

11163.00  
#84  
CI



# AVANCES DE INVESTIGACION

1992

AVANCE 84

## ELEMENTOS METODOLOGICOS FUNDAMENTALES PARA EL ESTUDIO DEL EMPLEO EN LA AGRICULTURA Y EN ZONAS BAJO RIEGO



*Mario E. Fernández*

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

---

El Instituto de Investigaciones Sociales publica la Serie Avances de Investigación con el propósito de suscitar debates y críticas antes de su publicación definitiva.

**Ilustración de la contraportada: Serpiente emplumada, Cerámica Vallejo Policromo de la Gran Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. Propiedad de Molinos de Costa Rica.**

La serpiente emplumada se manifiesta como una constante de la simbología precolombina desde América del Norte hasta América del Sur y está relacionada con la sabiduría semi-divina a lo largo de la historia.

---

Correspondencia y canje dirigílos a:  
Centro Integrado de Documentación  
Centroamericano en Ciencias  
Sociales (C.I.D.C.A.S.)  
Instituto de Investigaciones Sociales  
Ciudad UNiversitaria Rodrigo Facio  
Código 2060  
San Pedro de Montes de Oca  
San José, Costa Rica

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

ELEMENTOS METODOLOGICOS FUNDAMENTALES  
PARA EL ESTUDIO DEL EMPLEO EN LA  
AGRICULTURA Y EN ZONAS BAJO RIEGO

*Mario E. Fernández*

AVANCE No. 84

Agosto, 1992



---

---

CONSEJO EDITORIAL

*Dr. Manuel A. Solís, Coordinador*

Msc. Ciska Raventós

Dra. Marielos Rojas

*Dr. Jorge Rovira*

Msc. José Manuel Valverde

---

---



## INDICE

PRESENTACION	ii
INTRODUCCION	1
1. ELEMENTOS GENERALES ACERCA DEL ANALISIS DEL EMPLEO EN ECONOMIAS ESTRUCTURALMENTE HETEROGENEAS	5
2. EL ANALISIS DEL EMPLEO EN LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA	9
a. La medición del empleo en la población a través de la reconstitución de datos recolectados a nivel individual	12
b. La medición del empleo a nivel del rubro productivo	14
c. La medición del empleo a nivel de la unidad productiva	17
3. EL ANALISIS DEL EMPLEO EN REGIONES BAJO RIEGO	27
BIBLIOGRAFIA	31

## PRESENTACION

Con el propósito de continuar dando a conocer los avances de la investigación **El Proyecto de Riego Arenal-Tempisque y su Impacto Socioeconómico en la Provincia de Guanacaste**, el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica ha editado en esta oportunidad el trabajo preparado por el M.Sc. Mario E. Fernández Arias, cuyo tema son las dificultades que reviste la medición del empleo en la agricultura.

El autor discute en detalle sobre las limitaciones de las metodologías que usualmente se han aplicado para medir el empleo en el sector agrícola, y realiza una serie de consideraciones para superarlas. Por ocupar el empleo un lugar preponderante en esta investigación, este documento puede leerse como lo propone su autor como una guía metodológica general para la elaboración de los instrumentos de recolección de información y para el procesamiento de los datos de la encuesta contemplada en el marco de la investigación.

La importancia y vigencia de la temática sugiere que este trabajo sea discutido entre especialistas y funcionarios de instituciones ligadas a la problemática del empleo, que buscan su explicación y solución.

Es oportuno señalar que con esta son ya tres publicaciones que el Instituto de Investigaciones Sociales ha editado con el fin de ofrecer los avances de la investigación: **"El proyecto de riego Arenal-Tempisque y su impacto socioeconómico en la Provincia de Guanacaste"**. Las anteriores se refieren a: **"Estructura general y orientación del proyecto de riego Arenal-Tempisque"** y **"Los cambios en las propuestas originales del proyecto de riego Arenal-Tempisque: tenencia de la tierra y desarrollo agroindustrial"** (en prensa), elaborados por la M.Sc. Olga Villalta Villalta.

Se espera que tanto el presente documento como los anteriores sean de utilidad y promuevan la necesaria discusión para la superación de los problemas del fenómeno tratado.

Dr. Manuel Solís Avendaño  
Director  
Instituto de Investigaciones Sociales



## INTRODUCCION<sup>1</sup>

Desde hace un año, el Programa de Investigación "Desarrollo Rural en Costa Rica y Centroamérica", con la colaboración de la Sede Universitaria de Guanacaste, viene trabajando en la investigación "El Proyecto de Riego Arenal-Tempisque y su impacto socioeconómico en la provincia de Guanacaste".

Dentro de la perspectiva analítica de esa investigación, un lugar preponderante lo ocupa la consideración del fenómeno del empleo, y ello por varias razones que pasamos a enumerar.

- a. Debido al impacto positivo que pueden ocasionar en el nivel socioeconómico de amplias capas de la población, los programas de riego en Guanacaste siempre han considerado como objetivo la generación de fuentes de empleo. El estudio del empleo constituye así uno de los elementos fundamentales para un estudio que pretende evaluar precisamente ese impacto socioeconómico.
- b. La generación de empleo es un elemento primordial que debe considerarse en los estudios que evalúan proyectos de desarrollo rural. Esto se debe a que precisamente son las zonas rurales las que se caracterizan por presentar problemas más agudos en este campo: niveles altos de desempleo y subempleo, incapacidad de generación de fuentes de trabajo acordes con el crecimiento de la población y la fuerza laboral, extrema sensibilidad del empleo a los cambios en los niveles de incorporación de tecnología y al cambio de los modelos productivos<sup>2</sup>, etc.
- c. Este elemento viene a constituir un factor de importancia particularmente relevante en la zona de estudio, la provincia de Guanacaste, que precisamente se caracteriza por presentar

---

A pesar de que este documento ha sido redactado íntegramente por el autor, no quiero dejar de mencionar que en él se recogen y sistematizan una serie de conclusiones que pueden considerarse de construcción colectiva dentro del Programa "Desarrollo Rural en Costa Rica y Centroamérica". Entre las personas que a lo largo de varios años han compartido este trabajo de investigación, se encuentran Antonio McHugh y Asdrúbal Alvarado, los cuales podrán reconocer en muchas partes de lo que aquí se expone, la sistematización de discusiones y conversaciones durante muy diversos períodos del pasado

<sup>2</sup>

Quando hacemos referencia a cambios en los modelos productivos o de producción, estamos hablando de variaciones de las estructuras de tenencia de la tierra y la distribución de la misma, así como de modificaciones radicales en el uso de la misma y en la combinación de cultivos o productos en las unidades productivas, y dentro de zonas geográficas determinadas.



problemas agudos al respecto, originados en una estructura de producción con un enorme peso de la ganadería extensiva en cuanto a uso de la tierra y con presencia de actividades agrícolas fuertemente mecanizadas, y una estructura de la tierra fuertemente polarizada en favor de unidades sumamente grandes. La manifestación más clara de ello lo viene a constituir el hecho de que la provincia viene manifestando saldos migratorios negativos con el resto del país durante prácticamente todo el siglo XX.

Una derivación de estos razonamientos, es que la creación de fuentes de empleo es un mecanismo idóneo para revertir la tendencia a la pérdida de población, ya que supone la generación de ingresos relativamente estables durante el año y -por consiguiente- elimina la necesidad de emigrar en procura de fuentes de subsistencia.

Debido a este énfasis, y siendo el empleo un factor de importancia dentro del estudio, se ha considerado conveniente elaborar un documento de carácter metodológico que sirva de guía para la investigación.

Por otro lado, a pesar de que continuamente ha sido mencionado en diversos estudios que el análisis del empleo en la agricultura<sup>3</sup> requiere de una metodología particular, adecuada a las características específicas de esa actividad económica (FERREIRA y KLEIN, 1988), ello no parece ser comprendido por la generalidad de los investigadores y se siguen utilizando técnicas diseñadas para el estudio de actividades económicas "urbanas" o "industriales" modernas. El documento pretende, por lo tanto, enfatizar esas particularidades que reviste la medición del empleo en la agricultura, con la proposición de una serie de consideraciones para el caso de las actividades bajo riego, de forma que sirva como guía metodológica general para la elaboración de los instrumentos de recolección de la información y para el procesamiento de los datos de la encuesta contemplada en el marco de la investigación.

Finalmente, debe mencionarse que este documento constituye una versión sumamente preliminar, que obviamente requiere de más elaboración. Al respecto debe señalarse que la mayor parte de él fue redactado en las noches y fines de semana durante la estadía del autor fuera del país, no pudiéndose contar con una serie de materiales bibliográficos que lo hubieran enriquecido y que se

---

<sup>3</sup> Cuando se hace referencia en el documento a "agricultura", generalmente se le está dando una connotación amplia, que incluye además de las actividades propiamente agrícolas las pecuarias. Solamente en los casos en que se pretenda hacer referencias más específicas, se utilizan los términos "agricultura" o "agrícolas" en sentido restringido, que se aclara en el contexto, y "actividades agropecuarias" cuando se pretende hacer una referencia más amplia.

encuentran en Costa Rica. Se puede decir que fue redactado "de memoria", y obviamente en una versión posterior deberán integrarse los aportes que una bibliografía relativamente extensa podrían proporcionar. Sin embargo, se ha considerado conveniente publicarlo, con ese carácter de documento preliminar, para tener la oportunidad de discutirlo con otros especialistas y recibir comentarios y críticas diversas.



## 1. ELEMENTOS GENERALES ACERCA DEL ANALISIS DEL EMPLEO EN ECONOMIAS ESTRUCTURALMENTE HETEROGENEAS

"Tomando en cuenta las particularidades del proceso de producción y de trabajo en la agricultura, se comprende que la naturaleza del empleo en el sector agrícola presenta diversas características que lo hacen diferente a los problemas del empleo urbano. Este punto tiene particular importancia en los ejercicios de medición, ya que los conceptos que se usan corrientemente para medir el empleo en el sector agrícola tiene su origen en marcos conceptuales (...) derivados del análisis de la situación de los sectores urbanos, en particular de los sectores modernos. Se presenta, por lo tanto, a menudo, la dificultad de medir adecuadamente la realidad del empleo en el sector agrícola" (FERREIRA y KLEIN, 1988:4)

La cita anterior plantea en forma bastante adecuada el problema que pretendemos desarrollar aquí: las metodologías y técnicas más utilizadas para la determinación de la condición de actividad y la medición de los niveles de empleo mismo se han desarrollado con base en la consideración de los sectores urbanos modernos de la producción.

En economías en las que se da un amplio predominio de las relaciones salariales, las metodologías usuales tienden a reflejar en forma bastante adecuada el fenómeno del empleo. Pero, en economías como la mayoría de las subdesarrolladas, que presentan un alto nivel de heterogeneidad estructural, con la presencia de fuertes sectores en los que las relaciones salariales no se manifiestan de la misma forma o no se presentan del todo, esas metodologías son claramente inadecuadas.

Lo anterior no se refiere únicamente a las actividades agropecuarias, sino también a sectores urbanos que bajo la determinación de las situaciones de depresión económica y social que caracterizan a nuestras sociedades, vienen aumentando su importancia cuantitativa. Obviamente que con ello nos estamos refiriendo a la expansión de las actividades por cuenta propia, de carácter individual y familiar, que conforman la mayor parte de ese

---

De una manera aproximada -y de acuerdo con los propósitos de este trabajo- estos sectores se caracterizan fundamentalmente por el establecimiento de relaciones salariales entre obreros y patronos. Además, no es difícil determinar en ellos la diferencia entre un trabajador "activo" y uno "inactivo", y dentro de estos últimos, hacer la distinción entre el empleo pleno, el subempleo y el desempleo abierto.



abigarrado conjunto que se denomina corrientemente como "sector o economía informal".

Las mediciones usuales para el análisis del empleo, se basan en supuestos que no siempre se presentan en los sectores agrícola ni de la "economía informal".

En forma esquemática, estos supuestos se pueden enumerar de la siguiente forma:

a. El acento se pone en determinar el empleo asalariado, dejándose muchas veces sin considerar adecuadamente las formas no asalariadas<sup>5</sup>. Incluso muchos trabajos cuando hacer referencia a la creación de fuentes de empleo, se ocupan exclusivamente de las relaciones salariales, dejando por fuera el trabajo con medios propios, el trabajo familiar y actividades auxiliares de autoconsumo.

b. Las metodologías muchas veces parten de las características de la producción industrial moderna, que es relativamente independiente de los procesos naturales y que por lo tanto no tiende a presentar variaciones fuertes a lo largo del año. En este sentido, el periodo de referencia para la determinación de la condición de actividad generalmente es un lapso corto (la semana anterior a la fecha de la encuesta o el censo), y a partir de ello se determina la situación del empleo (empleo pleno, subempleo y desempleo abierto), dependiendo de los días y las horas trabajados durante el periodo de referencia. A lo más que se llega, con la intención de captar las variaciones a lo largo del año, es a aplicar la encuesta en determinados momentos, como es el caso de las denominadas Encuestas de Hogares, que generalmente se aplican de una a tres veces por año.

c. Finalmente, tiende a considerarse actividad económica solamente aquella que pasa por canales mercantiles, es decir, la que en forma de mercancía o servicio se enfrenta a un consumidor diferente del que la o lo genera, mediando un proceso de compra-venta.

---

<sup>5</sup> Incluso existe una tendencia casi automática a restringir el término **empleo** a las relaciones salariales. En este trabajo, por el contrario, le estamos dando una connotación más amplia, para incluir todo proceso en el que se da producción (mercantil o no), circulación de mercancías o prestación de servicios, sean éstos vendidos o no, y en los cuales pueden darse relaciones salariales o de otro tipo (empleo por cuenta propia, trabajo familiar).

Como puede comprenderse, estos supuestos no se adecúan a aquellas actividades que presentan un predominio de actividades por cuenta propia, trabajadores familiares y producción para el autoconsumo o el intercambio donde no median claramente mecanismos monetarios. El intento de realizar el estudio del empleo utilizando esas técnicas lleva a mediciones que generalmente tienden a subestimar la cantidad de la fuerza de trabajo activa y a producir imprecisiones de suma importancia en la determinación de los niveles de empleo.

Al desarrollo del análisis del tipo de omisiones, imprecisiones y limitaciones que más frecuentemente se deriva de la aplicación de los métodos usuales al sector agrícola y a la propuesta de una metodología alternativa, se dedica la sección siguiente.



## 2. EL ANALISIS DEL EMPLEO EN LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Como ya se ha mencionado, la actividad agropecuaria presenta una serie de características específicas que hacen necesaria una metodología particular para la medición del fenómeno del empleo.

Tal vez los dos aspectos que más deben considerarse son las características de una fuerte "estacionalidad" del proceso productivo, y la presencia de un gran número de unidades en las que no predomina el trabajo asalariado sino que constituyen explotaciones de tipo familiar.

La actividad agrícola en general es sumamente dependiente de los procesos naturales, en un grado mucho mayor que el sector industrial. A pesar de que gran parte del desarrollo tecnológico se ha dirigido a disminuir ese grado de dependencia (creación de variedades de plantas con un ciclo de producción más corto, mayor productividad a nivel de las características genéticas de plantas y animales, sistemas de producción para la utilización eficiente de suelos que de otra forma no sería factible utilizar, técnicas de cultivo y de manejo de animales para producir durante todo el año, etc.), aún presenta una gran importancia, la cual se acentúa conforme el desarrollo tecnológico sea menor.

Si bien los avances logrados mediante las técnicas tradicionales de creación de nuevas variedades de plantas y animales o por medio de las más modernas técnicas de la ingeniería genética, que han hecho posible cultivar plantas en épocas del año en que antes no era factible (variedades de cereales con un mayor grado de resistencia a bajas temperaturas, por ejemplo), o la creación de infraestructura de riego que crea las condiciones para una cierta independencia del régimen de lluvias, la agricultura aún se enfrenta a la situación de un ciclo productivo que generalmente involucra la preparación del suelo, la siembra, el crecimiento de la planta con sus labores necesarias de mantenimiento del cultivo (fertilización, control de plagas y malezas, etc.), la cosecha y las labores postcosecha (clasificación y limpieza de la producción, transporte, almacenaje, etc.).<sup>6</sup>

En las actividades de crianza de animales también se depende de un ciclo que involucra la cría, el desarrollo y la preparación para el consumo (engorde, o fase de extracción de leche o huevos, por ejemplo), que en algunos casos involucran además las fases arriba mencionadas cuando los alimentos (o por lo menos parte de ellos) se producen en la misma unidad de producción (cultivo de granos, forrajes, etc.), con sus correspondientes fases de preparación y almacenamiento, de vital importancia en regiones con una estación muy fría o sumamente seca relativamente prolongada.



Desde el punto de vista del empleo, lo importante es que cada una de esas fases de la producción presenta características sumamente disímiles en cuanto a la absorción de fuerza de trabajo, fluctuaciones que se acentúan en los sectores en que el nivel tecnológico es menor.

Así, en general, tienden a presentarse dos puntos altos de absorción. Uno hacia el principio del ciclo productivo (preparación del suelo y siembra), y el otro hacia el final (cosecha). Además, generalmente ambas fases deben realizarse en un tiempo predeterminado -usualmente corto, derivado por un lado de la época del año en la que debe realizarse la siembra para obtener los mejores resultados, y por el otro por el lapso máximo que puede permanecer el producto en el campo una vez que alcanzó su estado de madurez- y sin que se produzcan pérdidas.

Generalmente el resto de las actividades que se realizan a lo largo del ciclo, situadas por así decirlo en el medio de esos dos picos de alta absorción, presentan una incorporación de fuerza de trabajo considerablemente menor.

Obviamente uno de los efectos primordiales de la mecanización lo constituye la disminución de las variaciones de la absorción a lo largo del ciclo, al bajar enormemente los requerimientos de fuerza de trabajo tanto en las fases de preparación del suelo, siembra y cosecha, como en general en las otras fases. Sin embargo, ello también ha implicado la reducción extremadamente acentuada de la cantidad de fuerza de trabajo absorbida por la agricultura, que en los países desarrollados se sitúa por debajo del 10% de la población económicamente activa (PEA), sin que las fluctuaciones estacionales de la absorción se hayan eliminado del todo (GRIGG, 1992).

En el caso de Costa Rica, o en general de los países centroamericanos, nos encontramos frente a una situación radicalmente diferente, con una proporción de la PEA dedicada a actividades agropecuarias (establecida con las metodologías usuales, que se basan generalmente en la determinación de una "ocupación principal"), bastante por arriba del 30%. Además, si bien no es despreciable el efecto de los procesos de mecanización de las labores agropecuarias, la situación está muy lejos de acercarse a la de los países desarrollados descrita más arriba.

Al respecto resulta sumamente ilustrativo que incluso sectores de la producción que en otras partes del mundo se encuentran mecanizados en su fase de cosecha, no lo están en su totalidad en la región centroamericana, aún en las grandes empresas en que su mecanización es apenas parcial, como es el caso de la producción de algodón y de caña de azúcar.

Al mismo tiempo, se presenta el caso de otros productos en los que aún no ha sido desarrollada una tecnología para la mecanización



de la cosecha, como en la producción cafetalera, o que ella no se usa del todo por problemas relacionados con escalas de producción, como en la producción hortícola. El caso del café resulta sumamente ilustrativo, ya que representa el rubro en el que se realiza quizás la mayor incorporación de fuerza de trabajo para la cosecha en Costa Rica y en el resto de Centroamérica (solo comparable con la que se realizaba alrededor del algodón en la época de mayor expansión de ese rubro).

En el café resulta claro que no se ha desarrollado aún una tecnología capaz de mecanizar la recolecta de la cosecha y, más aún, el avance tecnológico ha producido el efecto de disminuir el volumen de fuerza de trabajo necesario para las otras fases del ciclo productivo (fertilización, control de plagas, eliminación de malezas y poda de las plantas).<sup>7</sup> El resultado ha sido una disminución del volumen de la fuerza de trabajo contratada en forma permanente, en tanto que se ha incrementado la contratada en forma temporal para la cosecha, provocando un fenómeno que se ha denominado "temporalización" de la absorción de mano de obra (ÁLVARADO, 1983; ÁLVARADO y FERNANDEZ, 1989).

De esta forma, las diferencias en la absorción de fuerza de trabajo a lo largo del ciclo productivo son muy marcadas, provocando que una alta proporción de la PEA vinculada a las actividades agrícolas se enfrente a una situación de inestabilidad laboral, pasando períodos relativamente prolongados a lo largo del año en una situación de desempleo o subempleo.

La mayoría de las veces esos ciclos de alta y baja demanda de fuerza de trabajo son relativamente prolongados: la cosecha cafetalera dura en cada región de dos a tres meses, a los que siguen 9 o 10 meses de baja demanda, situación que es similar en la caña de azúcar. Normalmente el inicio de la época lluviosa en general marca otro punto alto, ya que significa el momento de la realización de las siembras, y en las zonas ganaderas se puede encontrar una diferencia entre la época seca y la de lluvias relacionada con labores que se requieren para el mantenimiento de los pastos.

Lo anterior permite establecer que el fenómeno del empleo depende (en el caso de las zonas agrícolas), de un verdadero mosaico de ciclos de producción. Esta situación determina -en términos generales- las diferencias de absorción de fuerza de trabajo que se observan a lo largo del año.

---

<sup>7</sup>

Las fases de preparación del terreno y siembra tienen un peso sumamente reducido, por tratarse de un cultivo de carácter permanente, en que solo se realizan en plantaciones nuevas o en la forma de reposición de plantas dañadas en las plantaciones ya establecidas.



Las metodologías usuales -que como ya se ha mencionado se concentran en establecer la situación en base a un período de referencia corto, generalmente de una semana- se muestran por lo tanto totalmente inadecuadas para captar el movimiento estacional, o más genéricamente temporal, del empleo. En efecto, las metodologías tradicionales lo que obtienen es una especie de fotografía de un momento dado que no refleja el fenómeno en su dinamismo, de la misma forma que un cuadro extraído de una cinta cinematográfica no puede reflejar adecuadamente el movimiento plasmado en la misma.

La inclusión de preguntas al estilo de las utilizadas en los censos o en las encuestas de hogares, no es por tanto lo adecuado para captar el movimiento dinámico del empleo agrícola. Lo apropiado en estos casos, es hacer indagaciones que permitan determinar el movimiento del fenómeno a lo largo del ciclo agrícola. Esto permitiría no solo conocer más de cerca el papel de los determinantes de las fluctuaciones del empleo, sino captar las especificidades que sobre él producen los diferentes productos -y su combinación- en las regiones geográficas en que se sitúa su observación.

Sin embargo, la metodología que debe adoptarse para una adecuada aprehensión del movimiento de la absorción de fuerza de trabajo, depende de la unidad de análisis a que se quiera hacer referencia. En este campo, tenemos tres posibilidades fundamentales que incluso pueden combinarse entre sí en estudios de más complejidad: el individuo, a través del cual se recompone la población, el rubro productivo o producto específico, y la unidad productiva (más o menos asimilable a finca).

Examinemos más de cerca los elementos a tomar en cuenta en cada una de las unidades de análisis mencionadas.

**a. La medición del empleo en la población a través de la reconstitución de datos recolectados a nivel individual**

Esta es la unidad de análisis que constituye la base de los estudios más usuales. Con ella se puede determinar el tamaño de la PEA y su composición (desglosada en ocupados, desocupados y subocupados), mediante datos recolectados a través de censos o encuestas de hogares, en las que se indaga acerca de las ocupaciones desempeñadas en un determinado período, las horas laboradas y el nivel de remuneración obtenido. En el caso del empleo agrícola, la única forma de tener una visión clara del fenómeno es conociendo cuáles fueron las actividades desempeñadas a lo largo de un período anual. Solamente así se puede obtener la información necesaria que permite determinar los movimientos temporales, que generalmente reflejan el paso de una misma persona



por las categorías de ocupado, subocupado y desocupado o, incluso, por las de activo e inactivo según las clasificaciones usuales.

De lo anterior se desprende que los diversos niveles de ocupación se establecen a nivel del tiempo trabajado<sup>8</sup>, mediante la relación de días y horas laboradas entre los días laborales normales del año<sup>9</sup>. Asimismo, es de enorme importancia establecer la calendarización a lo largo del año de los periodos de inactividad, desocupación y subocupación, ya que ello permite establecer los momentos críticos, aspecto de la mayor importancia, especialmente en estudios que pretenden brindar recomendaciones tendientes a la búsqueda de fuentes de empleo estables para la población vinculada a las actividades agrícolas.

Esto además tiene la ventaja de determinar con un mayor grado de precisión el volumen de la PEA agrícola, permitiendo captar con un menor grado de error los casos de individuos que se mueven en términos de empleo dentro y fuera de la agricultura, a nivel de ocupaciones de carácter estacional, y que en las estadísticas agregadas generalmente son clasificados de acuerdo a su "ocupación principal", que es definida a nivel de aquella a la que le dedica más tiempo. Asimismo, obviamente un periodo de referencia mayor permite captar de mejor forma esos movimientos de la fuerza de trabajo dentro y fuera de la agricultura, fenómeno que presumiblemente está adquiriendo cada vez más importancia, especialmente en áreas cercanas a las ciudades o en aquellas en las que los problemas de empleo son más agudos.

---

8 Estamos haciendo referencia exclusivamente a la determinación de los niveles de empleo (y por consiguiente de desempleo y subempleo), en base exclusivamente al número de horas trabajado, sin considerar lo referente al subempleo invisible o por niveles de remuneración, lo cual haría excesivamente complejo el documento dadas las pretensiones del mismo.

Las técnicas más usuales para la recolección de la información consisten en la realización de encuestas periódicas a lo largo del año a un mismo grupo de individuos, lo que permite captar el movimiento. Sin embargo, por tratarse de una técnica sumamente cara en tiempo y recursos, generalmente se adopta como alternativa la realización de una encuesta con entrevista a profundidad, en la que se indaga en forma retrospectiva (un año hacia atrás) acerca de la situación del empleo con el informante directo.



## b. La medición del empleo a nivel del rubro productivo

En estudios en los que se pretende establecer algún tipo de evaluación sobre la absorción de fuerza de trabajo, un elemento esencial lo constituye el análisis a nivel del rubro o cultivo (o producto específico en general), ya que ello permite determinar cuáles de ellos pueden tener un impacto mayor o menor, y al mismo tiempo, hacer recomendaciones específicas tendientes a aumentar el impacto, si es que ese es el efecto buscado a nivel de los planes de desarrollo.

A este nivel tampoco las metodologías usuales brindan una solución satisfactoria, ya que al concentrarse generalmente en la recolección de información a nivel de los individuos en base a un periodo de referencia corto, no permiten hacer referencias a rubros productivos específicos, a no ser de una forma sumamente indirecta.

En el análisis a nivel del rubro el período de referencia para el establecimiento de la absorción lo constituye la duración del ciclo productivo, cuya determinación no está totalmente ajena de dificultades.

En el sector agrícola la problemática es un poco más clara, debiéndose tener cuidado de que en el establecimiento de la duración del ciclo se tomen en cuenta desde las labores de preparación del suelo para la siembra, hasta las que tienen que ver con la fase de postcosecha<sup>10</sup>. Esto, que parece una verdad de perogrullo, es continuamente olvidado en los estudios, sin que se tenga el cuidado de que los instrumentos de recolección de la información se diseñen de forma que puedan captar desde las labores de limpieza del suelo para la siembra, hasta las que tienen que ver con el tratamiento que se le da al producto en la misma unidad productiva agrícola una vez recolectado: limpieza, clasificación, transporte (dentro y fuera de la unidad), preparación para el

<sup>10</sup> El análisis lo estamos restringiendo aquí a la producción agraria, lo que deja por fuera la consideración de los procesos que tienen que ver con la transformación industrial y la comercialización final del producto, cuando dichas actividades se realicen fuera de las unidades productivas agropecuarias, como es lo más generalizado en sociedades en las que la integración al mercado es relativamente alta. En el caso de que esas actividades se realizaran dentro de la unidad, deben formar parte del ciclo del rubro bajo consideración. Es claro que tampoco se está tomando en cuenta el caso de los complejos agroindustriales que combinan ambas fases (agrícola e industrial), los cuales requieren de un tratamiento analítico más específico especialmente a nivel del empleo, fuera de los alcances que le hemos querido dar a este documento.



almacenamiento (secado, principalmente), almacenamiento y embalaje para la venta.

Una vez establecida la duración del ciclo productivo (es decir, el período de referencia), resulta conveniente determinar claramente las distintas fases del mismo, de forma que puedan servir de guía para la recolección de la información sobre la absorción de fuerza de trabajo en forma más detallada y fidedigna. Un elemento derivado de la experiencia del autor en la realización de encuestas, es la de que mientras más agregadas se planteen las preguntas acerca del empleo, más posibilidad existe de que se produzcan omisiones importantes. Lo conveniente resulta, por lo tanto, establecer cuidadosamente las distintas fases del ciclo productivo de cada uno de los rubros y a partir de ellas realizar la indagación acerca del número de trabajadores utilizado y las horas laboradas.

Este tipo de acercamiento a nivel de cada una de las fases del ciclo productivo tiene además la ventaja, aparte de la mencionada de una mayor confiabilidad y precisión de los datos, de brindar información acerca del movimiento o variaciones a lo largo del mismo, lo que permite captar el movimiento estacional de la absorción en este nivel de análisis. En efecto, de esta forma puede determinarse cuáles de las fases requieren de una incorporación mayor o menor de fuerza de trabajo, lo cual combinado con información sobre la modalidad de la incorporación (asalariada permanente, asalariada temporal, familiar permanente o familiar temporal), permite evaluar la calidad de las fuentes de empleo generadas respecto a su estabilidad.

El estudio, con este nivel de desagregación analítica, permite visualizar las consecuencias que modificaciones tecnológicas en el cultivo o producto tendrían sobre el empleo. Por ejemplo, la mecanización de una fase de la producción (la cosecha), se podría evaluar desde la perspectiva de su impacto sobre la absorción de fuerza de trabajo, pudiéndose determinar incluso la cantidad de mano de obra desplazada por cada unidad de superficie mecanizada.

Un cuidado adicional que hay que tener es cuando se hace necesario referir la información obtenida a nivel del rubro a períodos calendario, siendo el caso más frecuente la necesidad de determinar la absorción para períodos anuales. Cuando se trata de cultivos anuales lógicamente el problema está resuelto de antemano, pero cuando se trata de cultivos con ciclos vegetativos cortos o más largos (permanentes o semipermanentes), el asunto puede adquirir un alto nivel de complejidad.

En algunos casos de ciclos cortos, puede suceder que se produzca más de una cosecha por año, y que el número de ellas no corresponda exactamente con un período anual. Un ejemplo aclara más el asunto: puede ser que bajo condiciones climáticas óptimas o en agricultura bajo riego, sea posible obtener 3 cosechas de un



producto cada 14 meses, lo cual complicaría el análisis de la absorción de fuerza de trabajo en el rubro para un periodo de un año. Obviamente que existen muchas formas de realizar el cálculo, pero lo importante es tener clara la existencia del fenómeno y buscar la forma de resolverlo.

En el caso de cultivos de carácter semipermanente o permanente, el problema puede ser un poco más complejo. Si el tiempo que una planta dura en producción es muy prolongado una vez que llegó a la etapa de madurez, como podría ser el caso del café o de plantaciones de árboles frutales o forestales, las fases de preparación del suelo y siembra podrían desestimarse del análisis. Sin embargo, debe estudiarse cada caso para tomar una determinación para la fase de crecimiento que se requiere para que la planta llegue a su etapa productiva (que en algunos casos puede ser de varios años), respecto a las labores de mantenimiento que puedan requerir y a la absorción de fuerza de trabajo en ellas. Generalmente lo indicado resulta diferenciar la absorción a nivel de plantaciones en edad de producción y no en edad de producción, con un tratamiento específico para cada una como si se trataran de rubros productivos diferentes.

Algunos otros rubros presentan situaciones un poco más complicadas, como es el caso de la caña de azúcar, en la que la renovación de la plantación se realiza cada cuatro o cinco años (a niveles de manejo tecnológico adecuado), con sus fases de preparación del terreno y siembra, las cuales necesariamente deben de ser consideradas para determinar su importancia respecto a la absorción.

En un documento de este tipo no se pueden dar recomendaciones demasiado específicas, y debe ser tarea del investigador dependiendo de los propósitos particulares de su trabajo, tomar las resoluciones pertinentes. Lo único que se puede recomendar es el estudio cuidadoso de la forma en que se realiza el ciclo productivo del rubro en la zona a estudiar, para a partir de ese conocimiento planificar la recolección de la información y diseñar los instrumentos de la misma (formularios o cuestionarios, etc.).

En la producción pecuaria el establecimiento de la duración del ciclo es bastante más complicado, ya que involucra desde el proceso de cría (estrictamente desde la preñez), hasta el momento en que el animal llega a su fase productiva, la cual puede realizarse de una sola vez en el caso de la producción de carne o puede prolongarse durante varios años, como en el caso de la producción de lácteos o de lana. Además, estrictamente en el ciclo debe considerarse, cuando ello se da en la misma unidad de producción, la generación de alimentos en la forma de pasturas y forrajes en general, lo cual hace más complejo el análisis. Generalmente el problema adquiere tal nivel de complejidad que usualmente es necesario simplificar el análisis mediante la construcción de indicadores que relacionen el número de unidades de



trabajo incorporadas (jornales u horas/hombre), con el volumen de la producción anual en la unidad productiva (número de animales vendidos o consumidos, litros de leche, kilogramos de carne, etc.), ante la imposibilidad de la reconstrucción del ciclo. En cuanto a las variaciones estacionales o temporales de la absorción, generalmente lo más recomendable es establecerlas a lo largo del año calendario, en forma global y desglosada por el tipo de labor, y teniendo el cuidado de que involucre tanto el cuidado de los animales como la producción de pasturas, forrajes y otros alimentos.

La medida más usual para el establecimiento de mediciones y diferencias respecto a la absorción de fuerza de trabajo entre rubros, es la construcción de un índice de **horas hombre/hectárea** del producto, que trata de determinar la cantidad de tiempo de trabajo incorporada en cada unidad espacial como suma de la que se incorporó a todo lo largo del ciclo productivo. Esta medida tiene la limitación de que produce una igualación entre cultivos de ciclo corto y de los que lo tienen más prolongado; es decir, la absorción en un producto anual (o que no permite la utilización del suelo nada más que una vez al año), refleja adecuadamente la absorción por unidad de tierra/año, lo que no sucede con productos de ciclo más corto o más prolongado.

En este sentido, resulta muy interesante considerar la metodología utilizada por MAFFEI, FERREIRA IRMAO Y SOUZA (1986:71-73), conducente al cálculo de un "índice de densidad de mano de obra", que indica el número promedio de trabajadores que se necesitarían por día, para cada uno de los productos explotados en una hectárea cultivada durante un ciclo productivo. De esta forma, es posible realizar comparaciones entre rubros con independencia relativa de la duración del ciclo.

### c. La edición del empleo a nivel de la unidad productiva

Cuando hacemos mención de la "unidad productiva", entendemos por ella al conjunto conformado por los medios de producción y la fuerza de trabajo, puestos en relación en un proceso productivo, cuyo resultado final es un artículo determinado, que puede tener como destino la venta o su consumo directo. En este sentido, la unidad productiva en el caso del agro es algo más que la simple unidad territorial o finca, para hacer referencia al "lugar" en que se ponen en relación los dos elementos fundamentales del proceso de producción mencionados (la fuerza de trabajo y los medios de producción).

En la producción agrícola en general el medio de producción fundamental aún lo constituye la tierra, por lo que la mayoría de las veces el concepto puede ser referido al de finca, en forma un



tanto similar a como se utiliza en los censos agropecuarios<sup>11</sup>.

De esta forma, en el análisis a nivel de la unidad de producción confluyen los dos niveles anteriores, es decir, el individual o familiar para reconstituir poblaciones, y el del rubro productivo. Los mismos sin embargo deben ser reconfigurados a nivel analítico alrededor de esa unidad **medios de producción - fuerza de trabajo**, como algo más que la suma aritmética de rubros y de personas empleadas.

De lo que se trata por lo tanto, es de analizar el fenómeno del empleo a partir de una lógica de reproducción que al final hace referencia a una relación social entre dueños de los medios de producción, la fuerza de trabajo, y el mercado en el que se realiza una parte sustancial del producto.

Como ya se ha mencionado, las metodologías usuales son relativamente más adecuadas para aprehender y medir el empleo asalariado, pero presentan limitaciones fundamentales cuando se trata de relaciones no propiamente salariales.

El estudio a nivel de la unidad de producción tiene la ventaja de que permite realizar la relación analítica entre las características generales de ésta y las que adquiere el proceso de absorción de fuerza de trabajo. De esta forma, a nivel del trabajo asalariado permite relacionar el fenómeno de la acumulación de capital con la absorción, pudiéndose establecer la forma en que modificaciones en los procesos de incorporación de tecnología (mecanización de labores, introducción o mejoramiento de las técnicas de cultivo, aplicación de insumos, etc.), determinan los procesos de trabajo y por ende los niveles de absorción, así como en general el nivel de remuneración y las condiciones de trabajo (estabilidad, modalidad de la contratación, cumplimiento de la legislación laboral, seguridad y salud ocupacional, etc.).

En términos generales, los patrones o pautas de absorción de fuerza de trabajo asalariada a nivel de la unidad productiva son el resultado combinado de:

- i. el modelo productivo a nivel de la combinación de rubros presentes, lo que refiere directamente a las pautas de inversión del capital;

---

<sup>11</sup> Estos mismos censos contemplan la existencia de las denominadas "unidades o fincas sin tierra", en las que la misma representa un elemento secundario, especialmente en los casos de la producción avícola o la porcicultura. Un caso similar lo constituye la producción bajo el sistema de invernadero, en la que la cantidad de tierra es un elemento meramente secundario.



- ii. el nivel de desarrollo tecnológico presente en general en la unidad y en cada uno de los rubros; y
- iii. la legislación laboral existente respecto a las características del contrato laboral, los niveles de remuneración de la fuerza de trabajo, la duración de la jornada, etc.

En lo que respecta a las técnicas de recolección de información, los elementos fundamentales en cuanto al trabajo asalariado son más o menos los mismos que se han mencionado cuando se trató lo referente al rubro productivo, especialmente en cuanto el establecimiento de la duración del ciclo y las fases del mismo. A nivel de la unidad de lo que se trata es de integrar analíticamente los distintos ciclos presentes, en el sentido de que la combinación de los mismos a lo largo del tiempo brinda el marco a la absorción de mano de obra.

De esta forma, es de primordial importancia delimitar estas pautas de combinación de rubros en las unidades de producción (o de las mismas en un área geográfica determinada), ya que en ella reside lo fundamental del proceso de absorción a lo largo del tiempo, en cuanto a la cantidad de las fuentes de trabajo generadas y la estabilidad de las mismas desde la perspectiva de los requerimientos de trabajadores permanentes y estacionales. Asimismo, el período mínimo adecuado de referencia es de un año, de forma que sea suficiente para examinar las variaciones temporales de la absorción.

Si bien de lo que hemos expuesto hasta el momento, se desprende que se está proponiendo un acercamiento a través de cada uno de los rubros, ello no es suficiente y es necesario tomar en cuenta una serie de factores:

- i. Si estamos hablando de unidades que presentan trabajo asalariado, un tratamiento diferente se le puede dar a los trabajadores permanentes y a los temporales. Si se trata de permanentes, según la misma definición laboran sin interrupción a lo largo del período de referencia, generalmente en forma indistinta y combinada en todos los rubros de la unidad, de forma que se puede perfectamente indagar solamente acerca del tiempo en el período de referencia que lleva el trabajador de estar contratado en la unidad. Solamente en el caso de que el estudio lo requiera, sería necesario indagar acerca del tiempo dedicado a cada rubro por los permanentes, lo cual en algunas ocasiones reviste una cierta dificultad cuando no se lleva esa contabilidad, tomando en cuenta que este tipo de trabajador suele laborar indistintamente en todas las tareas de la unidad.



- ii. En el caso de los trabajadores temporales sí resulta imperativa la indagación a nivel de las fases del ciclo productivo, de la forma en que se ha expuesto anteriormente, ya que es la única manera de lograr una adecuada contabilidad. En algunos casos el establecimiento de la cantidad de trabajadores temporales y días y horas trabajados en una fase determinada del ciclo se dificulta cuando en la unidad no se suelen llevar registros adecuados y la forma de contratación es exclusivamente verbal, como suele suceder en la producción cafetalera para la fase de la cosecha, con el agravante de que ésta requiere un tiempo relativamente prolongado (dos a tres meses), con una absorción que no es uniforme a lo largo de ella.
- iii. Además de las labores que pueden referirse a cultivos o productos específicos, en las unidades suelen realizarse otro tipo de trabajos, que pueden considerarse globales, de mantenimiento o de inversión, que no es posible captarlos a través de un acercamiento por rubros y que requieren de una indagación específica. Entre éstos se pueden incluir labores como construcción y mantenimiento de cercas y caminos, así como de canales y otras infraestructuras de riego, nivelación de suelos (que puede hacerse en forma global para varios cultivos), labores de drenaje, etc.

En cuanto al trabajo no asalariado, es decir, la fuerza de trabajo proveniente del productor directo y de su familia, su determinación requiere de un tratamiento aún más cuidadoso, que permita establecer la absorción a nivel permanente y temporal, para lo cual hay que seguir los mismos pasos que se han mencionado para los trabajadores asalariados.

Sin embargo, en lo que se denomina como sector no capitalista, campesinado o producción familiar<sup>12</sup>, es en donde las metodologías usuales provocan una omisión mayor y los conceptos en general se muestran totalmente inadecuados.

Las unidades campesinas familiares constituyen un sector de la producción en cuyo interior no se da el predominio de las relaciones salariales y cuya lógica de reproducción se articula alrededor de la conformación de una **unidad de producción - consumo**, en la que no resulta adecuado separar la reproducción económica de

---

<sup>12</sup>

En este documento se considera impropio realizar una exposición de los elementos teóricos que están por detrás de estos apelativos. Para ello puede examinarse varios trabajos anteriores del mismo autor, en el caso de que el lector esté interesado en ahondar en este tipo de reflexión (FERNANDEZ y ALVARADO, 1989; FERNANDEZ, 1989).



la unidad de la reproducción a nivel de la fuerza de trabajo, de la familia.

El acento que las metodologías usuales ponen en la delimitación de una "actividad económica", para lo cual se considera fundamental la generación de un producto susceptible de adquirir un valor de mercado, y que la mayoría de las veces se traduce en la concepción de la actividad económica como exclusivamente aquella que adquiere carácter mercantil, resulta totalmente inadecuado cuando se está frente a unidades de producción y de reproducción de las condiciones materiales de vida que se organizan alrededor de una serie de actividades que van desde las mercantiles hasta el ámbito doméstico, sin que sea posible separarlas, a no ser que se haga con propósitos meramente analíticos, a riesgo de provocar una falsificación de la realidad.

Dentro de las unidades campesinas<sup>13</sup> la separación de un ámbito específico de producción y un ámbito exclusivamente doméstico, únicamente de consumo, es relativamente artificial ya que ambos se encuentran totalmente relacionados en una lógica global que los involucra. En términos generales, se puede decir que la reproducción de la unidad campesina se realiza mediante la combinación de los siguientes sectores de actividad:

- i. Producción mercantil, dirigida a la venta, para a cambio de lo obtenido comprar los elementos necesarios tanto para la reproducción de la unidad de producción (insumos, herramientas, etc.), como de la familia (alimentos, vestido, vivienda, etc.);
- ii. Producción de autoconsumo, dirigida al consumo directo sin pasar por canales mercantiles; y

---

<sup>13</sup> Es necesario aclarar que el tratamiento que estamos realizando se concentra en unidades campesinas relativamente integradas al mercado capitalista, como es el caso en la mayoría de América Latina, y no estamos tomando en cuenta el caso de unidades aún fuertemente imbricadas en relaciones de producción y de distribución sobre bases tribales, como podría ser el caso de zonas indígenas muy aisladas en la misma América Latina, o de sectores importantes en África y Asia.

iii. Venta de fuerza de trabajo al exterior de la unidad<sup>14</sup>, para la obtención de un ingreso monetario en la forma de salario.

En donde las metodologías usuales, elaboradas en base al tratamiento de los sectores denominados modernos, presentan sus mayores limitaciones, es en estudiar una organización del trabajo realizada a nivel familiar. Aquí el trabajo no se contabiliza ni se retribuye directamente, sino que ello ocurre a través del consumo y distribución en la familia, no estando plenamente presente en su lógica la noción de "ganancia" y salario.

Un elemento a desarrollar por lo tanto en este campo, es el concepto de unidad campesina entendido como "unidad de producción-consumo", que plantea una serie de interrogantes teóricos relacionados con el concepto de "actividad productiva" y, por consiguiente, en la determinación analítica de lo que va a entenderse por "empleo".

En este sentido, una serie de actividades que en los sectores denominados "modernos" forman parte exclusivamente de la esfera del consumo, en las unidades campesinas son difíciles de separar tajantemente de la esfera de la producción. En algunos casos las fases de limpieza de los granos o la fabricación de quesos, por ejemplo, se realizan en la unidad por las mujeres: la paradoja es que si las mismas se realizan con el objetivo de preparar el producto para su venta serían consideradas "actividad económica", pero no en el caso del autoconsumo, ya que formarían parte de la "actividad doméstica", realizada por un "ama de casa", definida como "inactiva". Lo mismo sucede en el caso de la crianza de aves de corral y a veces de los cerdos, en las que muchas veces la mayor parte del trabajo la realizan las mujeres, al igual que el cultivo de ciertas frutas, verduras o legumbres.

Lo mismo sucede con una serie de actividades, tanto para el autoconsumo como para la venta, en las que participan las mujeres y los niños, y que frecuentemente son omitidas de lo que se considera "actividad económica". Las "amas de casa", consideradas como inactivas según las definiciones usuales, en la realidad desempeñan una serie de actividades que forman parte de una lógica de reproducción que solo puede entenderse a cabalidad con el desarrollo de la noción de "unidad de producción-consumo", como las mencionadas anteriormente y las que se refieren a fases precisas de los ciclos productivos, siendo de ello el ejemplo más claro las labores de cosecha, en las que además participan frecuentemente los

---

<sup>14</sup> Obviamente que se puede dar el caso de unidades en las que no sea necesaria esa venta, pero en un tratamiento a un nivel de generalidad como el que se busca aquí, no se puede entrar en ese tipo de detalles. Nuevamente refiero a los interesados en este tipo de reflexión a los trabajos mencionados en la nota 10.



niños, muchos de los cuales son definidos como "estudiantes" o "menores" (inactivos, por consiguiente). De esta forma, se hace necesario considerar lo anterior en el contexto de lo que es la actividad de la unidad campesina a lo largo del año, tomando en cuenta que el trabajo en ella se organiza a nivel de una distribución de las labores en el ámbito de la familia, en la que usualmente participan todos sus miembros.

Tal vez una explicitación de las omisiones más frecuentes que se producen en la contabilidad de la incorporación de fuerza de trabajo en las unidades campesinas cuando se utilizan las metodologías usuales, resulta de utilidad para tener una guía de la forma de enfrentar el estudio del empleo en este sector.

a. Ya se ha mencionado la omisión de la actividad de las mujeres, que suelen ser clasificadas casi de oficio tanto por los encuestadores como por los informantes como "amas de casa" u "oficios domésticos", pero que una investigación más detallada a nivel de la entrevista usualmente arroja el resultado de que en la realidad realizan una serie de labores de gran importancia para la reproducción de la unidad, especialmente en la esfera de las actividades de autoconsumo.

b. Lo mismo suele suceder en el caso de los niños, que suelen ser definidos como "estudiantes" o "menores", y que con una indagación más cuidadosa se determina usualmente que desempeñan una serie de actividades auxiliares (cuido del ganado, labores de cosecha, etc.), ya sea durante ciertas horas del día o durante ciertos momentos del año.

c. Obviamente, y en general, debe tenerse el cuidado de realizar la investigación sobre la incorporación temporal de la fuerza de trabajo familiar con el mismo detalle que se realiza la indagación acerca del trabajo temporal asalariado, es decir, en base a las diversas fases del ciclo productivo, ya que es usual que los mismos informantes no incluyan en el cómputo de la fuerza de trabajo incorporada a las mujeres y los niños que no laboran en forma permanente.

Un aspecto adicional que es necesario mencionar, se refiere al establecimiento de los niveles de empleo y las variaciones del mismo a lo largo del tiempo. La distribución del tiempo trabajado dentro de la unidad no presenta la misma lógica que se da en el trabajo asalariado, es decir, una jornada de más o menos 8 horas con variaciones ligeras alrededor de esa cifra a lo largo del tiempo. En la unidad campesina esto está determinado por las variaciones de las distintas labores a lo largo del ciclo productivo de los diversos rubros presentes en la unidad.

Así, se presenta una situación en la que hablar de niveles de empleo en base a una jornada de ocho horas y una semana de cinco o



seis días laborales no tiene ningún sentido. En efecto, un campesino puede ser que trabaje durante jornadas de 12 o 14 horas en la época de cultivo o de cosecha, para pasar tal vez a jornadas de 5 o menos horas en las fases de menos requerimiento de trabajo. Parece un poco artificial hablar en un caso de sobreempleo, por así decirlo, y en el otro de subempleo, imponiendo la lógica de las condiciones del trabajo asalariado a un sector que organiza las labores con una racionalidad totalmente diferente.

En este campo no se podrían proporcionar soluciones cuantitativas uniformes, sobre todo si tomamos en cuenta que las fórmulas incorporan el dato de las horas trabajadas para el cálculo del subempleo. Lo conveniente es combinar las preguntas para conocer el número de horas laboradas por día y sus variaciones a lo largo del período de referencia (sea éste la duración del ciclo productivo o un año calendario), con preguntas de tipo cualitativo en las que se indaga acerca de la búsqueda de trabajo -o el hecho de que no se trabaje más tiempo- durante los periodos de aparente subempleo.

Desde el punto de vista cualitativo, es importante determinar si se está presentando una situación de subempleo o si se trata simplemente de variaciones a lo largo del ciclo de producción. El subempleo en este caso -es decir, el que se da en la unidad de producción- ocurriría cuando el productor no dispone de un volumen de medios de producción (tierra, por ejemplo), suficiente para absorber toda la fuerza de trabajo disponible a nivel familiar; o cuando la producción generada es insuficiente para satisfacer las necesidades de la reproducción de la unidad.

Desde la perspectiva de la unidad campesina, por lo tanto, debe indagarse la incorporación de la fuerza de trabajo de la familia en los tres ámbitos que hemos delimitado antes: la producción mercantil, la de autoconsumo y la venta de fuerza de trabajo hacia el exterior. Los dos primeros ámbitos ya han sido discutidos, por lo que resta únicamente hablar acerca de la venta de fuerza de trabajo.

La venta de fuerza de trabajo, es decir, el empleo asalariado fuera de la unidad de producción, constituye un elemento de la mayor importancia en el estudio de la reproducción de las unidades campesinas. Conceptualizadas como unidad de producción-consumo, en ellas se da la tendencia hacia una distribución del trabajo delimitada a nivel familiar, que tiene como lógica la supervivencia y reproducción de esa unidad, es decir, tanto la reproducción global que permita reiniciar el ciclo productivo y el consumo necesario para reproducir la fuerza de trabajo familiar.

En esta lógica de reproducción, como ya se ha mencionado, la venta de fuerza de trabajo puede ocupar un lugar importante como medio de generación de un ingreso monetario, y a nivel familiar se va a encontrar que uno o varios miembros de la familia, ya sea en



forma permanente o por temporadas, van a enrolarse en el trabajo asalariado. La determinación de la forma que asume la venta presenta un doble condicionamiento: por un lado y en primer lugar, los requerimientos en cuanto a características de la mano de obra demandada en el mercado laboral; y por el otro, la combinación de lo anterior con la necesidad de llevar a cabo las labores de producción dentro de la unidad. Expliquemos esto con más detalle.

El mercado laboral capitalista impone ciertas condiciones. Algunas de ellas provocan que individuos con ciertas características tengan mayores posibilidades de encontrar empleo que otros. Por ejemplo, para labores en las que se requiere un considerable esfuerzo físico, lógicamente las empresas van a contratar preferiblemente trabajadores con mayor capacidad de desarrollar ese esfuerzo durante períodos prolongados, lo que estaría asociado con ciertas características de sexo y edad (hombres jóvenes), en detrimento de mujeres, niños, ancianos e incluso adultos de mediana edad.

Por el otro lado, las labores a realizar en la unidad productiva pueden tener condicionantes similares en cuanto al conocimiento de la forma de efectuar las labores, esfuerzo físico necesario, etc.

De la combinación de ambos factores se deriva una división del trabajo al interior de la familia, para asignar las tareas dentro de la unidad y ofrecer, por así decirlo, al mercado laboral los individuos que tienen más posibilidades de encontrar un empleo.

Lógicamente que en determinados momentos las condiciones económicas pueden imponer una cierta división del trabajo que puede parecer a primera vista irracional o no conveniente, desde la perspectiva de una racionalidad externa a la unidad, pero que generalmente guarda una relación directa con las necesidades de generación de ingreso asalariado. Por ejemplo, se puede dar el caso de que en ciertos momentos labores que serían eficientemente desempeñadas en la unidad por determinados miembros de ella, son realizadas por otros que no reúnen las condiciones ideales, ya que se torna imperioso para la supervivencia familiar que esos miembros se incorporen al trabajo asalariado (adultos jóvenes que trabajan como asalariados mientras mujeres, niños y ancianos se encargan de las labores de la unidad).

En el nivel de análisis de la unidad productiva campesina, es imperioso considerar las formas de inserción laboral como asalariados de todos los miembros de la familia. El período de referencia para esta determinación tiene que ser compatible con el que se haya definido para la unidad de producción, y en cualquier caso lo recomendable, como ya se mencionó cuando se habló de la determinación del empleo a nivel de los individuos, es tomar un período no menor a un año.

Otro dato de suma importancia, es la calendarización a lo largo del año de los periodos en los que los miembros de la familia trabajan en forma asalariada. Esto permite determinar las variaciones en los niveles de empleo al nivel de la unidad, mediante el análisis integrado del empleo asalariado y la absorción en la unidad de producción de la forma de trabajo por cuenta propia o familiar.

Con lo anterior creemos haber brindado un panorama general acerca de los elementos particulares que es necesario tomar en cuenta para el estudio del empleo en la actividad agropecuaria. Solo nos resta desde la perspectiva analítica que le hemos fijado al presente documento, hacer algunas referencias específicas al análisis del empleo en regiones bajo riego, a lo cual dedicamos la sección siguiente del documento.



### 3. EL ANALISIS DEL EMPLEO EN REGIONES BAJO RIEGO

En términos generales, desde una perspectiva agroeconómica el uso del riego puede tener los siguientes efectos en la estructura de la producción de una zona determinada:

- a. Elevación del volumen de producción y de productividad por unidad de superficie, al permitir un mejor crecimiento de las plantas y una mejor planificación de las cosechas
- b. Brinda las condiciones para obtener varias cosechas de un mismo producto o de productos alternados en la misma superficie, lo cual no es posible bajo la agricultura de secano.
- c. Abre un abanico de posibilidades mayor en cuanto a los rubros que se pueden cultivar en un área geográfica determinada, al reducir la dependencia del régimen de lluvias que restringe a veces los tipos de productos susceptibles de ser cultivados.

Así en términos abstractos, es decir, sin entrar a considerar los factores que intervienen en el orden económico y social, la utilización del riego brinda las condiciones para una utilización más eficiente del suelo. Esto se manifiesta con respecto al volumen de producción como a la productividad, reduce las variaciones estacionales de la producción permitiendo la obtención de artículos a lo largo de todo el año (lo cual es más acentuado en regiones que no tienen un invierno particularmente frío, como las tropicales), y abre la posibilidad de transformar regiones caracterizadas por sistemas de monocultivo o con una gama muy estrecha de posibilidades en zonas ampliamente diversificadas.

En la medida que se produzcan los cambios mencionados, se tendrá un efecto en el campo de la absorción productiva de fuerza de trabajo.

Para explorar la forma en que esos efectos sobre el empleo se producen, se hace necesario realizar estudios en los que desde una perspectiva regional, se combinen los análisis de los diversos niveles mencionados en la sección anterior, es decir, el del individuo o la población, el del rubro productivo y el de la unidad de producción.

A nivel regional, el mercado de trabajo está determinado por la combinación de las demandas generadas por los rubros presentes (con miramiento de sus ciclos productivos particulares), a lo largo de un período de referencia. Esta consideración permitirá examinar tanto la absorción de fuerza de trabajo a nivel cuantitativo como a nivel cualitativo, por implicar el análisis a nivel de la unidad de producción. Así, será posible conocer los términos en que se da el proceso de absorción de mano de obra en sus modalidades de



trabajo asalariado y familiar (y de sus posibles combinaciones) respectivamente.

Desde esta óptica de análisis se deben integrar los diversos determinantes del fenómeno del empleo, que incluso se pueden cuantificar a nivel de unidad de área, como mencionan Maffei, Ferreira Irmao y Ramos (1986:132):

"...el número de empleos generados por hectárea por la agricultura irrigada depende de las siguientes variables: coeficientes técnicos de mano de obra de cada cultivo; coeficientes de utilización del área irrigada, esto es, el número de veces que la misma área es utilizada durante el año, en el caso de cultivos temporales de ciclo corto y el número de días necesario para mantener una persona empleada por año. Por lo tanto, variaciones en esas variables llevarán a diferentes volúmenes de empleo por hectárea. Explicitarlas es importante para un mejor entendimiento de las diferencias posibles detectadas. Una de las diferencias básicas entre la agricultura irrigada y la de "lluvia" reside en la mayor intensidad del uso de la tierra, ya que la irrigación permite la elevación del coeficiente de utilización de la tierra, en el caso de los cultivos de ciclo corto, y la explotación de cultivos anuales más intensivos en el uso de la tierra"

Se puede concluir de lo anterior que el elemento fundamental a aislar en el caso del estudio de la agricultura bajo riego es el efecto de la irrigación sobre la intensidad del uso del suelo, y de la forma en que el riego puede producir modificaciones sobre los patrones de utilización de tecnología respecto a la agricultura de secano. Un efecto primordial, podemos añadir nosotros, son las repercusiones en la estacionalidad de la absorción de la fuerza de trabajo, y que son previsibles de observarse tanto dentro del rubro que se considera, como a partir de la combinación de los ciclos de los diversos productos presentes en la zona de estudio.

En este sentido, la calendarización de esas variaciones a lo largo de un período de referencia adecuado, nos puede brindar -además de las variaciones cuantitativas de la absorción a nivel global- una visión aproximada de la calidad de las fuentes de empleo (asalariado y no asalariado) generadas, y al mismo tiempo un conocimiento de las posibilidades de incorporación de fuerza de trabajo en forma relativamente estable a lo largo del año.

Por esta razón, sostenemos que el análisis cuantitativo debe tender -si se trata de un análisis integral del fenómeno del empleo- a determinar los volúmenes de absorción por unidad de área y por rubro productivo, y al mismo tiempo establecer la situación



del empleo dentro de las unidades productivas, especialmente en lo referente al no asalariado.

Desde la perspectiva del análisis cualitativo, el problema fundamental se presenta a la hora de aislar los efectos específicos de la irrigación. De lo que se trata es de analizar cómo el riego redundaría en una utilización más intensa del suelo, con el efecto fundamental de aumentar la absorción de fuerza de trabajo por unidad de área respecto a la agricultura de secano, tratamiento que debe hacerse también en el caso de que se constate la existencia de diferencias fundamentales respecto a los patrones tecnológicos utilizadas en las áreas irrigadas, con respecto a las que no lo están.

Lo anterior no significa necesariamente la realización de encuestas comparativas en zonas de agricultura de irrigación y zonas de secano. Es posible que la mayoría de la información necesaria para realizar la comparación esté disponible en otros estudios respecto a la agricultura de secano, que viene a ser el modelo productivo más generalizado en nuestros países.

Como se menciona en la obra anteriormente citada (1986:133):

"La capacidad de generación de empleo en la agricultura irrigada puede (...) ser aumentada, básicamente de tres formas: modificaciones en la tecnología, aumento en los coeficientes de utilización de la tierra y la selección de cultivos más absorvedores de mano de obra."

Si esos son los efectos a nivel de las variaciones en la absorción de fuerza de trabajo, de lo que se trata es de ir aislando el efecto de la incorporación de la irrigación sobre esos tres aspectos, en tanto que significan una diferencia respecto a la agricultura de secano.

Finalmente, nos parece conveniente citar en extenso una de las conclusiones a las que llega el estudio mencionado (1986: 143-144), ya que nos parece fundamental de tomar en cuenta para los propósitos de la investigación que motivó la elaboración del presente documento:

"... el estudio de los proyectos de irrigación no se debe restringir apenas al análisis económico de las unidades productivas sino debe tomar otra dirección. Esta dirección debería mostrar cómo los aumentos de productividad generados por la irrigación podrían beneficiar no solo a los dueños de los medios de producción -grandes, medios y pequeños empresarios- sino también a los trabajadores que han hecho posible ese aumento de productividad. No se resuelve el problema

"social" simplemente como una división más equitativa de parcelas, sino con una política que proteja a la clase trabajadora rural emergente, sea ésta asalariada, semiasalariada o en aparcería.

La irrigación, además de ser un instrumento extremadamente eficaz de modernización y de creación de empleos, es también un factor de diferenciación social y puede, por lo tanto, si no se toman las medidas adecuadas, deteriorar las condiciones de vida del trabajador rural que no tiene la posibilidad de sobrevivir como productor independiente y necesita depender de un salario."

Sin duda, las consideraciones implicadas en esta cita imponen tomar en cuenta todas las dimensiones que se entretajan en el análisis del impacto socioeconómico de los proyectos de riego. En el caso que nos ocupa, el propósito de hacer un estudio de esas características en la provincia de Guanacaste en Costa Rica, es obligado también por razones históricas. Aquí más que en otra parte, se manifiestan los problemas de concentración de la tierra con sus secuelas estructurales. Sin duda este simple antecedente es suficiente para considerar los elementos políticos, sociales, económicos e históricos, que se imbrican para perfilar las especificidades de esta zona. El hacer caso omiso de esta realidad, no conlleva simplemente soslayar algunas complicaciones teóricas. Desde la perspectiva que nos ocupa, impediría conocer el carácter de los obstáculos que deben ser superados para el cumplimiento cabal de las metas propuestas por el Proyecto de Riego Arenal-Tempisque.

En el conjunto de las posibles apreciaciones que pueden surgir al ubicar la investigación propuesta en este contexto de análisis, la comprensión del fenómeno del empleo rebasa los marcos tradicionales con que se ha enfocado. En este sentido, el presente documento solo tuvo la pretensión de hacer una aproximación inicial a esta problemática. Su contribución, si es que hay alguna, debe por tanto valorarse como un aporte preliminar sujeto a revisión.



## BIBLIOGRAFIA

- ALVARADO, Asdrúbal. 1985. **Modernización de la producción y el empleo temporal en la actividad cañera. Zona Alajuela-Grecia.** Serie Investigaciones No.6. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica. San José.
- ALVARADO, Asdrúbal y FERNANDEZ, Mario E. 1989. **Trabajo temporal y reproducción campesina.** Coloquio sobre Políticas de Empleo y Pobreza Rural en Centroamérica. PREALC. Panamá, 25 al 27 enero 1989. Publicado en: PREALC. **Centroamérica: acerca del empleo, la estructura y el cambio agrarios.** Cuadernos de Ciencias Sociales. No.23. FLACSO. San José, junio 1989.
- FERNANDEZ, Mario E. 1989. "Desarrollo capitalista y reproducción campesina: Algunas precisiones teóricas y metodológicas"; en: FERNANDEZ, Oscar (compilador). **Sociología. Teoría y Métodos.** EDUCA. San José.
- FERREIRA IRMAO, José y KLEIN, Emilio. 1988. **Empleo rural: Metodologías de medición.** Investigaciones sobre Empleo No. 30. PREALC-OIT. Chile.
- GRIGG, David. 1992. **The Transformation of Agriculture in the West.** Blackwell. Oxford, UK y Cambridge, USA.
- MAFFEI, Eugenio; FERREIRA IRMAO, José y SOUZA, Herminio Ramos de. 1986. **Irrigação e Emprego no Sertao do Sao Francisco.** OIT-PNUD-SUDENE. Recife, Brasil.

