

# Jornaleros agrícolas migrantes en el Estado de Chihuahua, México: análisis de su entorno y trayectoria generacional

*Migrant agricultural workers in the State of Chihuahua, Mexico: analysis of their environment and generational path*

Carlos-Baudel Manjarrez-Domínguez\*

Javier Tarango\*

Ofelia Adriana Hernández-Rodríguez\*

## Resumen

Este artículo estudia un fenómeno social relacionado con la migración interna. Se enfoca específicamente a jornaleros agrícolas, cuya dimensión abarca no sólo la identificación de magnitudes y características distintivas de este tipo de grupo vulnerable en el Estado de Chihuahua, México, sino que además reflexiona en relación con diversas problemáticas vinculadas con la carencia de desarrollo social. Se identificaron 26 municipios con población migrante, los cuales fueron agrupados en cuatro polígonos según sus niveles de movilidad. Se seleccionó por muestreo simple a 400 sujetos (80 familias) recurriendo a entrevista directa para la recolección de datos. Los resultados indicaron que existen condiciones humanas no favorables, identificándose marcadas necesidades de educación como medio para el cambio de un paradigma que se está convirtiendo en generacional. Se concluye que urgen acciones de alfabetización funcional en adultos y hacia la alfabetización informacional en poblaciones jóvenes.

Palabras clave: *jornaleros agrícolas; migración interna; educación; desarrollo social; alfabetización funcional; alfabetización informacional; Chihuahua.*

---

\*Académicos de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Correo electrónico: tj.88888@hotmail.com

Artículo recibido el 22 de enero de 2015 y aceptado el 7 de septiembre de 2015.

## Abstract

This paper studies a social phenomenon related to internal migration, focused specifically on agricultural workers, whose dimension covers not only identifying magnitudes and distinctive features of this type of vulnerable group in the State of Chihuahua, Mexico, but also reflects relative with various problems related to the lack of social development. They were identify 26 municipalities with migrants, which were grouped into four polygons according to their levels of mobility, selecting by simple sampling to 400 subjects (80 families) using direct interview to collect data. According to the results obtained, we observed no favorable human conditions, identifying pressing needs of education in general as a means for changing a paradigm that is becoming generational, where urge action functional literacy in adults and information literacy in young populations.

*Keywords: agricultural workers; internal migration; education; social development; functional literacy; information literacy; Chihuahua.*

## Introducción

En el quehacer de la actividad rural, los procesos de globalización y la seguridad alimentaria han significado una tendencia profunda hacia la transformación de los sistemas agroalimentarios, particularmente en lo que respecta a los mercados de productos y a la fundamental mano de obra (Appendini, *et. al*, 2003). Esto provoca de manera directa, una movilización de personas que, pese a la modernización y tecnificación de los campos agrícolas, se vuelve un fenómeno necesario para el desarrollo de los pueblos del mundo y para el fomento en el dinamismo regional de la producción.

La migración ha sido un tema de interés para las ciencias sociales, la demografía, la sociología, la antropología y la economía, disciplinas en las que más se ha escrito al respecto. Si bien no se resume en acontecimientos propios de nuestro tiempo, han existido coyunturas que han generado grandes cambios poblacionales, tales como la Revolución Industrial, en donde a partir de este hecho histórico, la población se ha ido concentrando

sistemáticamente en las urbes; así, el advenimiento del capitalismo propició la creación de las grandes ciudades, provocando movilización rural-urbana (Garza, 2005).

De acuerdo con Rionda (1992), los primeros intentos por dimensionar tal fenómeno se presentaron en el siglo XVIII, donde la migración fue definida como el movimiento de personas a través de una división política para establecer una nueva residencia permanente. Este autor es categórico al mencionar que acotar los movimientos migratorios sólo a una movilidad unidireccional es dejar fuera la comprensión cabal del fenómeno y entenderla únicamente con fines censales.

Por lo tanto, hoy en día la migración se entiende como un proceso en el cual se identifican diferentes vertientes, por lo que ya no puede ser un fenómeno explicado solamente desde una sola disciplina. La migración es entonces estudiada, desde la demografía, como un fenómeno complejo que involucra el cambio de residencia habitual de los individuos, que puede ser de una localidad a otra, de un municipio a otro dentro del mismo país u otro país (INEGI, 1992). Para la ciencias sociales como la antropología y la sociología, la migración puede ser la movilización de personas de un lugar a otro, de la ciudad al campo, del campo a la ciudad, de un campo a otro campo en donde pueden presentarse diversas circunstancias, estas pueden ser condicionadas o influidas por la interacción de factores de distinta índole tales como ambientales, socioculturales, económicos y políticos (Garza, 2005).

En el estado de Chihuahua se han presentado de forma histórica diversos movimientos migratorios, pero resaltan aquellos sucedidos en la década de los veinte del siglo pasado. Un ejemplo de estos flujos fue la llegada de los grupos menonitas y mormones, a quienes se les considera como migrantes primarios. Estos grupos, al cambiar de residencia por primera vez, observaron condiciones favorables para su establecimiento, lo que convirtió a Chihuahua en una entidad eminentemente receptora de éstos grupos de población.

El objetivo general del presente estudio consiste en analizar diversas problemáticas vinculadas a la carencia de desarrollo social de los jornaleros agrícolas migrantes (especialmente en tópicos relacionados

con el bienestar social y la educación). A través de la determinación del número de jornaleros agrícolas migrantes que trabajan en el Estado de Chihuahua, México, se busca conocer sus características en cuanto a edad, género, nivel y necesidad de estudio y hábitos de vida. También identificar oportunidades de contribución en procesos educativos que favorezcan el cambio de paradigma actual y generacional.

Cabe mencionar que este trabajo de investigación corresponde a los esfuerzos institucionales integrados de la Secretaría de Fomento Social del Estado de Chihuahua y de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), México, como parte del estudio “Definición de la Población de Jornaleros Agrícolas en el Estado de Chihuahua, sus Hábitos, Dinámica e Historias de Vida”, el cual se encuentra plenamente justificado dentro del marco normativo y de planeación de las instituciones involucradas, en que la UACH une los esfuerzos de un equipo multidisciplinario de sus propios docentes, investigadores y estudiantes para alcanzar el objetivo planteado.

### **Los jornaleros agrícolas en México**

En México, el proceso migratorio se ha manifestado de diferentes maneras y por diversas causas, sin embargo, uno de los factores que más ha influido a nivel nacional e internacional está relacionado con la necesidad de mejoramiento de las condiciones de vida de las familias. En la década de 1960, la migración campesina y urbana se caracterizó principalmente por la movilidad de hombres jóvenes y adultos (Monroy-Gaytán y Pérez, 2009). Desafortunadamente hoy en día, tanto por el incremento de la pobreza en sus pueblos, como por la baja de los salarios, ya son familias enteras las que migran para que todos los miembros del hogar trabajen en las empresas agrícolas (Grammont y Flores, 2005).

Las empresas contratantes son principalmente las que producen hortalizas, las cuales a pesar de hacer un aprovechamiento máximo de sus recursos, incluida la mano de obra familiar, no excluyen la necesidad de contratar peones para ciertas tareas, debido a la demanda intensiva de trabajo que requieren.

De acuerdo a las características de cada cultivo, al tamaño de las parcelas y prácticas agrícolas habituales, pueden o no emplearse peones para la preparación de las tierras y diversas labores en el desarrollo de las plantas, pero una vez llegada la temporada de cosecha es generalizada la contratación de jornaleros para obtener el mayor rendimiento de las huertas y lograr que los frutos estén oportunamente en el mercado (Sánchez, 2008).

Entonces, para aquellos cultivos con mayor demanda de trabajo, la mano de obra local se hace insuficiente y los productores han promovido de una u otra manera la afluencia de jornaleros foráneos que cubren sus necesidades de trabajo estacional. En este proceso se integran hombres, mujeres, niños y niñas como asalariados, quienes son contratados frecuentemente desde sus lugares de origen para trabajar entre tres y nueve meses en el campo (Palacios-Nava y Moreno-Tetlacuilo, 2004). Es así, como tras largas décadas de especialización, se han configurado flujos de jornaleros migrantes que cíclicamente se concentran en algunos cultivos y lugares en diferentes regiones agrícolas de México (Sánchez, 2008).

Al fenómeno de los jornaleros agrícolas se unen los migrantes indígenas (Méndez, 1986) quienes salen de sus comunidades de origen en búsqueda de un trabajo asalariado fuera de su ámbito, incorporándose con ello a la economía nacional, motivados principalmente por la relación existente entre el hombre y la tierra que delimita el acceso a este recurso natural, pues está en función de rendimiento productivo y no en función del sistema ancestral de asentamiento histórico de un grupo.

La migración mexicana dentro del mismo país y fuera de él, ha comenzado a seguir nuevos patrones de comportamiento. Ejemplo de ello es la movilidad de familias enteras de zonas rurales a zonas fuera de su región y estado con la finalidad de trabajar en labores agrícolas, acumular dinero y tratar de mejorar sus condiciones de vida. La idea es retornar posteriormente a sus estados de origen, lo cual está estrechamente ligado a los ciclos agrícolas de las regiones donde se establecen plantaciones comerciales.

Monroy-Gaytán y Pérez (2009) sugieren que la falta de oportunidades de empleo, bajas expectativas de trabajo, educación, grado de marginación o por la búsqueda de mejores condiciones de vida de las familias, son las

causas más determinantes de la migración en México. Este fenómeno se caracterizó en la década de 1960 por la movilidad de hombres jóvenes y adultos principalmente, presentándose con más frecuencia en los estados de Guanajuato, Michoacán y Zacatecas. Sin embargo, actualmente el fenómeno se ha intensificado en el Estado de México, Morelos, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca, Guerrero, Chiapas y el Distrito Federal. Mientras que en los años de 1980 se destacaron Oaxaca y Guerrero en este tema, a finales de la década de 1990 y principios del 2000 se incorporaron Chiapas, Veracruz e Hidalgo, siendo los indígenas el componente principal de la migración mexicana, donde anteriormente predominaba la mestiza (Balboa, 2004).

En la actualidad los lugares de origen o zonas de expulsión de estos jornaleros agrícolas son: Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Chiapas. Asimismo, Barrón (2006), sugiere que el aumento en las vías de comunicación, como en el Estado de Chiapas, ha incrementado en gran medida la migración. Mientras que Rubio (2000), identificó que las zonas de atracción de migrantes indígenas en México, principalmente son ocho polos, mismos que comprenden el Estado de México y el Distrito Federal, Sinaloa-Baja California, Yucatán-Quintana Roo, Durango-Chihuahua, Veracruz-Tamaulipas, Veracruz-Puebla, Oaxaca-Veracruz y Jalisco-Veracruz.

Desafortunadamente, estos jornaleros agrícolas migrantes al buscar una mejor calidad de vida se enfrentan a varias situaciones difíciles, entre las que destacan la carencia de prestaciones sociales por parte de los productores agrícolas (Gómez y García, 2002).

Desde el momento en que los contratos se hacen de manera verbal y a través de intermediarios que se deslindan y encubren la relación del asalariado con el capital, es que se inicia la lista grande de atropellos a los derechos laborales y humanos que padecen los jornaleros agrícolas (Gómez y García, 2002). Entre estos abusos se citan: falta de estabilidad contractual, falta de vivienda -70% de los jornaleros viajan con sus familias-, falta de educación, falta de seguridad en el trabajo, falta de posibilidades de una vida digna, etc.

En ese sentido, se puede afirmar que la población indígena busca en la migración una forma de aliviar la situación de pobreza extrema y las condiciones de vida sumamente precarias en las que se encuentran sus

comunidades (Granados, 2005). Sin embargo, para Monroy y Pérez (2009), estos cambios en la población acarrean situaciones de tensiones demográficas, sociales, culturales, económicas y políticos, tales como: drogadicción, alcoholismo, discriminación, violencia, abaratamiento de la fuerza de trabajo, diseminación de enfermedades, prostitución, delincuencia, asentamientos irregulares, etc.

Vila (2010) menciona que para el 2009 se documentó que los desplazamientos humanos en el interior de los países fueron de 740 millones de personas. Sin embargo, a pesar del peso de este fenómeno migratorio el autor plantea que la gran mayoría de las investigaciones están orientadas solo al ámbito de la migración internacional. Igualmente afirma que para el Estado de Chihuahua las fuentes de información fiable son escasas. Tan sólo para la pizca de manzana en la entidad, se tiene estimada la contratación de 15 mil jornaleros extra que ya están de planta, de los cuales algunos son provenientes de estados del sur del país, así como de distintos municipios de la Sierra Tarahumara.

Actualmente, en el Estado de Chihuahua, los tarahumaras constituyen uno de los grupos indígenas más numerosos. Se sostienen con una agricultura de maíz, frijol y calabaza. Su cultura muestra un excelente ajuste a su espacio geográfico, que en su mayor parte el suelo es pedregoso y poco profundo (Franco, 2004). Considerando que las causas de migración son principalmente la situación apremiante de su condición de vida, en muy pocos casos se inclinan a buscar oportunidades de estudio.

La migración de estos grupos por lo general se presenta en familias. Esta situación enfrenta a todos sus miembros con grandes y graves dificultades, quienes son objeto de innumerables manifestaciones de discriminación por parte de la sociedad global (Franco, 2004). Este autor reconoce que por otra parte, en la migración (en sus formas temporal o permanente) hacia las urbes destacan las ciudades de Chihuahua, Cuauhtémoc, Parral, Delicias y Juárez como centros que reciben a esta población; en tanto que las zonas agrícolas de mayor desarrollo son comunidades de Sinaloa y Sonora a donde se dirigen los flujos migratorios. Mientras, los municipios expulsores que manifiestan tasas de crecimiento medio anual negativas son: Carichi, Bocoyna, norte de Guachochi, Urique, Guazapares, noroeste de Guadalupe y Calvo y Balleza.

Esta es una realidad observada, sobre todo en Chihuahua y Cuauhtémoc, en donde la desatención en el aspecto educativo preocupa tanto a la sociedad en su conjunto como a las autoridades e instituciones encargadas de atender la problemática de dichos grupos. Sin duda alguna, se evidencia el trato discriminatorio que siempre se les ha dado. Ignorar el asunto significa abandonar a su suerte a niños y jóvenes en edad escolar los cuales quedan expuestos a todos los peligros que para ellos representa deambular día y parte de la noche por la calles de los sectores más conflictivos de las ciudades (Franco, 2004).

## Metodología

Dada la situación de las poblaciones migrantes que se desempeñan laboralmente como jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua, el presente estudio se basó en una serie de elementos metodológicos consistentes en:

- Identificar la información pertinente del problema estudiado en diversas fuentes de información sobre poblaciones agrícolas migrantes.
- Generar 26 muestreos por municipio en donde se desarrolla actividad agrícola y estuviera de manifiesto esta clase de movimientos migratorios.
- A través de la entrevista directa identificar las condiciones y características de los grupos a estudiar (edad, género, necesidades educativas y hábitos de vivienda).
- De acuerdo a los datos analizados, determinar condiciones para demostrar el poco avance educativo y social que observan estos grupos marginados.

Con el fin de delimitar el área de estudio o “polígono” se consideró la atracción de jornaleros en un área geográfica delimitada. El polígono se integra por los municipios con mayor atracción de mano de obra de jornaleros agrícolas migrantes, pero puede traslaparse a una o más regiones

identificadas por SEDESOL (2009) bajo el Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas (PAJA). Las fuentes identificadas fueron:

- Anuario Estadístico de la Entidad Federativa 08 (Chihuahua).
- Cartas topográficas de la región y estudios y/o planes de análisis del estado elaborados en los últimos tres años.
- Información referenciada de dependencias, tales como: Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Desarrollo Rural (SDR), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Chihuahua (CESAVECH), Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Unión Agrícola Regional de Fruticultores del Estado de Chihuahua (UNIFRUT), Consejo Estatal Agropecuario (CEA), Centros de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (CADERS) presidencias municipales, distritos y módulos de riego entre otras.

Para dar seguimiento a las actividades del proyecto, fue necesario desarrollar la estrategia para el reclutamiento, selección e integración de los equipos de trabajo que atendieran cada una de las poblaciones identificadas. A su vez, se diseñaron, consolidaron y validaron los materiales e instrumentos para la recopilación de la información, su análisis e interpretación. La capacitación fue determinante para la homologación de los criterios de los participantes y su documentación en manuales específicos por proceso definido.

Dentro de la organización municipal y en el marco de los procesos de producción y organizativos, se determinaron las fuentes primarias de información (FPI). Dichas fuentes estuvieron representadas por Sistemas Producto Locales, Organizaciones de Productores, Direcciones de Desarrollo Rural, Presidencias Municipales, Distritos de Riego, Servicio nacional de Empleo, Comité Estatal de Sanidad Vegetal, CADERS, Comisariados Ejidales entre otros (figura 1).

Figura 1  
Figura 1. Fuentes primarias de información



Fuente: Elaboración propia.

Las FPI fueron visitadas para obtener información relacionada con los productores agrícolas del municipio que contrataban jornaleros agrícolas migrantes para realizar sus tareas en los procesos de producción.

La información obtenida fue depurada y los empleadores fueron clasificados, según su tamaño, en pequeños, medianos y grandes, de acuerdo a la superficie que destinan y a los cultivos demandantes de mano de obra. De ahí se pudo buscar el primer ajuste estadístico para estimar el número de jornaleros agrícolas migrantes del polígono. Lo anterior se logró mediante la ponderación entre el número de jornaleros migrantes contratados por los empleadores encuestados y el número de empleadores identificados. El cálculo estadístico estimado se realizó mediante la fórmula siguiente:

$$X_p = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum w_i}$$

Donde:

$X_p$ = Promedio de jornaleros contratados por hectárea

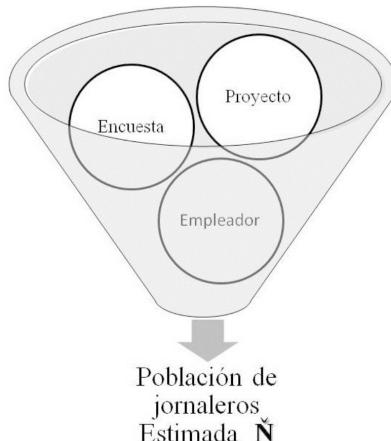
$n$ = número de productores encuestados

$w_i$ =superficie (Ha)

$x_i$ = número de jornaleros contratados

La suma de las respuestas de cada empleador por municipio, generó la  $\check{N}$  estimada por municipio y la suma de las  $\check{N}$  estimadas en cada municipio, dio origen a la  $\check{N}$  estimada en cada polígono (Figura 2).

Figura 2  
Población de jornaleros Estimada  $\check{N}$



Fuente: Elaboración propia.

Para definir la  $N$  poblacional, se consideró un margen de error en el cálculo de la  $\check{N}$ -estimada, debido a la variabilidad que pudiera darse entre las respuestas de los empleadores encuestados por diversos factores de ruido que imperan en la entidad:

- 0% cuando se entrevistó con éxito al 100% de los productores-empleadores.
- 5% cuando se tenga información de  $\geq 70\%$  de los productores y bajo nivel de variabilidad en las respuestas del número de jornaleros contratados, que se encuentre en el mismo cultivo, municipio y tamaño de productor.
- 10% cuando se tenga información de  $\geq 70\%$  de los productores que

se encuentren en el mismo cultivo, pero que difieran en municipio y/o tamaño de productor.

d) 15% cuando la información sea menor al 70% del total de productores identificados y que difieran de los criterios mencionados.

Paso seguido fue necesario determinar la N poblacional en el municipio, polígono y entidad para ello. Se realizaron cálculos estadísticos específicos en cada municipio y polígono, utilizando una metodología de extrapolación por medio de los promedios ponderados obtenidos de los empleadores entrevistados en cada región.

$$N = \sum_{i=1}^n \widehat{N}_i + \widehat{\epsilon}$$

Donde:

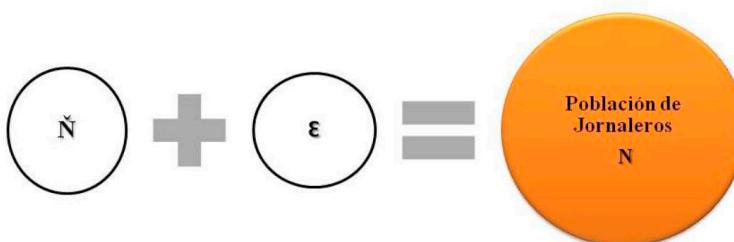
$N$  = Tamaño de la población de jornaleros

$\widehat{N}_i$  = Tamaño estimado de la población de jornaleros por polígono

$\widehat{\epsilon}$  = Estimación del nivel de error

$i = 1, 2, 3, 4$

Figura 3  
Población de jornaleros N

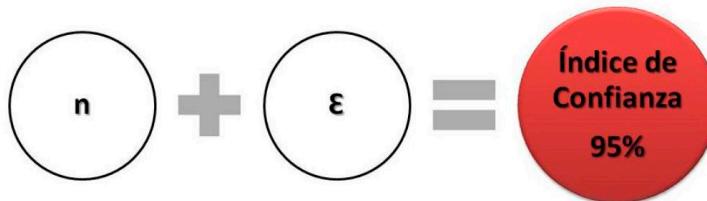


Fuente: Elaboración propia.

Con la N-poblacional estimada por municipio y por polígono se definió la población de jornaleros agrícolas migrantes en el Estado de Chihuahua. Para dar continuidad a las demandas del proyecto, el procedimiento metodológico refiere la aplicación y desarrollo del instrumento para recopilar la información, así como la capacitación de los equipos de trabajo, lo que fue uno de los temas principales para homogenizar el trabajo de campo y evitar el desarrollo y fomento de variables de ruido. La encuesta fue realizada en una primera versión y validada en tres momentos por externos; lo anterior para evitar que el documento llevara sesgo académico o institucional. Una vez capacitados los equipos de trabajo y con la encuesta validada por diversos frentes, se procedió a definir el tamaño de muestra (n) para cada polígono y municipio.

Para estimar el tamaño de muestra de los jornaleros, se realizó con base en la estimación de una proporción aleatorio irrestringido de la característica de interés (origen del jornalero) con 95% de confianza y un error máximo de 5%.

Figura 4  
Índice de Confianza



Fuente: Elaboración propia

Además se consideró que las características en esta población son muy homogéneas y se asume un valor de 0.9 para la proporción en esta característica de interés. El tamaño de la muestra está dado por:

Donde

***n*** = Tamaño de la muestra

***Z* = 1.96** (Que da el 95 % de confianza en la estimación).

***ε = 0.05*** (Nivel máximo permitido de error en la estimación).

***N*** = Número estimado de la población de jornaleros por polígono

***p = 0.9*** Proporción asumida de éxitos en la característica de interés en los jornaleros.

***q = 1 - p = 0.1*** Proporción de fracasos en la característica de interés.

Dicha fórmula fue utilizada para recabar datos relacionados con las características principales de los jornaleros, sus hábitos e historias de vida. Asimismo, fue necesario apreciar el error máximo en el estimador ( $\epsilon$ ) para un 95% de confianza en base a la siguiente fórmula:

$$\epsilon^2 = \frac{Z^2 pq(N-n)}{n(N-1)}$$

Donde:  $Z= 1.96$  (95% de confianza)

$p=0.9$  (Por considerar que la población de jornaleros son muy homogéneos en las características de interés).

$q=0$

El desarrollo de la metodología anterior es por Municipio-Polígono, ya que cada uno de los seleccionados refiere características, concentraciones y dinámica diferente. Por lo anterior, fue necesario atenderlos por separado. En el capítulo correspondiente a resultados, se explica a detalle el desarrollo de las fórmulas y se exponen los resultados alcanzados en cada región.

Fue importante considerar en primer momento la totalidad de

municipios que integran la entidad. Para ello se utilizó cartografía digital y la plataforma de Sistemas de Información Geográfica del INEGI (2014), para el procesamiento de los componentes del sistema de información geográfica de la información requerida. También se requirió como soporte lógico, el programa IRIS versión 4.02, a su vez apoyados por programas convencionales para manejar y analizar la base de datos estadísticos. Dichas bases son las proporcionadas por CESAVECH, SAGARPA, FIRA y SDR.

Finalmente, se establecieron criterios para la depuración de los municipios. Se consideraron entre ellos los establecidos para la regionalización que realiza la SEDESOL de acuerdo a las Reglas de Operación del Programa de Atención de Jornaleros Agrícolas (PAJA, 2010), mismas que fueron adaptadas y complementadas de acuerdo a la naturaleza de este estudio.

## Análisis de resultados

El análisis de resultados está integrado en tres áreas generales: a) definición geográfica de la movilidad, b) análisis demográfico y c) condiciones educativas. Las tres se describen a continuación:

### a) Principales áreas de movilidad del Estado de Chihuahua

Las regiones geográficas del Estado de Chihuahua que representan las principales áreas de movilidad y con la mayor oferta/demanda de mano de obra de jornaleros locales y migrantes comprenden 26 municipios (ver figura 5). Con dicho insumo, el equipo de investigación realizó un estudio de tipo descriptivo, realizado mediante un muestreo aleatorio simple llevado a cabo en dos niveles: el nivel de productores para determinar el número de jornaleros contratados y el nivel de jornalero para determinar su historia de vida.

Figura 5



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2014.

Para cada estrato se obtuvo un promedio por hectárea del número de jornaleros contratados. Este promedio se utilizó para estimar el número total de jornaleros de acuerdo a las hectáreas cultivadas y número de productores por estrato. De esta manera se integraron cuatro polígonos cuya descripción es la siguiente:

- Polígono 1, también referido en este reporte como Sur-Este, ya que está conformado por municipios de esta zona geográfica del Estado de Chihuahua comprende los municipios de López (039), Allende (03), Camargo (011), Saucillo (062), Julimes (038), Rosales (055), Delicias (021), Meoqui (045) y Jiménez (036) (figura 5). El área se caracteriza por su actividad agropecuaria, destacando la producción de chile verde y rojo, algodón, nuez pecanera, cebolla (INEGI, 2014) y otros cultivos como el tomate rojo, los cuales demandan gran cantidad de mano de obra en épocas de cosecha.
  - Polígono 2, también referido como Centro-Este, ya que está

conformado por municipios de esta zona geográfica del Estado de Chihuahua y comprende los municipios de: Chihuahua (019), Aldama (02) y Ojinaga (052) (figura 5). Los principales cultivos de importancia económica son: nuez pecanera, alfalfa verde, maíz grano y sorgo forrajero (SIAP-SAGARPA, 2010).

- Polígono 3, también referido como Noroeste, ya que está conformado por municipios de esta zona geográfica del Estado de Chihuahua y comprende los municipios de: Rivapalacio (054), Cuauhtémoc (017), Bachíniva (06), Namiquipa (048), Guerrero (031), Cusihuiriachi (018) y Carichí (012) (figura 5), principal productor de manzana (SIAP, 2010) y producción de papa.
- Polígono 4, también referido como Frontera Norte, ya que está conformado por municipios de esta zona geográfica del Estado de Chihuahua y comprende los municipios de: Janos (035), Ahumada (01), Buenaventura (010), Nuevo Casas Grandes (050), Casas Grandes (013), Galeana (023) y Ascensión (05) (figura 5). Los cultivos del municipio son frijol, maíz, trigo, alfalfa, chile y tomate. La fruticultura se sustenta de durazno, ciruelo, nogal, pera y manzano.

#### b) Población de jornaleros en el Estado de Chihuahua

La población total de jornaleros migrantes en el Estado de Chihuahua durante 2011 rebasó las 25 mil personas, siendo el polígono Noroeste el de mayor atracción (ver tabla 1).

Tabla 1

Total de la población de jornaleros migrantes en el Estado de Chihuahua, 2011.

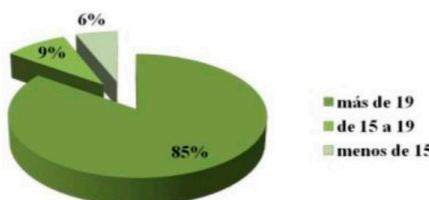
Población estimada	Polígono				Total
	Sureste	Centro Este	Noroeste	Norte	
9,868	472	12,169	2,562	25,071	

Fuente: Elaboración propia.

En Chihuahua, 85% de los jornaleros agrícolas son mayores de 19 años y en menor grado aquellos cuya edad oscila entre los 15 y 18 años (ver figura 6). Sin embargo, la participación de infantes en las labores jornales juega un rol cada vez más importante. Según Schmelkes (2002) en México todas las manos se aprovechan, inclusive las más pequeñas, para asegurar la reproducción biológica de la familia a lo largo de todo el año.

Figura 6

Edad promedio de los jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua

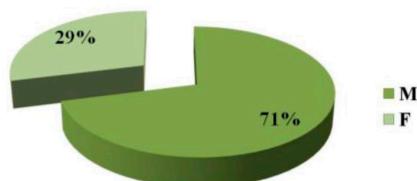


Fuente: Elaboración propia

Predomina el género masculino con 71% del total observado (ver figura 7). En este aspecto, Monroy y Pérez (2009) reportaron que la migración campesina y urbana se caracterizó por la movilidad de hombres jóvenes y adultos, fenómeno al que se han venido sumando el resto de los miembros de la familia.

Figura 7

Distribución de género de los jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua



Fuente: Elaboración propia.

Se identificó que el Estado de Chihuahua es cuna de una considerable cantidad de los jornaleros agrícolas entrevistados, concordando con Franco (2004) quien reportó que los tarahumaras constituyen uno de los grupos indígenas más numerosos y se sostienen en su actividad agrícola con un suelo pobre y escaso orillándolos a la migración. Es importante indicar que en el caso del Estado de Chihuahua, y en particular de este estudio, los jornaleros migrantes agrícolas pueden ser resultantes de una movilidad interna, sin embargo, las poblaciones entrevistadas corresponden a poblaciones que manifiestan movilidad externa, provenientes de entidades principalmente como Sinaloa, Sonora y Baja California, especializándose en procesos de cosecha de manzana y chile.

Aunque el estudio no hace diferencia entre las características del migrante proveniente de estados diferentes al de Chihuahua y los propios de la entidad, puede considerarse que la mayoría de los participantes en el estudio observan características culturales distintas al provenir de diferentes regiones, sin embargo, coinciden en los rasgos de que en su mayoría son pertenecientes a distintas etnias indígenas y que pertenecen a la llamada pobreza extrema.

Junto con Chihuahua como lugar de origen de los jornaleros agrícolas de la región se reportó también Veracruz, ya identificado por Balboa (2004), Durango, Puebla y Sinaloa; es así como tras largas décadas de especialización, se han configurado flujos de jornaleros migrantes que cíclicamente se concentran en algunos cultivos y lugares en diferentes regiones agrícolas de México (Sánchez, 2008).

En relación al parentesco dentro de estos grupos migrantes de jornaleros agrícolas se observa que 49% están compuestos por el padre o madre, así como 29.4% de personas que no tienen parentesco alguno. Dentro del polígono Sureste se encontró gran predominio de personas indígenas (73.1%), quienes a pesar de hablar el idioma español, tienen serios problemas para leer o escribir, ya que solamente 70.3% de los jornaleros agrícolas puede realizarlo.

Ya en el 2006 se reportó que poco más del 50% de los jornaleros agrícolas hablaba una lengua indígena (STyPS, 2006), situación que se ha incrementado en comparación con el 73% identificado en el presente

estudio. Estos datos son similares a lo encontrado en el estudio PAJA (2010) en el cual se menciona que 87.6% del total de los jornaleros son hombres de 20 a 39 años, que desempeñan el rol de jefe de familia, por lo que los grupos se integran principalmente por adultos relativamente jóvenes, lo que se explica por las exigencias físicas que implica el trabajo agrícola.

Además, es importante rescatar la participación de la mujer en las actividades agrícolas. Según datos de un estudio publicado por la FAO (2011), las mujeres representan en promedio 43% de la fuerza laboral agrícola en los países en desarrollo; mientras que en América Latina es el 20% datos que coinciden con los encontrados en este estudio.

Al respecto Monroy-Gaytán y Pérez (2009) mencionaron que se ha observado en los últimos años un aumento en la participación laboral de mujeres y niños de 14 años, incluso de menos edad, por lo que la movilidad es de familias enteras. Estas condiciones se han impuesto hoy en día debido al mercado global, aunado al deterioro de más de cuatro décadas en el campo, que impactan directamente en las comunidades rurales más atrasadas económicamente, principalmente en las comunidades indígenas. Dando como resultado un acelerado proceso de proletarización de los jornaleros agrícolas e incorporando al mismo a todos los miembros de la familia. En cuanto son aptos económicamente, aunque no psicológica y socialmente, para realizar las tareas de corte de tomate, chile, cebolla u otros productos agrícolas, se les incluye.

### c) Análisis educativo de los jornaleros agrícolas del Estado de Chihuahua

Las recientes tendencias de la educación observan la demanda de abatir el rezago educativo al grado de no requerirse más procesos de alfabetización funcional, ya que todos los sujetos en posibilidades por edad, tengan la capacidad de leer y escribir (Jiménez, 2005). Sin embargo, debe existir una lucha hacia la generación de una visión global en la educación, posibilitando a todas las personas, en cualquier momento de su proceso formativo, el acercamiento a procesos de alfabetización informacional, esto es, el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), la capacidad de aprendizaje icónico (interpretación de imágenes como

contenido) y la generación de procesos de construcción de conocimiento (Tarango y Marzal, 2011).

En el ámbito educativo, los resultados que a continuación se presentan acerca de los jornaleros agrícolas migrantes, ponen de manifiesto un panorama que remonta a las necesidades elementales de la educación de cualquier sujeto inmerso en el fenómeno de movilidad social aquí estudiado.

Se detectó que 70% de la población de jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua sabe leer y escribir, mientras que 95% habla español y 68% habla algún dialecto de acuerdo a su región de origen. Además, 61% se consideró indígena.

Como resultado de lo anterior podemos observar que en esta población de jornaleros agrícolas, el grado de alfabetismo, atendiendo a si sabe leer y escribir un recado, es más bajo comparado con lo encontrado por Grammont y Flores Lara (2005) en otros estados: en Baja California Sur el grado de alfabetismo fue de 74.3%, en Jalisco de 76.7%, en Sinaloa de 72.4% y en Sonora de 86.2%; mientras que, en el municipio de Ojinaga, Chihuahua, sólo 69% sabe hacerlo. La distribución del nivel educativo de los jornaleros en los polígonos de estudio se muestra en la tabla 2, información que es el resultado de la recolección de datos a través de la entrevista directa.

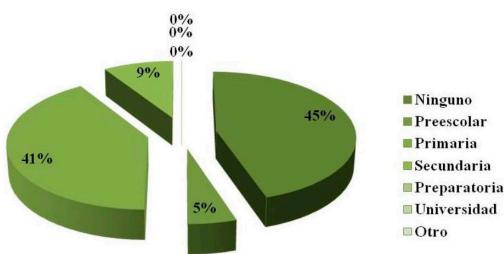
**Tabla 2**  
**Distribución del nivel educativo de los jornaleros agrícolas en el**  
**Estado de Chihuahua., 2001**

Polígono	Nivel escolar (%)						
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Universidad	Otro	Ninguno
Sureste	2	59	14	0	0	1	24
Centro-Este	1	51	9	3	0	0	36
Noroeste	5	41	9	0	0	0	45
Frontera Norte	5	74	7	1	3	8	2

Fuente: Elaboración propia.

No obstante estos niveles escolares no son terminados por la totalidad de los jornaleros agrícolas. Se observó que la deserción educativa se presenta por motivos económicos, necesidades laborales o porque el número de hermanos es elevado para solventar sus estudios.

Figura 8  
Niveles educativos cursados por los jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua, 2011



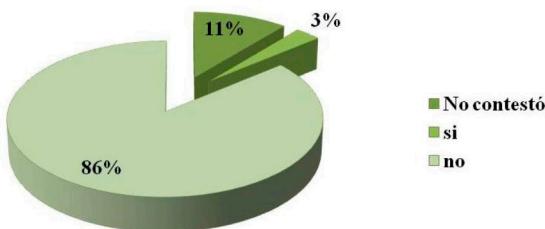
Fuente: Elaboración propia.

En el ambiente del jornalero agrícola del Estado de Chihuahua se logró identificar que la mayoría de ellos cursaron hasta el nivel escolar de primaria. Sin embargo, un número muy importante son quienes no han acudido a la escuela, situación que ha mejorado muy poco desde 2006, cuando Ramírez, Palacios y Velazco (2006), reportaron que 45.6% de los niños y niñas de 6 a 14 años no asiste a la primaria. Fenómeno que no es nuevo, ya en el 2005 Granados previó que la población indígena busca en la migración como una forma de aliviar la situación de pobreza extrema y las condiciones de vida sumamente precarias en las que se encuentran sus comunidades.

Se observó que 86% no estudia actualmente (Figura 9), lo cual concuerda con Sánchez (2008) quien mencionó que muchas familias de jornaleros consideran que la educación formal de sus hijos ofrece escasas posibilidades de mejorar en el futuro su condición actual o, al menos que el empleo remunerado es un medio menos incierto para promoverse

social y económicamente. Tan solo 3% de los migrantes agrícolas estudia actualmente (Figura 10), situación que obliga a vincular otros servicios sociales como el Programa de Atención Integral (STyPS, 2009) en donde se aumentó 22% el número de hijos de jornaleros agrícolas que cuentan con servicios de educación básica.

Figura 9  
Distribución del acceso a la educación de jornaleros agrícolas en el  
Estado de Chihuahua



Fuente: Elaboración propia.

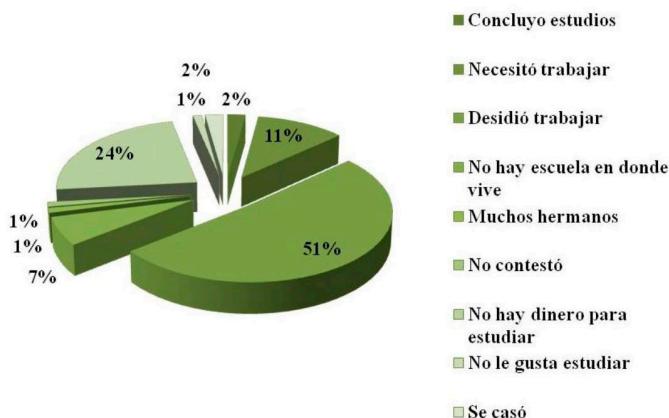
Un alto porcentaje de los jornaleros agrícolas (46%) del Estado de Chihuahua han abandonado sus estudios por la necesidad de incorporarse a la fuerza laboral de la familia. Por las condiciones precarias en las que viven las etnias más que por decisión, la necesidad primaria es de tener recursos para la adquisición de alimentos. De igual forma se observa que un importante número de jornaleros (21%) se vieron en la necesidad de abandonar sus estudios porque no alcanzó el dinero para enviarlos a la escuela, seguido de 10% que refleja que se le requirió de su ayuda para trabajar. Un factor constante en la deserción educativa es la baja economía familiar que predomina en el ámbito laboral agrícola.

Como se puede apreciar en la información anterior existe una tasa de analfabetismo de los jornaleros agrícolas considerablemente alta. Esto se debe en gran medida a que este grupo de trabajadores empieza sus actividades desde muy temprana edad, por lo que se ven forzados a dejar

los estudios para generar algún tipo de ingreso, mismos que resultan en la mayoría de los casos insuficientes para costear los estudios.

Por otra parte, la incorporación de los hijos de jornaleros agrícolas al trabajo en los cultivos ayuda a resolver el problema del ingreso familiar, sin embargo, contribuye a la deserción escolar y con ello disminuyen las posibilidades de tener un empleo mejor remunerado. Asimismo, la carencia de servicios educativos en pequeñas localidades de regiones dispersas, aunado a la migración de los padres que se emplean como jornaleros y se trasladan con toda su familia, reduce las oportunidades de una educación formal para los hijos, lo que constituye una violación a los derechos de los niños (Garrocho, 2011).

Figura 10  
Motivos del abandono escolar en jornaleros agrícolas en el Estado de Chihuahua



Fuente: Elaboración propia.

También, se ha documentado que las familias llevan a sus hijos fundamentalmente para ayudarse en la realización de las tareas que se les encomiendan en estos lugares. Principalmente muchos de ellos acompañan

a sus padres en la recolección de chile, ya que la estatura de los niños se presta para el corte del fruto. Mientras que, las niñas son destinadas al cuidado de los hermanos pequeños y al cuidado de los víveres que llevan para alimentarse en los campos agrícolas, porque se dan casos de robo de los alimentos por los mismos compañeros de trabajo.

Además, el trabajo infantil desafortunadamente es una realidad que se encuentra presente en este grupo de jornaleros agrícolas, por lo que la falta de educación reduce las posibilidades de que estas personas se desempeñen en trabajos mejor remunerados, más estables y que no se expongan a condiciones precarias en el mercado laboral, perpetuando así la desigualdad social. Lo anterior, da como resultado el constante traslado de los niños y niñas en edad escolar, el cambio de escuelas y la temprana incorporación de los menores al trabajo asalariado. También, dada la falta de recursos para la satisfacción de necesidades básicas en sus hogares, es la causa que provoca el desánimo de los infantes para continuar sus estudios, situación que se refleja en los resultados de las encuestas donde el 83% no estudia actualmente.

Aunado a ello, se encuentra la deficiente alimentación de los hijos de los jornaleros agrícolas. La provisión de alimentos no es constante, ni suficiente y mucho menos con las medidas de higiene adecuadas, toda vez que los hijos más grandes (entre 8 y 12 años) se hacen cargo de la alimentación de los niños más pequeños. En el mejor de los casos los menores de cinco años comen lo que tienen a la mano, de lo contrario les toca pasar hambre, en tanto que los padres puedan atenderlos o concluyan su jornada laboral, lo que genera fuertes problemas de desnutrición y salud por descuido.

Las oportunidades educativas de los niños jornaleros han sido mínimas. La mayoría no asisten a la escuela (viven en albergues o localidades); casi en la misma proporción no saben leer y escribir y, entre los que reciben alguna atención educativa, el nivel se concentra en los dos primeros años de primaria (PRONAJ, 2005).

De acuerdo a los resultados educativos antes descritos, atender las condiciones educativas que experimenta la población agrícola migrante es una prioridad en dos frentes fundamentales: el primero, en la atención a

aquellos sujetos que demandan educación básica; segundo, la regularización de la población en cuestiones de alfabetización funcional (logrando la lecto-escritura y el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas) en la población que supere la edad reglamentaria para atender la educación básica. Especialmente el primer reto determinará el rompimiento del paradigma que caracteriza a la trayectoria generacional de este tipo de población, la cual, a través de esto, puede considerarse viable para tener acceso hacia una alfabetización informacional, que aunque representa una realidad lejana, pondría al sujeto en condiciones de acceder a diversos recursos, especialmente utilizando las nuevas tecnologías.

## Conclusiones

La migración nacional se ha ido consolidando a través del tiempo en el Estado de Chihuahua. Se han establecido eslabones sólidos que permite la migración de grandes grupos de jornaleros agrícolas procedentes de otras regiones del país, lo cual ha ido paulatinamente representando desplazamiento de la estructura del negocio para el jornalero local o regional. Este fenómeno recrudece la problemática de marginación en ciertas regiones del Estado, especialmente en tiempos de sequía, ya que no sólo pierden los habitantes permanentes del Estado de Chihuahua fuentes de empleo, sino que la derrama económica de la industria produce la salida de capital local que impacta en el consumo en los municipios y entidades expulsoras perdiéndose riqueza para la propia entidad.

Es necesario diseñar y ejecutar, de manera conjunta, acciones a través del gobierno, universidades y asociaciones de productores. Acuerdos que aseguren modelos justos de participación del jornalero en el Estado de Chihuahua en forma sólida y equitativa en la industria del campo. Proporcionando además condiciones de crecimiento individual y colectivo por medio de otros aspectos del desarrollo como son la educación, la salud y la seguridad social.

También, se hace necesario el diseño e implementación de políticas públicas de gran alcance que ataquen las problemáticas estructurales que originan el problema. Lo anterior mediante el diseño de modelos sustentables de desarrollo por regiones y subregiones en los diferentes polígonos,

mediante la participación de profesionales y técnicos especializados en diseño territorial. Esto permitirá disminuir gradualmente la marginación en el campo y de la sociedad que padece niveles de pobreza, cuya condición inhiben la posibilidad de crecimiento social, económico y educativo al no tenerse la capacidad de identificación de una visión clara de progreso.

Acompañar la política pública orientada al apoyo del jornalero migrante, enfocando recursos hacia el diseño de modelos sustentables por región. Esto impactará en la diversificación y el valor agregado de los productos primarios, fortaleciendo las estructuras de la industria a través de la integración de industria de segundo y tercer nivel, para rentabilizar los productos del campo chihuahuense y generar un esquema de negocio justo que permita una distribución más equitativa de la riqueza. Para tener conocimiento más amplio sobre el tema de los jornaleros, Se propone dar seguimiento a estudios de esta naturaleza, pero cumpliendo ciertas condiciones que agregarían valor y conocimiento.

Respecto a la educación, los jornaleros migrantes hacen patente la necesidad manifiesta para los hijos, solicitando se consideren esquemas exitosos en otras entidades, en el cual los niños obtienen certificación de sus estudios en las regiones de movilidad agrícola, para continuar estudiando en su próximo lugar de trabajo. Es complejo priorizar si la educación es la acción principal para el desarrollo de un sector marginal. Lo cierto es que es uno de los factores fundamentales de cambio, tanto en los adultos (alfabetización funcional) y en las poblaciones jóvenes en edad escolar, quienes para ser competitivos, demandan procesos educativos acordes a las condiciones de la sociedad del conocimiento. Se debe trabajar más allá de la mera alfabetización funcional, sino también la informacional, al relacionarlos con otras dimensiones del conocimiento, especialmente las vinculadas con el uso de la tecnología.

Desafortunadamente, los datos presentados como indicadores de comportamiento educativo en jornaleros agrícolas migrantes no permiten imaginar la posibilidad de generar programas incluyentes relacionados con los procesos de alfabetización informacional. Sólo cabe la posibilidad de pensar en abatir el rezago educativo de adultos y jóvenes en el aprendizaje de cuestiones básicas de lecto-escritura, que como se ha tratado con anterioridad, corresponde a la alfabetización funcional.

## Referencias

- Appendini, K., et. al. (2003). El reto de la política pública ante la población jornalera migrante. Ponencia presentada en el Segundo Coloquio Internacional sobre Migración y Desarrollo: migración, transnacionalismo y transformación social. Morelos, México, 26-28 de octubre.
- Balboa, J. (2004). En 4 años, drástico cambio del mapa migratorio mexicano a Estados Unidos. México, La Jornada, 10 de octubre.
- Barrón, P. M. (2006). Jornada de trabajo, ahorro y remesas de los jornaleros agrícolas migrantes en las diversas regiones hortícolas de México, Canadá y España, Revista Análisis Económico, Primer cuatrimestre. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Franco Rosales, M. C. (2004). La educación indígena en Chihuahua, Chihuahua. México: Doble Hélice Ediciones.
- Garza, G. (2005). La urbanización de México en el siglo XX. México, D. F.: El Colegio de México.
- Garrocho, C. (2011). Población flotante, Población en movimiento: Conceptos clave y métodos de análisis exitosos. México, D. F.: Consejo Nacional de Población y El Colegio Mexiquense.
- Gómez, G. E. y García, M. G. (2002). La problemática de la población jornalera agrícola migrante ante las transformaciones de la agricultura mexicana. Nueva Época, 612.
- Grammont, H. C. y Flores Lara, S. M. (2005). Encuesta a hogares de jornaleros migrantes en regiones hortícolas de México: Sinaloa, Sonora, Baja California Sur y Jalisco. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Granados, J. A. (2005). Las nuevas zonas de atracción de migrantes indígenas en México. Investigaciones Geográficas, diciembre, No. 58. México, D.F.: UNAM.
- INEGI (1992). La migración en México. Indicadores Estadísticos. México, 1992. La migración en México. Indicadores Estadísticos. Instituto. México, D. F.: Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- INEGI. (2014). Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos, 2014. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/>
- Jiménez Del Castillo, J. (2005). Redefinición del analfabetismo: analfabetismo funcional. Revista de Educación, No. 338 (septiembre-diciembre). pp. 273-294.

- Méndez Mercado, L. (1986). Migración; decisión involuntaria. México, D. F.: Instituto Nacional Indigenista.
- Monroy-Gaytán, F. y Juan Pérez, J.I. (2009). Agricultura y migración campesina: un estudio para comprender la incorporación del trabajo infantil en una región indígena de México. *Revista Argentina de Sociología*, vol. 7, núm. 12-13 (mayo-diciembre). pp. 125-149.
- Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas (PAJA) (2010). Diagnóstico del programa de atención a jornaleros agrícolas de la Secretaría de Desarrollo Social SDS. Recuperado de: <http://www.sedesol.gob.mx>
- Palacios-Navia, M. E., Moreno-Tetlacuilo, L. M. (2004). Diferencias en la salud de jornaleras y jornaleros agrícolas migrantes en Sinaloa, México. *Salud Pública de México*, vol. 46, núm. 4. pp: 286-293.
- Programa Nacional de Jornaleros Agrícolas (PRONAJ) (2005). Documentos Internos del Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas. Chilpancingo, Guerrero: PRONAJ-Coordinación
- Ramírez, R. S. Palacios, N. D. y Velazco, S. D. (2006). Diagnóstico sobre la condición social de las niñas y niños migrantes internos, hijos de jornaleros agrícolas. UNICEF. Recuperado de: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx\\_resources\\_diagnostico\\_ninos\\_jornaleros.pdf](http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_resources_diagnostico_ninos_jornaleros.pdf)
- Rubio, M. A. (2000). La migración indígena en México: estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas de México. México, D. F.: Instituto Nacional Indigenista.
- Sánchez, K. (2008). Cosechas y peones en Morelos: especialización y segmentación en los mercados de trabajo rural. *Ánálisis Económico*, vol. 23, núm. 53.
- SEDESOL (2009). Informe final de la evaluación específica de monitoreo de obra pública. Recuperado de: <http://www.sedesol2009.sedesol.gob.mx/archivos/802534/file/ProgramadeAtencionaJornalerosAgricolas.pdf>
- Schmelkes, S. (2002). Visibilizar para crear conciencia. Los jornaleros agrícolas de México a la luz de los Derechos Humanos. Ponencia en el Foro Simposio Invisibilidad y Conciencia: Migración interna de niñas y niños jornaleros agrícolas en México. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 26 y 27 de septiembre.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS). (2006). Estudio de Evaluación de la Estrategia Jornaleros Agrícolas. Recuperado de: [http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/transparencia/programas\\_sociales/ANEXOS\\_MANUAL/ANEXO%203%20JORNALEROS%20AGRICOLAS/Informe%20final%20v4%2027022007.doc](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/transparencia/programas_sociales/ANEXOS_MANUAL/ANEXO%203%20JORNALEROS%20AGRICOLAS/Informe%20final%20v4%2027022007.doc)

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS). (2009). Tercer informe de labores. Recuperado de: <http://www.stps.gob.mx/ANEXOS/TERCER%20INFORME%20STPS.pdf>

SIAP-SAGARPA (2010). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Recuperado de: <http://www.siap.gob.mx>

Tarango, J., Marzal, M. A. (2011). Funcionalidad de la alfabetización informativa y sus ámbitos de actuación: aproximaciones a los entornos mexicano y español. Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 34, núm. 3. pp. 283-299.

Vila Freyer, A. (2010). Acerca del Informe sobre desarrollo humano 2009, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Migraciones Internacionales, vol. 5, núm. 4 (julio-diciembre). pp. 199-205. Recuperado de: [http://www.colef.mx/migracionesinternacionales/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50%3Avol-5-num-4-julio-diciembre-2010](http://www.colef.mx/migracionesinternacionales/index.php?option=com_content&view=article&id=50%3Avol-5-num-4-julio-diciembre-2010)