolas.
Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Por zonas se puede observar que en la centro hay más trabajadores en los que su lugar de origen es distinto al estado de Nayarit, después en la norte y por último en la sur. En la zona norte es de esperar que la mayoría de los trabajadores sean del estado vecino como lo es Sinaloa. En la zona centro predominan los trabajadores originarios del estado de Michoacán y en la zona Sur de Jalisco, también un estado vecino (Tabla 7).

Tabla 7. Lugar de origen de los trabajadores por zonas.

Lugar de origen/Zonas	Zonas		
	Sur	Centro	Norte
Baja California	0	5	0
Estado de México	0	5	0
Jalisco	14	5	0
Michoacán	0	14	0
Nayarit	83	123	106
Nuevo León	0	0	5
Sinaloa	5	0	18
Tamaulipas	0	0	5
Zacatecas	0	5	0
Total	102	157	134

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

De manera general se presentaron datos referentes a los lugares de origen de los trabajadores en las granjas, también se presentaron por zonas y en las siguientes graficas se presentan por municipios ya que para esta investigación es importante considerar el flujo intermunicipal. Primeramente, se presenta el porcentaje de trabajadores en el municipio de San Blas perteneciente a la zona sur (Figura 10) posteriormente Tuxpan (Figura 11) y Rosamorada (Figura 12) de la zona centro, Tecuala (Figura 13) y Acaponeta (Figura 14) de la zona norte.

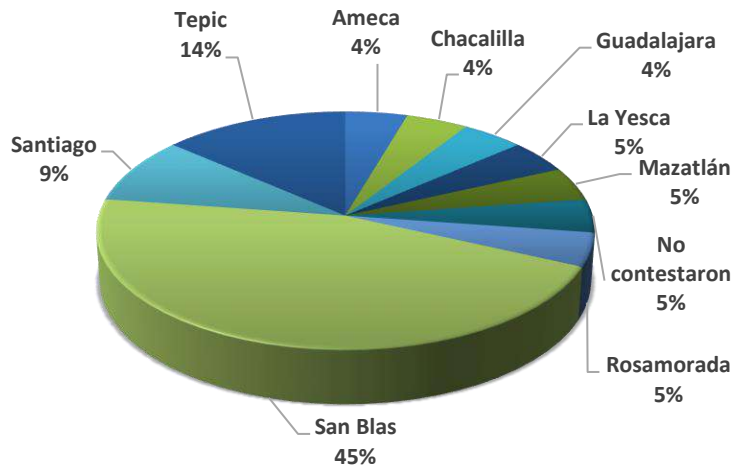


Figura 10. Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de San Blas.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

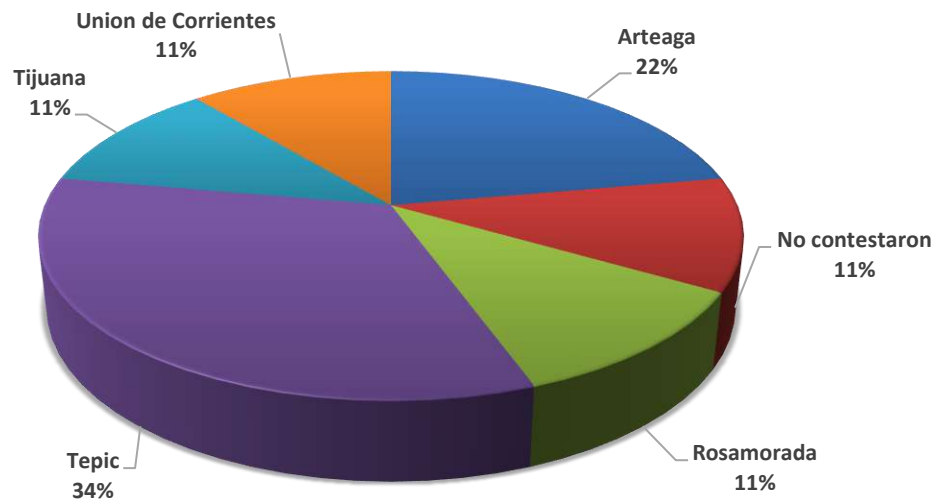


Figura 11. Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Tuxpan.
Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

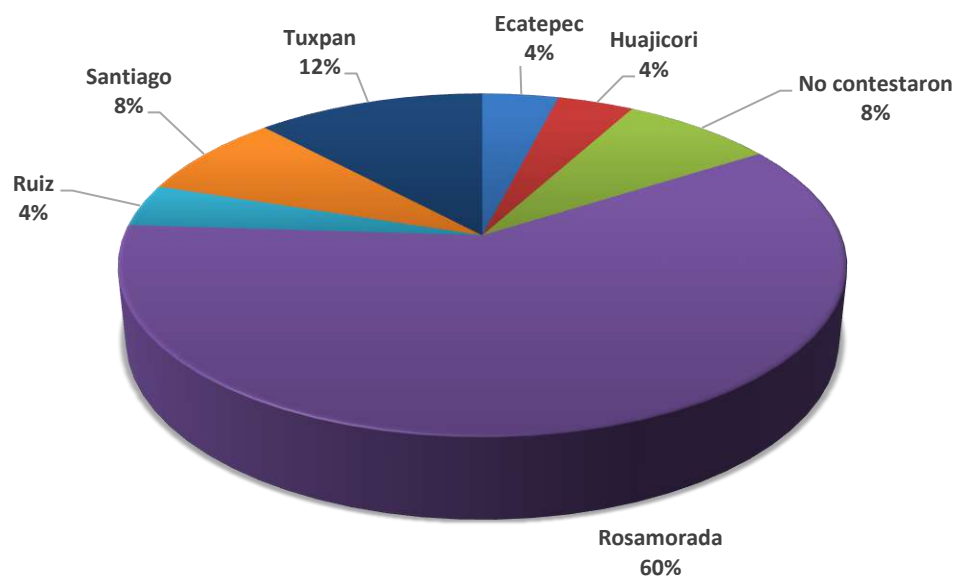


Figura 12. Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Rosamorada.
Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

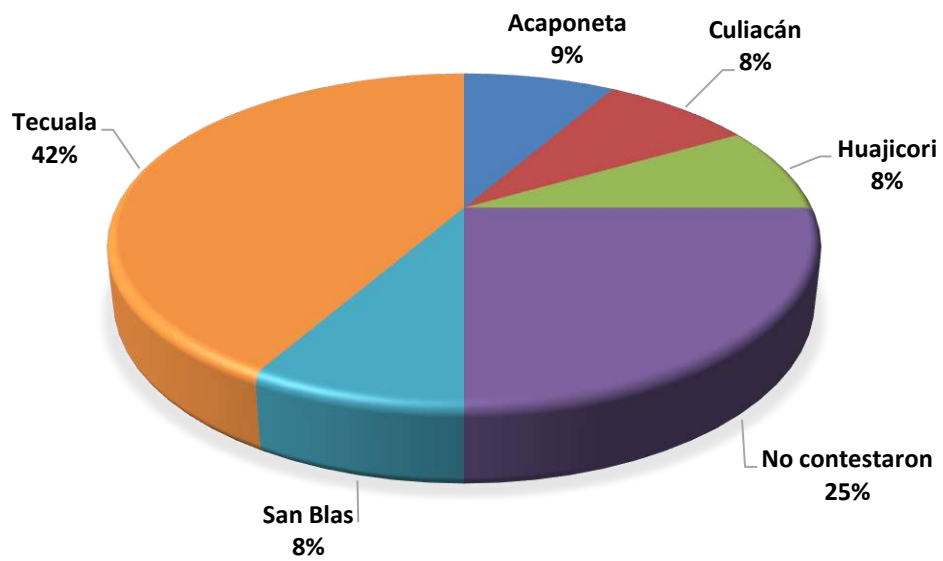


Figura 13. Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Tecuala.
Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

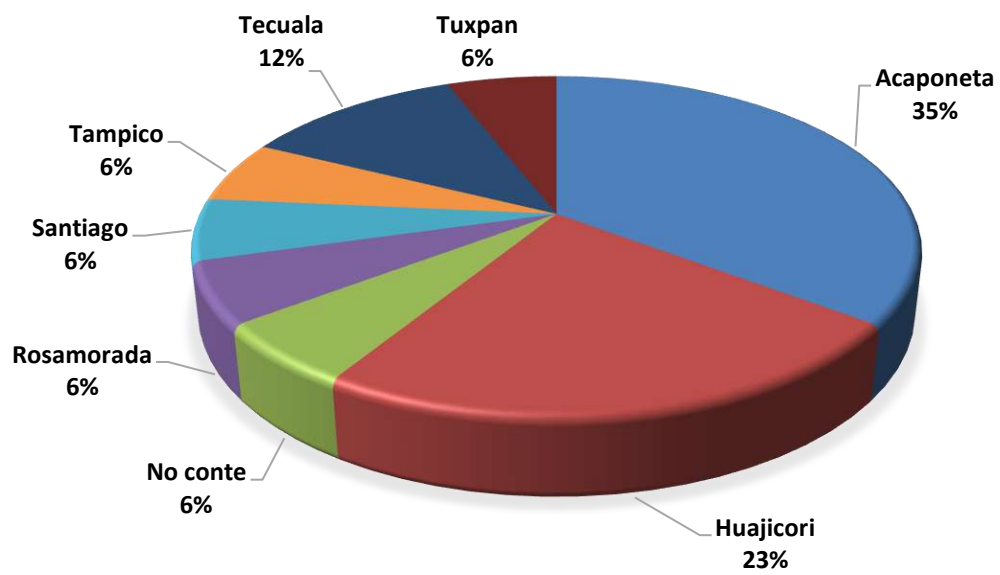


Figura 14. Lugar de origen de los trabajadores del Municipio de Acaponeta.
Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En cuanto a su estado civil, se observó en las tres zonas que la mayoría (62%) de los trabajadores tienen vida en pareja ya sea casados o en unión libre lo que denota que aún es importante conservar la familia. El 38% restante están solteros, separados, divorciados y viudos. Cabe aclarar que éstos últimos se consideraron solteros ya que así lo indica el Código Civil.

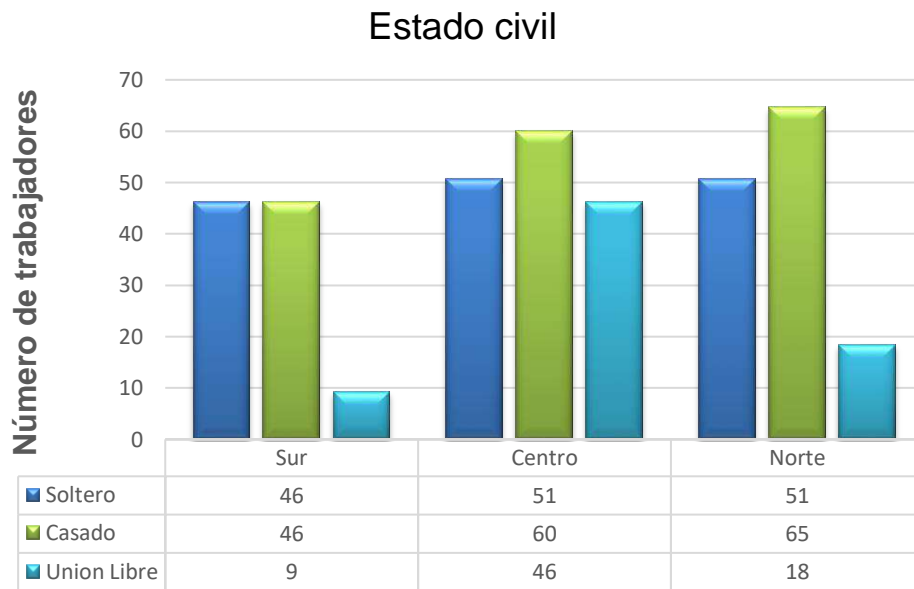


Figura 15. Estado civil de los trabajadores.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

También es importante mencionar que al vivir la mayoría en familia tienen en promedio 2 hijos en las 3 zonas (Tabla 8) y el 71% no tiene más dependientes económicos aparte de su familia.

Tabla 8. Número de hijos por zonas.

Zonas/Número de hijos	Número de hijos		
	Media	Máximo	Mínimo
Sur	2	12	0
Centro	2	11	0
Norte	2	6	0

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En cuanto al nivel educativo de los trabajadores de las granjas, el 46% de los trabajadores estudió hasta la secundaria y 26% hasta la primaria, lo que nos refleja una carencia de estudios a nivel básico. Esto se ve replicado en las tres zonas, aunque en la zona centro se presentaron trabajadores con mayor nivel educativo como lo es el grado medio superior. También destaca que en la zona norte no se presentaron casos de personas sin estudios en comparación de las otras dos zonas.

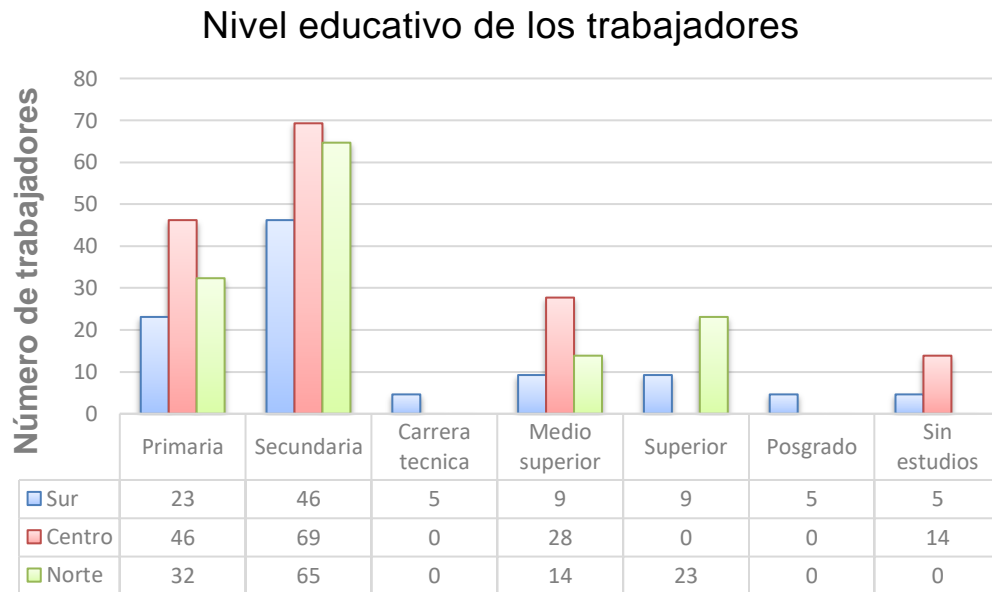


Figura 16. Nivel educativo de los trabajadores. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Lo anterior se relaciona con los datos que proporciona el INEGI (2015) respecto al grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más en Nayarit, el cual es de 9.2 grados, es decir poco más de secundaria concluida.

4.2 Información laboral general.

En este apartado se abordan aspectos laborales que describen esta área en los trabajadores de las granjas; la edad promedio para comenzar a trabajar fue a los 15 años en la zona sur, 14 años en la zona centro y 17 años en la norte; una edad en la que no deberían hacerlo por ser menores. En relación al aspecto antes mencionado, tenemos que en las tres zonas sus trabajos anteriores al

actual, fue predominantemente en el sector primario como la agricultura, seguido por la construcción y por la pesca; en la agricultura la actividad que desempeñaban en su mayoría era la de cortador, en la construcción de albañil y en la de pesca la de pescador.

Destaca que en la zona centro el porcentaje es mayor con el 52% que se han dedicado a la agricultura, le sigue la zona sur con el 26% y por último la zona norte con el 22%, esto implica que la zona centro es mayormente agrícola (figura 17). También en la zona centro la pesca representa una actividad importante, mientras que en las otras dos zonas ni siquiera figura.

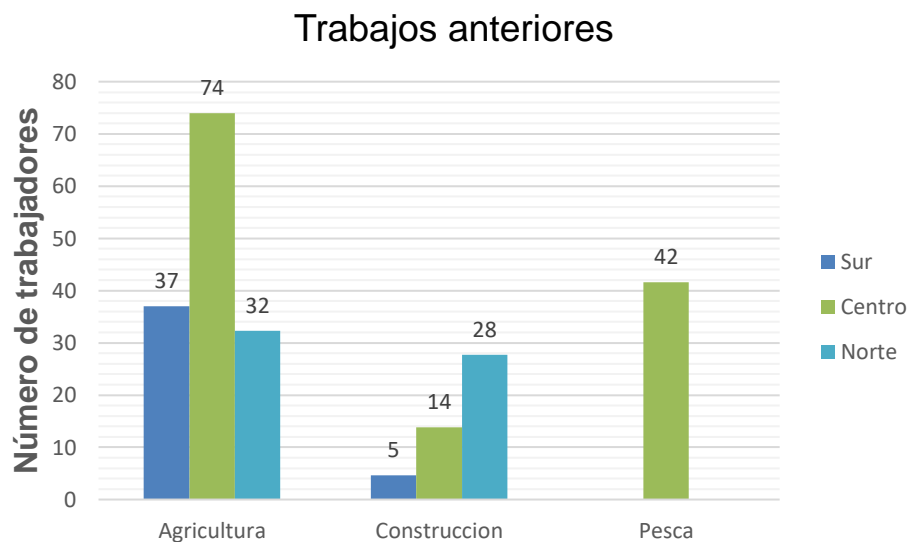


Figura 17. Trabajos anteriores. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Con base en los datos anteriores, podemos recalcar que el sector primario es de gran importancia en el estado, ya que a nivel nacional Nayarit está colocado en los primeros lugares en la producción de arroz palay, mango, aguacate, caña de azúcar, entre otras (SADER 2018); lo que indica que las actividades primarias influyen en el comportamiento económico de la entidad.

En cuanto a los gastos que tienen los trabajadores el 99% de ellos, independientemente que sean migrantes o no, e independientemente de la zona

en que laboren; tienen donde vivir. Cabe mencionar que los patrones les proporcionan vivienda sin cobrarles alguna renta, por lo cual no generan ningún gasto por este concepto. Respecto al gasto por alimentación, predomina que en la zona centro gastan de \$500.00 a \$999.00 a la semana, en la zona sur más de \$1,000.00 y en la zona norte no saben porque el patrón absorbe los gastos de alimentación (Tabla 9).

Tabla 9. *Gasto por alimentación.*

Gasto en alimentación a la semana					
Zonas	\$0 a \$499	\$500 a \$999	Más de \$1000	No sabe	Total
Sur	5	28	51	18	102
Centro	55	65	37	0	157
Norte	14	14	9	97	134

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

4.3 Información laboral en el proceso productivo de camarón.

En la siguiente parte se presentarán los estadísticos referentes a los trabajadores y su relación con el proceso productivo del camarón. En la zona sur los trabajadores se han desempeñado en alguna actividad relacionada al camarón un promedio de 11 años, en la zona centro 10.5 años y en la zona norte 7.5 años; la persona que más ha trabajado en la camaronicultura reporta 39 años en la zona centro y el que menos es de 7 días en la misma zona y en la norte. En la zona sur son 2 meses.

En la zona sur, han trabajado en promedio en 1 granja antes de la actual, en la zona centro en 2 diferentes y en la norte en 3; lo que refleja conocimiento o nociones en la camaronicultura para poder desempeñarse en la granja actual; se puede observar en la tabla 10 que un trabajador ha laborado en 20 unidades de producción ya que por las actividades que realiza así lo ha requerido.

Tabla 10. *Número de unidades en las que han laborado.*

Zonas	Cantidad de granjas trabajadas		
	Media	Máximo	Mínimo
Sur	1	4	0
Centro	2	10	0
Norte	3	20	0

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En la tabla 11 podemos encontrar que de los trabajadores solamente 50 han trabajado fuera del municipio en el que actualmente están laborando, así que los restantes no se han movido del municipio en el que han trabajado. En el municipio de Rosamorada es donde más han laborado, incluso en otros estados como Sinaloa y Baja California Sur.

Tabla 11. *Trabajo fuera del municipio.*

Zonas	Trabajo fuera	
	Sí	No
Sur	9	92
Centro	9	148
Norte	32	102

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Al momento de aplicar los cuestionarios, los trabajadores tenían trabajando en la granja un promedio de 6 años en la zona sur, 2 años y medio en la zona centro y 2 en la zona norte; sin embargo, se puede observar que el trabajador que más tiempo lleva en la granja es de 30 años en la zona sur y el que menos es de 2 días en la zona centro. Predomina el trabajo en dos ciclos de cultivo en las tres zonas (Figura 18), aunque en algunas granjas de las zonas sur y norte se realizan tres ciclos; esto también depende de las condiciones

imperantes en la zona de cultivo. De las tres zonas, en la zona centro es en la que trabajan más solo un ciclo.

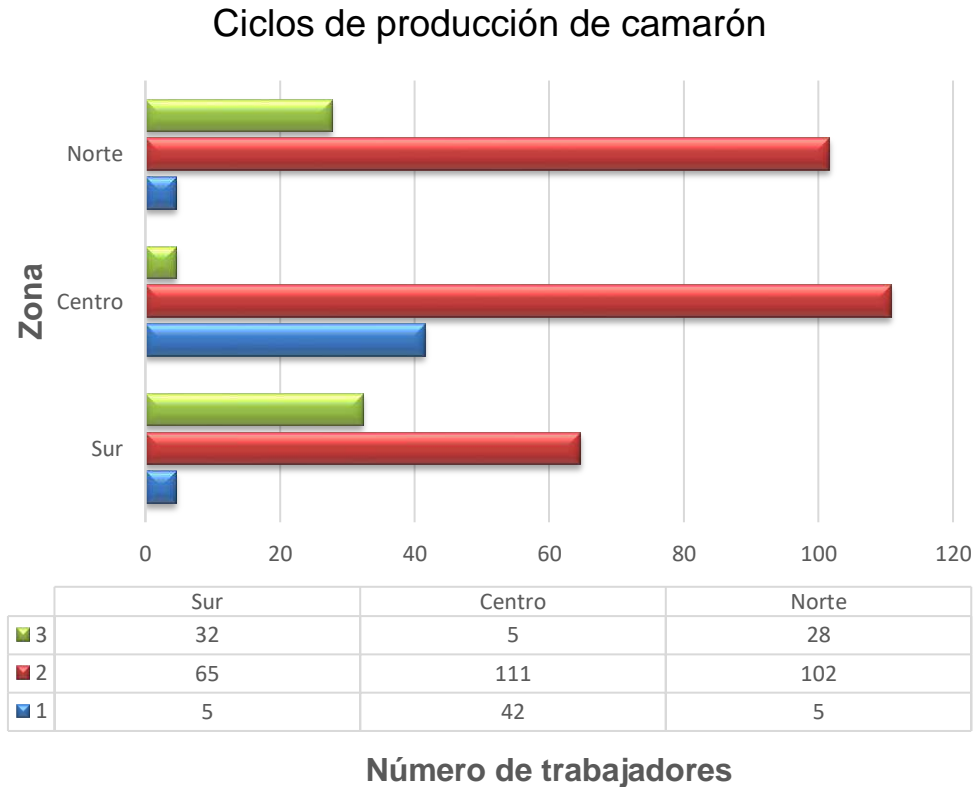


Figura 18. Ciclos productivos del camarón. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Las jornadas laborales diarias varían en este tipo de trabajo, aunque la media es de 15 horas de trabajo en la zona sur, 22 en la zona centro y 15 en la zona norte se tienen registros de una jornada de hasta 24 horas como máximo en las tres zonas y 6 como mínimo en la centro. Cabe mencionar que los trabajadores con una jornada de 24 horas son generalmente veladores o responsables de la granja con actividades muy marcadas en horarios específicos. Se realizó una entrevista a un encargado de granja en el municipio de San Blas en la cual él asegura que para realizar el trabajo no se necesita de conocimientos; solo alimentan, cuidan y oxigenan al camarón. El biólogo lo visita cada 15 días para dar instrucciones sobre la cantidad de alimento que tienen que dar y verificar algunas características del camarón y del agua.

El trabajo que desempeñan es temporal ya que depende del ciclo de cultivo, terminando éste descansan un par de meses y regresan al siguiente ciclo; aunque en las tres zonas se presenta esta temporalidad se ve más marcada en la zona centro y esto se relaciona con lo expresado anteriormente respecto a que es la zona en la que predomina el trabajo en un ciclo. Como se dijo anteriormente, los trabajadores tienen un empleo temporal de acuerdo a cada ciclo de cultivo y es por esto que se les cuestionó si laboran en algo más en los meses q descansan, destaca que en la zona norte y sur el 45% de ellos no se emplean (descansan dos meses aproximadamente); sin embargo, el 44% de la zona centro regresan a trabajar al campo y el 24% a la pesca, y el 17% a la albañilería en la zona norte (Figura 19).

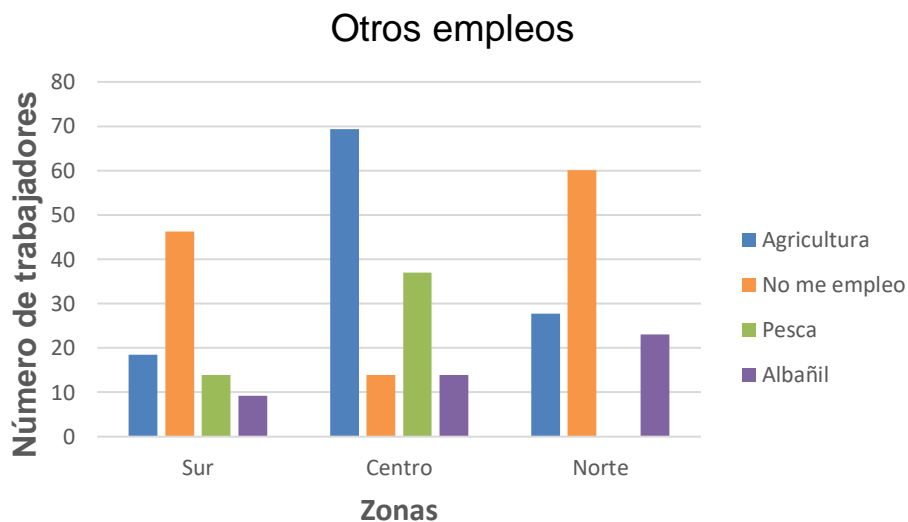


Figura 19. Otros empleos. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Dentro de las categorías en las que se clasificaron a los trabajadores, de entre los peones/jornaleros el 48% son de la zona centro, el 35% de la zona norte y el 17% de la zona sur. Respecto al nivel técnicos/operativos el 67% son de la zona norte y el 33% de la zona sur, en la zona centro no se encontraron. En el nivel de administrativos el 100% se encontraron en la zona sur (Figura 20). Cabe

señalar que hay una categoría en la que los dueños de las granjas realizan todas las actividades y fue etiquetada como todas las anteriores encontrándose en su mayoría en la zona sur. Entre las principales actividades de los peones/jornaleros son las de alimentar y prender las bombas para que el camarón se oxigene; de los técnicos/operativos es vigilar que el camarón tenga un crecimiento adecuado y sin enfermedades, y los administrativos de llevar el control de la compra de insumos (principalmente alimento), la cosecha y la venta del producto.

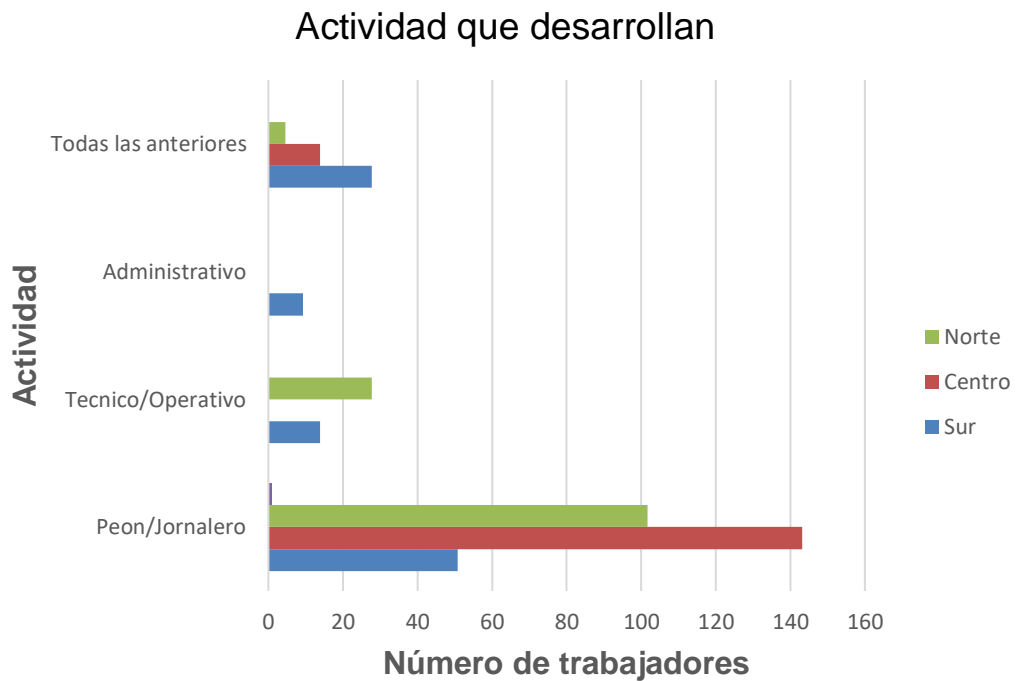


Figura 20. Actividad que desarrollan los trabajadores.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En cuanto al salario, la tabla 12 expresa la manera en que lo reciben, si es por hora, día, producción, semana o quincena. En la zona sur predomina el pago por producción, en la zona centro por semana y en la zona norte por quincena. Cuando se dice que es por producción, son generalmente los dueños los que así lo refieren y esto coincide con el punto anterior. Cabe mencionar que los que reciben su pago por hora es porque solo trabajan en la granja en la cosecha, comúnmente llamados atarrayeros por eso la cantidad de trabajadores es mínima.

Tabla 12. Pago de salario.

Zonas	Salario					
	Hora	Día	Producción	Semana	Quincena	Total
Sur	0	14	42	32	14	102
Centro	9	5	9	106	28	157
Norte	0	23	5	23	83	134
Total	9	42	55	162	125	393

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En la zona sur el 68% de los trabajadores perciben un salario de \$1,001.00 a \$2,000.00 a la semana y el 32% más de \$2,001.00; en la zona centro el 65% percibe un salario de \$1,001.00 a \$2,000.00 a la semana y el 25% más de \$2,001.00; en la zona norte el 76% percibe un salario de \$1,001.00 a \$2,000.00 a la semana, el 17% más de \$2,001.00 y el 7% menos de \$1.000.00 (Figura 21).

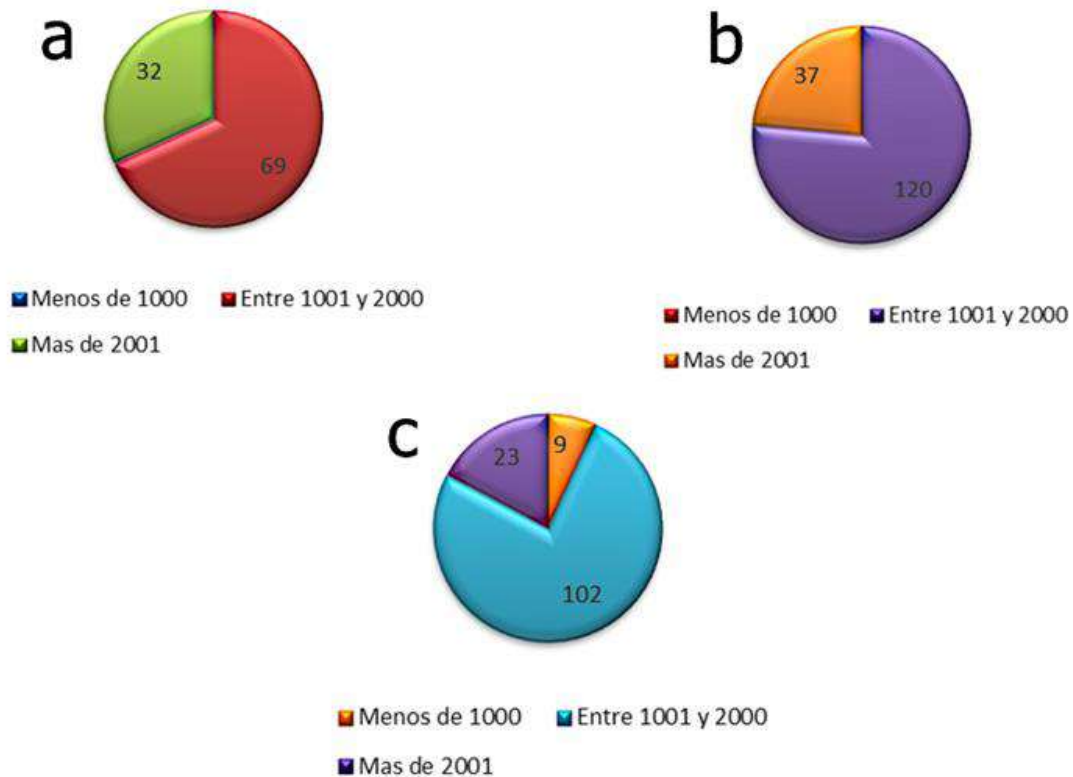


Figura 21. Salario por zonas. ^aSur = San Blas; ^bCentro = Tuxpan - Rosamorada; ^cZona Norte = Tecula – Acaponeta. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Para la realización de su trabajo en la zona sur el 59% de los trabajadores indicaron que no necesitan de ninguna maquinaria o herramienta para llevar a cabo sus actividades, mientras el 41% comentaron que ocupan al menos una panga y saber utilizar una bomba o motor para la oxigenación del camarón en cada estanque. Las mismas razones son para la zona centro ya que el 38% opinó que no ocupa y el 62% que sí, en la zona norte el 66% tampoco requiere de maquinaria o herramienta y el 34% sí requiere.

En las tres zonas, el 91% de las granjas tiene algún servicio en sus instalaciones como sanitario, área de comida y botiquín, mientras el 9% afirman que no cuentan ni con sanitario. De la población que sí cuenta con algún servicio, el 71% cuenta con sanitario, el 86% con área de comida y el 59% con botiquín. Se observó que las granjas localizadas en la zona norte de la costa del estado, las instalaciones son de mejor calidad, así como los servicios con los que cuenta.

En la tabla 13 se puede observar que la zona norte es la única de las tres en las que todas las granjas visitadas cuentan con dichos servicios. Contrariamente, la zona sur es la que cuenta con menos servicios.

Tabla 13. *Servicios en las unidades de producción.*

Zonas	Servicios		Total
	Sí	No	
Sur	74	28	102
Centro	148	9	157
Norte	134	0	134
Total	356	37	393

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En cuanto a la manera en que se transportan los trabajadores, en la zona sur el 81% se mueve en transporte propio que es motocicleta, seguido por

camioneta; en la zona centro y en la zona norte el 44% los traslada el patrón ya sea en camioneta o motocicleta; el 28% utiliza transporte público siendo éste el camión en la zona norte y el 11% no se traslada puesto que viven en las granjas y esto es en la zona centro (Tabla 14).

Tabla 14. *Medio de traslado del trabajador.*

Zonas	Medio de traslado				Total
	Patrón	Transporte público	Transporte propio	No se traslada	
Sur	9	0	83	9	102
Centro	69	9	60	18	157
Norte	69	37	23	5	134
Total	148	46	166	32	393

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Un aspecto a considerar es la manera en la que se enteraron del trabajo y tal como se muestra en la siguiente figura (Figura 22) en la zona sur con el 41% predomina que las relaciones familiares juegan un papel importante para laborar en las granjas ya que como mencionaron los trabajadores algún familiar los invita a trabajar. En segundo término, en la zona centro con el 50% están las relaciones de amistad y en la zona norte nuevamente es importante la familia con el 45%. Otras maneras de enterarse del trabajo fueron por sí solos, por la Unión de Acuicultores, por algún trabajo anterior o incluso, por Facebook.

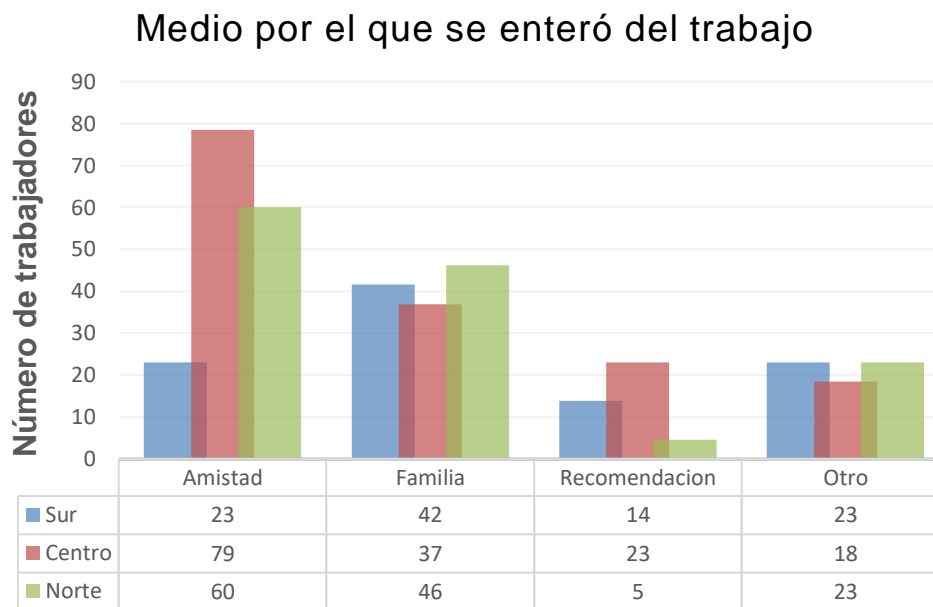


Figura 22. Medio por el que se enteró del trabajo.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Otro aspecto que se consideró es acerca de qué tan contentos o satisfechos se encuentran en sus trabajos, esto se ve reflejado cuando se les preguntó si recomendarían la granja en la que trabajan y el 82% de las tres zonas lo asintió. Algunas de las razones que predominaron fueron: que su patrón es buena gente, que el trabajo es sencillo y fácil, que les queda cerca de sus localidades, que hay buen ambiente laboral, que es un buen sueldo para un trabajo tan sencillo, entre otras. Y aunque en las tres zonas algunos dijeron que no recomendarían, se encontró más ese temor en la zona norte. La única razón es que les haga quedar mal, es decir, solo es el temor de hacer una mala recomendación y que esta les afecte en su trabajo.

4.4 Movilidad laboral.

El cuarto apartado está enfocado a la movilidad laboral del trabajador y es donde están centrados los objetivos de la presente investigación.

Los trabajadores de las zonas centro y norte coinciden con el 78% respectivamente en que ellos sí retornan a sus lugares de origen cuando dejan de laborar, el 18% restante que retornan son trabajadores de la zona sur. El 82% de la misma zona sur no retornan, así como el 22% de las zonas centro y norte tampoco lo hacen (Tabla 15).

Tabla 15. *Retorno del trabajador.*

Zonas	Retorno		Total
	Sí	No	
Sur	9	42	51
Centro	64	18	82
Norte	65	18	83
Total	138	78	216

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Por otro lado, el envío de remesas de los trabajadores foráneos en la zona sur nos refleja que el 27% sí realiza un envío por mientras que el 73% no lo hace, en la zona centro el 55% sí envía dinero y el 45% no lo hace, en la zona norte 45% sí envía dinero y el 55% no lo hace.

De las remesas que envían los trabajadores a su familia y de acuerdo a la información que ellos nos proporcionaron, tenemos que en la zona sur envían promedio el 40% de su salario, en la zona centro el 47% y en la zona norte el 65% a la semana (Figura 23). En la zona norte es donde más porcentaje se envía.

Porcentaje de salario que envían

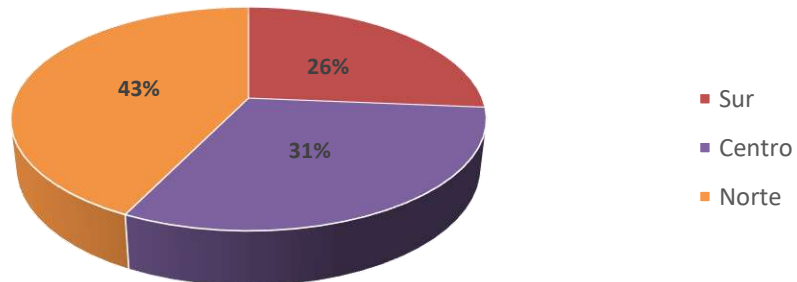


Figura 23. Porcentaje de salario que envían los trabajadores.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Un aspecto muy importante a considerar en esta investigación es qué motivó a los trabajadores a migrar de su lugar de origen, ya sea de otra localidad, municipio o estado y como se observa en la figura 24 en las tres zonas coincide que fue la necesidad de un trabajo.

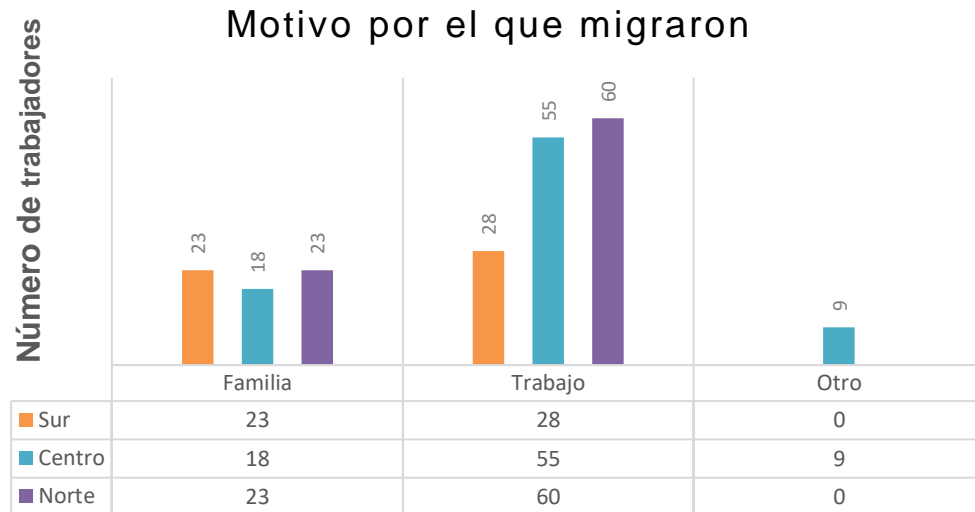


Figura 24. Motivo por el que migraron. Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Del 100% de la zona sur, el 55% es por trabajo y el 45% por motivos familiares, de la zona centro el 66% por trabajo, el 22% por la familia y el 11% es por otras razones como simplemente conocer el trabajo en las granjas de esta zona o por el huracán Willa ocurrido en octubre del 2018 en la costa norte del estado de Nayarit. Por último, en la zona norte el 72% es por trabajo y el 28% es por la familia (Tabla 16).

Tabla 16. Motivo por los que migraron los trabajadores.

Zonas	Motivo por el que migraron			Total
	Familia	Trabajo	Otro	
Sur	23	28	0	51
Centro	18	55	9	82
Norte	23	60	0	83
Total	64	143	9	216

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

En relación al punto anterior, también se les cuestionó a los trabajadores por qué migraron a ese municipio en específico y no a otro; entre sus respuestas fueron nuevamente (en las tres zonas) que ahí se les dieron oportunidades laborales ya sea desde que sus padres migraron o bien a ellos mismos. Como otro punto comentaron que la ubicación contaba mucho porque generalmente están cerca de sus lugares de origen refiriéndonos a aquellos que son del mismo estado, pero de diferente localidad o municipio y, por último, comentaron que algunos cuentan con propiedades que les dejaron sus padres.

En la figura 25 se observa que en la zona centro tiene la misma importancia tanto el área laboral como el familiar; pero en comparación a las demás zonas el aspecto laboral presenta el 35%, la zona sur representa el 22% y la zona norte el 43%. El familiar representa en la zona sur el 24% lo mismo que en la norte y en el centro el 52%. Sobresale que en la zona norte es importante tanto el aspecto familiar como la ubicación de las granjas.

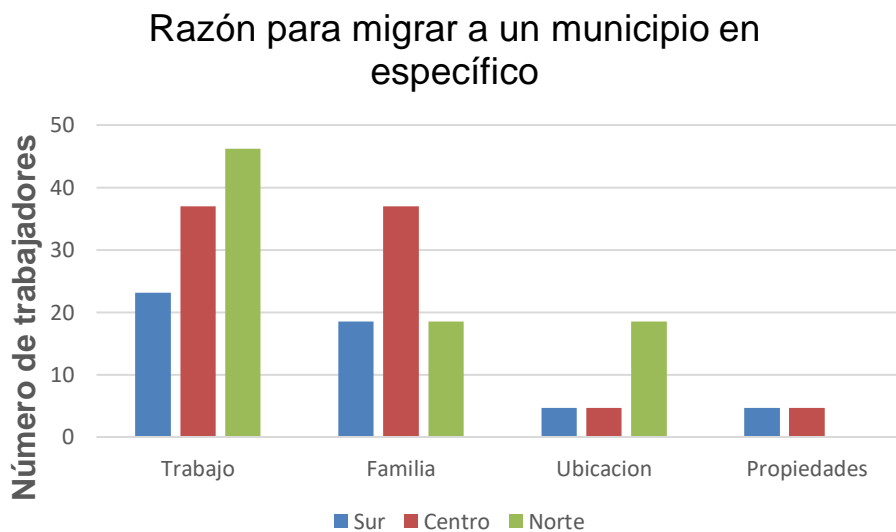


Figura 25. Razón para migrar a un municipio en específico.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Por último, se les preguntó cuánto tiempo piensan permanecer fuera de su lugar de origen a lo que la respuesta en común en las tres zonas fue dos: que permanecerán definitivamente en donde se encuentran actualmente y que no

saben el tiempo que estarán, lo que significa que no saben si regresarán o migrarán a otro lugar.

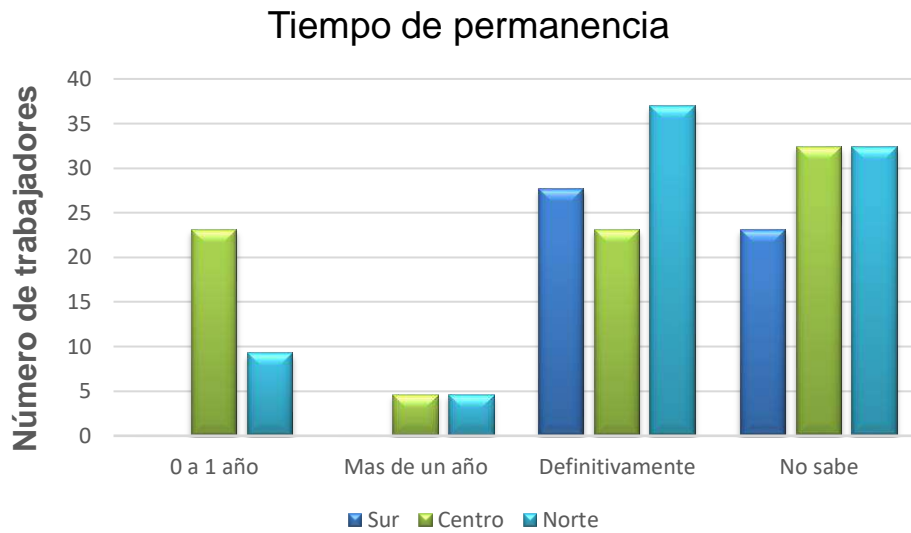


Figura 26. Tiempo de permanencia en el municipio actual.

Fuente: Elaboración propia (Encuesta).

Con base en la información anterior, damos paso al siguiente capítulo en el cual se presenta un análisis entre teoría y los resultados obtenidos; además de las conclusiones a las que se llegan.

CAPITULO V. Discusión

El presente capítulo contiene la discusión generada entre la teoría del capítulo II y los resultados obtenidos en la presente investigación.

El primer punto que desde el principio de la investigación llamó la atención, es la manera adecuada de referirnos al tema de estudio bajo dos términos: como proceso migratorio o como proceso de movilidad. En el capítulo II se amplía con diferentes conceptos de varios autores con la finalidad de llegar a un punto claro. Cabe señalar que en general se refieren indistintamente al proceso de desplazamiento de trabajadores (en este caso) bajo distintos factores de atracción y empuje hacia diferentes lugares que no son los de origen. Partiendo de esto, se considera que ambos conceptos se manejan bajo las mismas leyes, teorías, características, etc. que facilitarán el referirnos a lo largo de este apartado como migración o movilidad.

La información obtenida acerca de la movilidad laboral en los trabajadores de las granjas camaronícolas, se considera de gran importancia ya que se refleja el comportamiento de dicho proceso de acuerdo a las temporadas de siembra y/o cosecha del camarón; tal como lo afirma Oberai (1989) al hablar de las personas que se desplazan en busca de trabajo por temporada. Se observó que al terminar el periodo de cosecha se trasladan a otra granja camaronícola o regresan a su residencia habitual hasta el comienzo de la siguiente.

En el estado de Nayarit, de acuerdo a los resultados y como lo describió Welti (1997), se encontró que la movilidad es mayormente rural (origen) - rural (destino), de localidades más pequeñas a los diferentes municipios que fueron objeto de estudio. Cabe señalar, que no se encuentra una movilidad a zonas urbanas puesto que las granjas se localizan en municipios que no pertenecen a éstas, pero si se encontró, aunque en menor medida cierta movilidad urbana – rural. El punto medular, es que se rompe la migración a zonas urbanas tal como

algunos autores e instituciones lo indican como principal vía para mejorar su nivel de vida.

Relacionado con lo anterior, se confirma una de las leyes de Ravenstein que afirma que la mayor parte de las migraciones son de corta distancia. En el caso de Nayarit así es, ya que los municipios de estudio prácticamente colindan uno con otro, a excepción de San Blas; aunque para Lee (1975) la distancia no es un factor de gran importancia. Otra de las leyes de Ravenstein habla sobre la tendencia a aumentar las migraciones con el desarrollo económico, se puede determinar que, si bien han crecido el número de unidades de producción y la importancia de la producción del camarón en el estado, aún falta que las condiciones y las instalaciones para que desempeñen dicho trabajo sigan creciendo.

En la presente investigación y tal como se ha descrito anteriormente, de los 5 municipios de estudio únicamente 3 pertenecen a la costa y aunque Gutiérrez y González (1999) mencionan la fuerte atracción que los migrantes sienten por trasladarse a éstas, se encontró que muchas personas que trabajan en las granjas son originarias de municipios que pertenecen a la Sierra del estado. Si partimos de la premisa anterior coincide con lo que establecen los autores, en este caso, encontrar mejores oportunidades de trabajo es la mayor atracción.

Ahora bien, a lo largo de la presente investigación nos hemos referido a la FAO como una organización que ha jugado un papel importante en la actividad acuícola de todo el mundo, establece que la base del trabajo en la camaronicultura es similar con el trabajo de la acuicultura. Aunado a lo anterior y sin perder de vista que las condiciones laborales no fueron objeto de estudio, se considera pertinente comentar que a pesar de que la FAO (2015) se preocupa por la vulnerabilidad que los empleados acuícolas presentan para la explotación laboral, en el caso de las granjas de camarón los resultados arrojaron jornadas de hasta 24 horas lo cual refleja que no hay congruencia con lo establecido por

dicha organización. Esto sin ahondar en otras situaciones como trabajo forzoso, seguridad y salud en el trabajo, asesoramiento legal, entre otros.

Refiriéndonos a la misma FAO (2017), también es importante el tema de gobernanza en la acuicultura que ellos emplean ya que aparte de ser un término relativamente nuevo, ellos buscan un vínculo más estrecho entre los productores y un gobierno más responsable. Se ha hecho hincapié en que el CESANAY es el comité que está en más contacto con los productores como organismo auxiliar de la SADER, cuya finalidad es prestar servicios de asistencia técnica a productores acuícolas con el objetivo de ayudarlo a lograr una mayor producción en sus cultivos y, por ende, en su nivel económico. Durante más de 8 años, ha dado seguimiento a los cultivos camaronícolas implementando acciones de capacitación, asistencia técnica y vigilancia epidemiológica; tratando de concientizar sobre las acciones sanitarias a las que cada productor debe poner atención en todo el ciclo de cultivo. Estas visitas semanales o quincenales que se realizan a cada instalación acuícola les han permitido obtener datos valiosos y los más cercanos a la realidad, tales como los datos de producción. Sin embargo, los productores manifiestan más necesidad de apoyo.

Ya como movimiento migratorio en la camaronicultura, en el capítulo II se describió parte de un estudio en Perú realizado por Mialhe (2013) que arrojó información importante sobre dicha actividad y que ha sido la única que nos sirve como marco de comparación con los resultados obtenidos por ellos y por la presente investigación. Es claro, que se tienen los mismos patrones de comportamiento en nuestro estado, la mayoría de los trabajos los obtienen por las redes sociales y por supuesto a través de los mismos familiares que incluso llevan trabajando mucho tiempo en el camarón. Curran (2002) también afirma que la afluencia de los trabajadores se da dentro de esas redes sociales, porque a través de ellas están informados de las oportunidades de trabajo, así como de algunas condiciones de los mismos (jornada, salario, etc.), que también es el caso de Nayarit.

Llama la atención la manera en que la estructura laboral en Perú no coincide con la de Nayarit, ellos hacen referencia a que la gente local no tiene los mismos empleos que los inmigrantes ya que los primeros ocupan empleos generalmente administrativos y de mantenimiento mejores pagados; y los segundos, generalmente operativos. En las granjas de nuestro estado encontramos que en su gran mayoría tienen incluso un solo trabajador que realiza todas las actividades. Tal como se muestra en los resultados, en las tres zonas predominan los peones/jornaleros sin incluso encontrar personal administrativo en dos de las zonas. Tal como exclamó un encargado de granja:

“...yo realizo todas las actividades, el biólogo cuando quiere venir él verdad, cuando no le da flojera (añade su esposa que vive con él y una hija)... Mi patrón casi no viene...”

Con el fragmento de la entrevista anterior se muestra que a pesar de que no hay una estructura laboral como tal, tampoco la hay con un grado de especialización ya que el encargado puede realizar varias tareas. Lo que, si queda claro es que el patrón o dueño de la granja se encarga de la cosecha y venta del producto. No podemos dejar a un lado aquellas granjas que son más grandes y que si tienen más personal laborando.

Para el desarrollo de su trabajo y con base en lo anterior, podemos decir que de acuerdo a las actividades que desempeñan la mayoría de los trabajadores (peones/jornaleros) en Nayarit, se encontraron grandes discrepancias en cuanto al conocimiento acerca de la maquinaria o herramienta que utilizan para su trabajo. No tienen claro cuál es la diferencia entre una y otra, es decir, utilizan los mismos términos indistintamente. Sin embargo, esto no afecta en sus labores ya que trabajan adecuadamente reforzando lo anterior la experiencia que tienen, ya que generalmente han trabajado en el sector camaronícola.

Lo que se considera importante remarcar, es la trascendencia que es para el estado de Nayarit ser una de las principales entidades más productivas del país en cuanto al camarón se refiere, lo que ratifica que desde los años 80's que se comenzó la construcción de granjas experimentales se visualizó el potencial del estado. Por consecuencia, el desarrollo económico local de esta entidad, definitivamente ha incidido en la economía y generación de empleos de las tres zonas; buscando lo que afirma Gallicchio (2004): mejorar los ingresos de los trabajadores y, por ende, vivir dignamente.

Lo anterior nos refiere a lo que dice Albuquerque respecto a la potencialización de los recursos locales (carácter endógeno) que finalmente es lo que en conjunto busca la producción de camarón en nuestro estado, que dicha actividad sea un reactivador de la economía local estimulando así, un crecimiento económico.

CAPITULO VI. Conclusiones

El presente capítulo contiene las conclusiones a las que se llegaron después del análisis de resultados y lo expuesto en el capítulo anterior.

Como bien se ha descrito a lo largo de la presente investigación, la actividad camaronícola en el estado de Nayarit es de suma importancia y la variable más importante para ésta fue la movilidad laboral de los trabajadores que desempeñan el cultivo y cosecha del camarón. Si bien se han presentado los resultados que nos arrojaron los cuestionarios aplicados a los trabajadores, se hace énfasis en aquellos que se relacionan directamente con los objetivos establecidos.

Se encontró que las características de las tres zonas son muy distintas, en la zona sur (San Blas) las granjas de camarón se encontraron con unas instalaciones muy precarias (apenas con una cama y una mesa), lo que determina que la manera en la que viven y laboran los empleados no son las mejores condiciones. Contrariamente, en la misma zona se visitó una granja con más de 70 has, con una plantilla de más de 50 trabajadores y tecnificada, obviamente la diferencia es abismal. El papel de la mujer en esta zona no es significativo ya que se encontraron muy pocas (5), sin embargo, el trabajo que desarrollan es más especializado. La movilidad laboral está determinada por trabajadores provenientes del estado de Jalisco y de municipios del mismo estado de Nayarit.

En la zona centro (Rosamorada y Tuxpan) destaca que, para la presente investigación, se encontraron muchas granjas camaronícolas secas, por un lado, fue porque habían terminado la época de cosecha ya que en esta zona aparte de que se realizan dos ciclos de producción también muchas realizan solo uno y, por otro lado, otras granjas aún estaban afectadas por el huracán Willa. Es en la zona donde se coincidió justo cuando se estaba realizando la cosecha de ese ciclo productivo.

Llama la atención que se encontraron granjas donde también se dedican a la producción de tilapia ya que era temporada de veda, por consiguiente, la actividad preponderante después del camarón es la pesca. En esta zona aparte de trabajadores de otros municipios de nuestro estado, la migración interestatal en su mayoría es del estado de Michoacán, aunque también encontramos de estados como Baja California, Estado de México y Zacatecas. No se encontró con mujeres laborando. La manera como viven los trabajadores no es tan precaria como en la zona Sur, las casas donde viven ya están más apropiadas respecto a sus instalaciones y se observó que están hechas con materiales de construcción.

En la zona norte (Acaponeta y Tecuala) se pudo encontrar que las instalaciones tienen la mejor infraestructura de las tres zonas, además de que cuentan con todos los servicios. Tienen una organización más empresarial en la que el patrón se preocupa por las condiciones de sus trabajadores; ofrecen vivienda y alimentación absorbiendo ellos los gastos. Es la zona donde hay más mujeres trabajando y todas ellas se dedican exclusivamente a la cocina, teniendo un lugar bien establecido para vivir.

Se considera cierta influencia por el estado vecino que es Sinaloa, ya que también es uno de los estados con mayor producción de camarón en el país. En relación a lo anterior, los trabajadores migrantes en esta zona vienen en su mayoría del estado de Sinaloa, aunque también se encontraron de Nuevo León y Tamaulipas.

Por lo tanto, partiendo de la gran importancia de la actividad camaronícola y del crecimiento que se ha dado en cuanto a unidades de producción en las tres zonas de estudio, se considera que hay una necesidad de un desarrollo económico local que genere un mayor equilibrio en las mismas, traducido en mejorar las condiciones laborales de los migrantes, el bienestar y la calidad de vida.

En las tres zonas se determinó que la estructura laboral no está bien establecida, pese a esto, los peones/jornaleros son los actores predominantes en dichas zonas. En la zona sur, el dueño es el que labora su granja y realiza todas las actividades (peón/jornalero, técnico/operativo y administrativo). Lo que esto refleja es una falta o nula capacitación o especialización de la gente que labora en las granjas de camarón, aunque la principal variable en sus funciones, es la experiencia.

Como se puede observar a lo largo de esta investigación, la movilidad laboral ha sido muy dinámica en estas zonas ya que está fuertemente vinculada a las épocas de siembra y cosecha del camarón, lo que ha repercutido en una fuerte rotación de personal en las granjas (algunos trabajadores han laborado en otras granjas de las mismas zonas). Socialmente, debería haber igualdad de oportunidades de trabajo, acceso a esas oportunidades, condiciones de trabajo justas y una protección e inclusión social; de manera que los trabajadores pudieran tener una estabilidad laboral y económica. Aunado a lo anterior, la repercusión económica se da por consecuencia cuando la inestabilidad laboral no les permite sostener ingresos de manera constante.

Cabe recalcar entonces, que la economía de los 5 municipios está basada en la alta participación que tiene la producción de camarón, aunque no debemos excluir la fuerte influencia que tiene también el sector agrícola en dicha zona; actividad a la que también se han dedicado los trabajadores. En el momento que la camaronicultura tenga mayor crecimiento entonces ofrecerá más oportunidades laborales y, por ende, más estabilidad económica.

El impacto regional del sector camaronícola se podría pensar que es mayormente en el ámbito económico, sin embargo, se deben considerar varios aspectos en los que también han repercutido como aspectos productivos, de mercado, financieros, de infraestructura, ambientales y sociales.

A pesar que el Plan Estatal de Desarrollo tiene como fundamento la aplicación de procesos de crecimiento y desarrollo económico, social y territorial en Nayarit, se puede concluir que al menos en el sector camaronícola hace falta potencializar las fortalezas tanto de las comunidades como del territorio propiciando así una igualdad en las oportunidades para el individuo, así como para la sociedad misma.

Sin embargo, la movilidad laboral no dejará de existir mientras los trabajadores se enfrenten con las desigualdades regionales en el mismo estado (en lo que a oportunidades en los mercados de trabajo se refiere), buscando una mejor calidad de vida.

Referencias

- Albuquerque, F. (2004). *El enfoque del Desarrollo Económico Local*. (C. d. 1, Editor) Recuperado el 26 de 05 de 2018, de Serie: Desarrollo Económico Local y empleabilidad programa AREA-OIT: <https://educarse.cl/wp-content/uploads/2017/12/Emprendimiento-Local-.pdf>
- Albuquerque, F. (1999). *Desarrollo Economico Local en Europa y America Latina*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Cientificas.
- Arango, J. (1985). *Las Leyes de las Migraciones A.G. Ravenstein cien años después*. España. Recuperado el 17 de 05 de 2018, de http://reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_032_03.pdf
- Arocena, J. (2013). *El desarrollo local, una aproximación conceptual*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/Extension/article/view/466/563>
- Arredondo, J. L. (1987). Análisis preliminares del estado del cultivo de camarón en México. Pachuca, Hidalgo, México.
- Asociación Empresarial de Productores de Cultivos Marinos APROMAR. (Mayo de 2004). *La acuicultura en el mundo*. Recuperado el 16 de 10 de 2017, de http://212.34.137.246/repositorio/ficheros/acui_infor04_mundo.pdf
- Ceballos, O., Velázquez, E. (1988). *Perfiles de la Alimentación de Peces y Crustáceos en los Centros y Unidades de Producción Acuícola en México*. Recuperado el 05 de 10 de 2017, de Programa Cooperativo Gubernamental. FAO-Aguila .
- Chávez, C. FAO. (1992). *El estado actual de la acuicultura en México y perfiles de nutrición y alimentación*. Recuperado el 03 de 11 de 2017, de Instituto Nacional de Pesca: <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab487s/AB487S10.htm#ch8.1>
- Clark, W. (1986). *Human Migration*. Beverly Hills, EUA: SAGE Publications, Inc. Recuperado el 22 de 02 de 2018, de http://rri.wvu.edu/wp-content/uploads/2011/05/7_HumanMigration.pdf
- Comité Estatal de Sanidad Acuícola del Estado de Nayarit CESANAY. (2016).. Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <http://cesanay.org/cesanay/camaron/>

- Consejo Nacional de Población CONAPO. (11 de Junio de 2015). Recuperado el 14 de 11 de 2017, de www.gob.mx/conapo/documentos/notas-interestatales-de-la-migracion-interna-en-mexico-infografias
- Cuamea, F. (1991). *Movilidad de la fuerza de trabajo, aspectos territoriales, ocupacionales y sectoriales. Análisis de Caso en San Felipe, Baja California*. Mexicali, Baja California, México: Tesis de Maestría, Facultad de Arquitectura, UABC.
- Curran, S. (2002). *Migration, Social Capital, and the Environment: Considering Migrant Selectivity and Networks in Relation to Coastal Ecosystem*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de http://www.jstor.org/stable/3115269?read-now=1&seq=3#page_scan_tab_contents
- Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO. (2014). *Improving governance of aquaculture employment*. Recuperado el 01 de 05 de 2018, de <http://www.fao.org/3/a-i3128e.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO. (2017). *Aquaculture development. 7. Aquaculture governance and sector development. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de <http://www.fao.org/3/a-i7797e.pdf>
- Gallicchio, E. (2004). *El desarrollo local en América Latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social*. Recuperado el 26 de 05 de 2018, de <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/03/14capital.pdf>
- Gaudemar, J.-P. (1976). *Movilidad del trabajo y acumulación de capital*. Mexico, D.F.: Ediciones Era.
- Gray, C. (2009). *Environment, Land and rural out-migration in the southern Ecuadorian Andes*. World Dev.
- Gutiérrez, M. y. (1999). *Las costas mexicanas y su crecimiento urbano*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n40/n40a9.pdf>
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación (Sexta Edición ed.)*. Ciudad de México: Mc Graw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hinrichsen, D. (1998). *Coastal Waters of the World: Trends, Threats, and Strategies*. (I. Press, Ed.) Washington, D.C., EUA.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *INEGI*. Recuperado el 15 de 05 de 2018, de <http://cuentame.org.mx/impresion/poblacion/migracion.asp>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2010). Recuperado el 15 de 05 de 2018, de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/migracion.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). INEGI/DENUE. Recuperado el 20 de Octubre de 2018, de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- International Labour Office ILO. (2011). *Programme on the elimination of child labour*. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de www.ilo.org/ipecl/lang-en/index.htm
- International Labour Organization ILO. (2018). *Local Economic Development (LED)*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de <http://www.ilo.org/empent/areas/local-economic-development-led/lang-en/index.htm>
- La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (8-11 de Diciembre de 1992). *FAO*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab487s/AB487S10.htm>
- La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO. (1991). Recuperado el 3 de Noviembre de 2017, de <http://www.fao.org/docrep/field/003/AC598S/AC598S02.htm>
- La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO. (2015). *Mejorar los medios de vida a través de empleo decente en la acuicultura*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de http://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/COFI_AQ/2015/9s.pdf
- La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO. (2018). *Acuicultura*. Recuperado el 15 de 03 de 2018, de <http://www.fao.org/aquaculture/es/>
- Lee, E. (1975). Recuperado el 15 de 05 de 2018, de <https://www.yumpu.com/en/document/view/7006952/a-theory-of-migration-everett-s-lee-demography-vol-3-no-1->
- Long, L. (1990). *Population by the sea* (Vol. 18). Washington D.C., EUA: Population Today.

- Lynch-Wood, G. W. (13 de 08 de 2007). *The Social License as a form of regulation for small and medium enterprises*. Recuperado el 01 de 05 de 2018, de <https://doi.org/10.1111/j.1467-6478.2007.00395.x>
- Meil, G. A. (2013). Recuperado el 27 de 05 de 2018, de https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/gmeil/espaniol/documentos_de_trabajo/jobmobbarcelona.pdf
- Mialhe, F. G. (2013). *The impacts of shrimp farming on land use, employment and migration in Tumbes, northern Peru*. Recuperado el 25 de 04 de 2018, de <https://www.researchgate.net/publication/257423776>
- Noticieros Televisa, Castillo, B. (1 de Noviembre de 2018). Carlos Loret de Mola. Ciudad de México, México. Obtenido de <https://www.facebook.com/ReaNayarit/videos/721109441581180/>
- Oberai, A. (1989). *Migración, urbanización y desarrollo*. Ginebra, OIT.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (2005). *La OIT: Qué es, qué hace*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms_082366.pdf
- Peña, E. (Diciembre de 2009). El cultivo de camarón y la calidad ambiental: ¿Cómo disminuir sus efectos nocivos en las costas de Nayarit? *Revista Fuente Vol. 1 Num. 1*, 5. Recuperado el 18 de 10 de 2017, de http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/01-01/el_cultivo_de_camaron_y_la_calidad_ambiental.pdf
- Ponce-Palafox, J. (2011). *Programa Maestro Camarón de Cultivo del estado de Nayarit*. (CONAPESCA, Ed.) Mazatlan, Sinaloa: Centro Universitario de Vinculacion Empresarial y Desarrollo Sustentable, Universidad Autonoma de Nayarit-CONAPESCA.
- Ponce-Palafox, J., Soto, E., Meza, E. y Robles, F. (2016). La etapa de crecimiento lento de la acuicultura en Nayarit: Aspectos económicos y sostenibilidad. *Revista mexicana sobre Desarrollo Local*, 12. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de <http://rmdl.uan.edu.mx/index.php/RMDL/article/view/42/18>
- Portes, A. (1995). *The economic sociology of immigration: Essays on Networks, ethnicity and entrepreneurship*. New York, EUA: Russell Sage Foundation.
- Reyna, A. (2002). *Migraciones internas y urbanización de las regiones costeras de México*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT9/GT9_ReynaA.pdf
- Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (Abril de 2017). *Aumenta producción de camarón 65.5 por*

- ciento en cuatro años*. Recuperado el 20 de 11 de 2017, de http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/distritofederal/boletines/Paginas/JAC_00127_10.aspx
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). (2018). Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de <https://www.gob.mx/sader/nayarit/es/articulos/la-delegacion-de-la-sagarpa-en-nayarit-llevo-a-cabo-el-informe-de-resultados?idiom=es>
- Scheaffer, R. M. (2006). Recuperado el 26 de Enero de 2019, de https://issuu.com/hectorm.delossantos-posadas/docs/elementos_de_muestreo_-_schaffer_et
- United Nations Children's Fund UNICEF. (2018). *Child protection from violence, exploitation and abuse*. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de www.unicef.org/protection/index_childlabour.html
- Valderrama, D., Hishamunda, D. y Zhou, X. (2010). Estimating employment in world aquaculture. *FAO Aquacult News*, pág. 45.
- Vázquez Barquero, A. (2000). *Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31392/S00020088_es.pdf
- Verma, M. (s.f.). *4 General Theories of Migration - Explained!* Recuperado el 15 de 05 de 2018, de <http://www.yourarticlelibrary.com/population-geography/4-general-theories-of-migration-explained/43257#navigation>
- Welti, C. (1997). *Demografía I*. Mexico, D.F.: Prolap-IISunam.
- Yañez, E., Gonzalez, E. y Trujillo, H. (2009). *Knowledge and research on Chilean fisheries resources*. Obtenido de Jornadas sobre pesquerías y acuicultura en Chile 2-4 septiembre: https://www.researchgate.net/profile/Milton_Pedraza-Garcia/publication/221673927_Capitulo_10_Eleuterio_Yanez_Exequiel_Gonzalez_Luis_Cubillos_Samuel_Hormazabal_Hector_Trujillo_Lorena_Alvarez_Alejandra_Ordernes_Milton_Pedraza_and_Gustavo_Aedo_2011_Knowledge_

Anexos

Anexo 1. Cuestionario aplicado en el trabajo de campo realizado 2018 – 2019.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT
Unidad Académica de Economía

P1. Folio

P2. Nombre de la granja camaronícola: _____

P3. Ubicación de la granja: _____ P3.1 Localidad _____

P4. Nombre del entrevistador: _____

CUESTIONARIO

Datos generales del entrevistado

P5. Nombre: _____

P6. Edad: _____ años. P7. Sexo: V1. M () V2. F ()

P8. Lugar de Origen: _____ P8.1 Localidad _____

P9. Estado civil: V1. Soltero () V2. Casado () V3. Unión libre ()

V4. Divorciado () V5. Viudo () V6. Separado

P10. ¿Tiene hijos (as)?: V1. Sí () V2. No ()

P11. Número de hijos (as): _____ P12. Otros dependientes económicos: _____

P13. Nivel educativo: V1. Primaria () V2. Secundaria () V3. Técnica ()

V4. Medio superior () V5. Superior () V6. Posgrado ()

V7. Sin estudios ()

Datos laborales

a) Generales

P14. ¿A qué edad fue su primer empleo? _____

P15. ¿Cuál fue su trabajo inmediato anterior a este? _____

P16. ¿En qué sector? V1. Agropecuario () V2. Manufactura ()

V3. Servicios ()

P17. ¿Qué actividad desempeñaba? _____

P18. En caso de no ser originario del municipio o estado, V1. ¿Aquí tiene donde vivir? _____ V2. ¿Renta? _____ V3. ¿Comparte costos? _____

P19. ¿Cuánto paga mensual? V1. Menos de 1,000.00 ()
De \$1,000.00 a \$2,000.00 () Más de \$2,000.00 () No paga ()

P20. ¿Cuánto gasta aproximadamente en su alimentación a la semana?
V1. \$0 – \$499 () V2. \$500 - \$999 () V3. Más \$1000 () V4. No sabe ()

P21. En caso de ser empleado, ¿el patrón le cubre gastos de alimentación?
V1. Sí () V2. No () V3. NA ()

b) Proceso productivo del camarón

P23. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el camarón? _____

P24. ¿En cuántas granjas diferentes ha trabajado? _____

P25. ¿En algún otro estado o municipio ha trabajado? V1. Sí () V2. No ()

P25.1 ¿Cuál? _____

P26. ¿Cuánto tiempo lleva laborando en esta granja? _____

P27. ¿En qué ciclo trabaja? V1. Uno () V2. Dos () V3. Tres ()

P28. ¿De cuántas horas es su jornada por día? _____

P29. ¿Su trabajo es temporal? Sí () No () P29.1 Tiempo _____

P30. ¿Cuál es su actividad? (Describa)

V1. Peón/Jornalero _____

V2. Técnico/Operativo _____

V3. Administrativo _____

V4. Todas las anteriores ()

P31. ¿Su salario es por? V1. Hora () V2. Día () V3. Producción ()

V4. Semana () V5. Quincena ()

P32. ¿Cuánto gana a la semana? V1. Menos de \$1,000.00 ()

V2. Entre \$1,000.00 o \$2,000.00 () V3. Más de \$2,000.00 ()

P33. ¿Cuándo no labora aquí, en donde más se emplea? _____

P34. ¿Maneja alguna máquina o herramienta para su trabajo? V1. Sí ()

V2. No () P34.1 ¿Cuál? _____

P35. ¿En el lugar de trabajo tiene servicios? V1. Sí () V2. No ()

- P35.1 Sanitarios V1. Sí () V2. No ()
- P35.2 Área de comida V1. Sí () V2. No ()
- P35.3 Botiquín V1. Sí () V2. No ()
- P35.4 Ninguno V1. Sí () V2. No ()
- P36. ¿Cómo se traslada a la granja? V1. Patrón () V2. Transporte público ()
 V3. Transporte propio () V4. No se traslada ()
- P36.1 ¿Cuál? V1. Bicicleta () V2. Motocicleta () V3. Carro ()
 V4. Camioneta () V5. NA () V6. Camión ()
- P37. ¿Cómo se enteró de este trabajo? V1. Amistad () V2. Familia ()
 V3. Recomendación () V4. Otro ()
- P38. ¿Recomendaría a alguien a trabajar en esta granja? V1. Si () V2. No ()
- P38.1 ¿Por qué? _____

c) Movilidad laboral

- P39. En caso de no ser originario del municipio o el estado, ¿Se regresa a su lugar de origen cuando no trabaja aquí? V1. Sí () V2. No () V3. NA ()
- P40. ¿Envía dinero a su familia? V1. Sí () V2. No () V3. NA ()
- P41. ¿Qué porcentaje de su salario envía? _____
- P42. ¿Qué lo motivó a migrar? _____
- P43. ¿Cuál fue la razón por la que escogió este municipio?

- P44. ¿Cuánto tiempo piensa permanecer aquí? _____

¡Muchas gracias!

Anexo 2. Imágenes tomadas durante el trabajo de campo Zona Sur (Municipio: San Blas, Nayarit).



Vivienda en una granja camaronícola. Fotografía tomada el 9 de noviembre de 2018.



Aplicación de cuestionario a trabajador camaronícola. Fotografía tomada el 9 de noviembre de 2018.



Trabajador evaluando si se alimentan los camarones.
Fotografía tomada el 9 de noviembre de 2018.



Vista de una granja camaronícola más tecnificada.
Fotografía tomada el 9 de noviembre de 2018.

Anexo 3. Imágenes tomadas durante el trabajo de campo Zona Centro (Municipios: Rosamorada y Tuxpan, Nayarit).



Vivienda en una granja camaronícola.
Fotografía tomada el 1 de febrero de 2019.



Granja camaronícola seca, aún dañada por el huracán Willa.
Fotografía tomada el 1 de febrero de 2019.



Parte de la cosecha ciclo productivo Nov - Feb.
Fotografía tomada el 1 de febrero de 2019.



Aplicación de cuestionario a trabajador camaronícola.
Fotografía tomada el 1 de febrero de 2019.

Anexo 4. Imágenes tomadas durante el trabajo de campo Zona Norte (Municipios: Acaponeta y Tecuala, Nayarit).



Vivienda en una granja camaronícola.
Fotografía tomada el 7 de febrero de 2019.



Almacén de alimento para camarón en granja.
Fotografía tomada el 7 de febrero de 2019.



Área de comida para trabajadores.
Fotografía tomada el 7 de febrero de 2019.



Vista panorámica de granjas camaronícolas.
Fotografía tomada el 7 de febrero de 2019.