PN-AAN-247/62
ISN-29951

GUATEMALA

Análisis del impacto del crédito de fincas pequeñas sobre ingreso, empleo, y producción agropecuaria

Volumen III: Análisis del Crédito

Sector Público Agrícola
Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica
Agencia para el Desarrollo Internacional
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Este estudio y publicación fueron auspiciados por el Sector Público Agrícola y la Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica y realizados con el apoyo técnico y financiero de la Agencia para el Desarrollo Internacional y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

ANALISIS DEL IMPACTO DEL CREDITO DE FINCAS PEQUEÑAS SOBRE INGRESO, EMPLEO Y PRODUCCION AGROPECUARIA

Volumen III: Análisis del Crédito

Samuel Daines, Economista Principal, AID
Luis Arturo del Valle, Economista, CNPE
Rodolfo Estrada, Ingeniero Agrónomo, CNPE
Robert House, Economista, USDA
Hunt Howell, Economista, USDA
Francisco Proenza, Economista, USDA
Thyrele Robertson, Economista Agrícola, USDA
Sandra Rowland, Economista, USDA

AID — Agencia para el Desarrollo Internacional
CNPE — Consejo Nacional de Planificación Económica
USDA — Departamento de Agricultura, EE.UU.

3057
8415
1244

Junio, 1976

RECONOCIMIENTO

Este estudio fue posible llevarlo a cabo gracias a los esfuerzos de muchas personas e instituciones. Varias instituciones del Gobierno de Guatemala, así como la Agencia para el Desarrollo Internacional, prestaron su valioso concurso en diferentes etapas del estudio.

El exSecretario General del Consejo Nacional de Planificación Económica, Señor Gert Rosenthal, y el exDirector General de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), Señor Alfredo Gil Spillari apoyaron ampliamente la idea del estudio. La Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), asignó un número apreciable de promotores agrícolas para llevar a cabo las entrevistas. Las otras instituciones del Sector Público Agrícola, como el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA), el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA), el Centro Técnico de Evaluación Forestal hoy convertido en el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), también prestaron todas las facilidades de personal y movilización que tuvieron a su alcance.

La Secretaría General de Consejo Nacional de Planificación Económica, por intermédio del Subprograma de Planificación Agrícola, tuvo a su cargo la coordinación de los servicios de apoyo institucional para el estudio.

Los Señores Jerry Wein y Roberto Bravo, de la Agencia Internacional para el Desarrollo, Misión Guatemala, dieron una valiosa asistencia en materia de coordinación.

CONTENIDO

Reconocimientos i
Introducción 1
Resumen 5

CAPITULO I

EL EFECTO DEL CREDITO EN EL USO DE LOS INSUMOS DE PRODUCCION

A. Las clases de agricultores que consiguen crédito 20
1. Dificultades en obtener información sobre fuentes de crédito no oficial 20
2. Perfil de los agricultores que reciben crédito institucional 21
3. Efecto de la combinación de cultivos en la intensidad del crédito en diferentes grupos de tamaños de fincas 26

B. El elemento de riesgo en el comportamiento del del agricultor 30
1. Razones de recelo para asumir riesgos 30
2. Disposición para asumir riesgos económicos 32

C. Uso de los insumos por fincas con diferentes montos de crédito 32

1. Impacto del crédito en la intensidad de uso de la tierra 32
2. La dificultad de medir el impacto del crédito debido a la fluidez del dinero 36

D. Comparaciones de las fincas con o sin crédito 37
1. Diferencias en compras de insumos entre las fincas con y sin crédito 38
2. Uso de insumos modernos de acuerdo con la utilización del crédito y el tamaño de la finca 40
3. Maquinaria 41
4. Fertilizantes y elementos químicos 42

E. Uso de préstamos para intensificar el cultivo o para ampliar la extensión cultivada 44
1. Ampliación de la extensión cultivada 45
2. Compra de insumos no durables para la ampliación frente a la intensificación de de cultivos 47
3. Patrones específicos del uso de fertilizantes 48

F. Uso del crédito de acuerdo con las principales categorías de producción 49

CAPITULO II

DEMANDA DE CREDITO AGRICOLA

A. La cuestión de la demanda y su contexto 54
1. La demanda de alimentos 54
2. Indicadores brutos de la demanda de crédito 55

B. Rentabilidad del crédito 59
1. Cambios en los patrones de utilización de la tierra 59
2. Cambios en los patrones del uso de capital 61
3. Productividad del uso del crédito por tamaño de fincas 62

C. La cuestión especial de la productividad de mano de obra y su relación con la demanda de crédito 65
1. Producción—mano de obra por grupos de fincas 65
2. Desempeño de las fincas estudiadas 66

D. Productividad económica y capacidad de absorber crédito 68
1. Rentabilidad del crédito extendido 68
2. Capacidad de absorción de crédito 71

E. La distribución de solicitudes de crédito adicional por productos 71

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Tamaño de la finca y característica del valor de la tierra según el nivel de uso del crédito 22
Cuadro 2: Comparaciones internacionales del valor de la tierra en US$/Ha. 23
Cuadro 3: Crédito por tamaño de finca según superficie cultivada 24
Cuadro 4: Uso de crédito por valor de gastos de finca ... 26
Cuadro 5: Número y porcentaje de cultivos en las fincas de BANDESA, por tamaño de finca y grupos de cultivos 27
Cuadro 6: Límites de crédito autorizado, por grupo de cultivo en 1973 28
Cuadro 7: Indicadores de la ampliación económica para las fincas pequeñas por nivel del crédito deseado 29
Cuadro 8: Comparaciones regionales de ingreso netos de los agricultores, por niveles 30
Cuadro 9: Porcentaje de agricultores que solicitaran crédito por región y nivel de demanda de crédito 30
Cuadro 10: Patrones del uso de la tierra por nivel del uso de crédito en fincas pequeñas 33
Cuadro 11: Patrones del uso de la tierra por nivel de crédito usado en fincas grandes 34
Cuadro 12: Intensidad del uso de la tierra por tamaño de finca, porcentaje de la tierra total que se cultiva 34
Cuadro 13: Intensidad del uso de la tierra por tamaño de finca, porcentaje de la tierra arable que se cultiva 35
Cuadro 14: Uso aparente del préstamo por tamaño de finca 39
Cuadro 15: Uso explicable del préstamo por compras adicionales de insumos modernos y tradicionales, por tamaño de finca 41
Cuadro 16: Uso explicable del préstamo por compras adicionales, por tamaño de finca y tipo de insumo 43

Cuadro 17: Proporción del uso explicable del préstamo para ampliar o intensificar el cultivo 46
Cuadro 18: Uso del préstamo en insumos no durables, por tamaño de finca y categoría de ampliación o intensificación 47
Cuadro 19: Intensidad de elementos químicos de cultivo, valor de los fertilizantes y otros elementos químicos por hectárea cultivada (en valor Q/Ha.) 49
Cuadro 20: Uso de los fondos totales del préstamo, por grupo de productos 50
Cuadro 21: Uso del crédito en ganadería y aves de corral, por tamaño de finca (ponderado) 50
Cuadro 22: Uso del crédito en granos básicos y semillas oleaginosas, por tamaño de finca (ponderado) 51
Cuadro 23: Uso del crédito en cosechas permanentes y ocasionales, por tamaño de finca (ponderado) 52
Cuadro 24: Uso del crédito en otros insumos, por tamaño de finca 52
Cuadro 25: Total del crédito empleado, por tamaño de finca 53
Cuadro 26: Demanda de crédito deseado por los agricultores pequeños (Excluida Costa Sur) 55
Cuadro 27: Estimados de la demanda de crédito por el pequeño agricultor (Costa Sur incluida) 58
Cuadro 28: Intensidad de utilización de la tierra por nivel de crédito solicitado (excluida Costa Sur) 60
Cuadro 29: Valor de la tierra e intensidad de uso de acuerdo con la cantidad de crédito deseado (excluida Costa Sur) 61
Cuadro 30: Intensidad del capital por monto del crédito deseado (excluida Costa Sur) 63
Cuadro 31: Producción de alimentos en las fincas pequeñas y productividad de la tierra de grupos que desean crédito (excluida Costa Sur) 63
Cuadro 32: Producción en las fincas pequeñas por grupos que desean crédito (excluida Costa Sur) 65
Cuadro 33: Productividades: producción/mano de obra por grupos de fincas que desean crédito (excluida Costa Sur) 67

Cuadro 34: Productividad de ingresos netos de capital de la finca pequeña y valor del capital por cantidades de crédito deseadas (excluida Costa Sur) 69
Cuadro 35: Estimados de la capacidad de absorción de capital de pequeñas fincas con alto nivel de producción de alimentos y potencialidad de empleo (incluida Costa Sur) 70
Cuadro 36: Crédito adicional solicitado para ganado y aves (excluida Costa Sur) 73
Cuadro 37: Crédito adicional solicitado para granos básicos .. 73
Cuadro 38: Crédito adicional solicitado para cultivos permanentes y temporales 74
Cuadro 39: Crédito adicional solicitado para otros usos 75
Cuadro 40: Total de crédito solicitado según el tamaño de la finca (ponderado) 76
Cuadro 41: Una comparación de las 'fuentes' de números índices cuando se computan con diferentes factores de ponderación .....

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Uso del crédito por finca 25
Figura 2: Uso del crédito por valor quetzal de gastos de finca 25
Figura 3: Indicadores de ampliación financiera para fines pequeños por niveles de crédito deseado 27
Figura 4: Intensidad química de la cultivación 29
Figura 5: Demanda expresada de crédito en fincas pequeñas. 49
Figura 6: Demanda expresada de crédito en fincas pequeñas. 56

INTRODUCCION

Durante la década pasada casi todos los países de América Latina se han esforzado notablemente por diseñar políticas (1) y programas de desarrollo rural. Estos esfuerzos tienen en común el hecho desconcertante de que en la mayoría de casos, las políticas se han formulado con base en información muy escasa acerca de los beneficiarios de los programas, es decir, el agricultor y su finca. Entre las informaciones que por lo regular hacen falta y que son vitales para formular políticas pueden citarse las siguientes: a) el ingreso neto de los agricultores, b) el volumen de empleo que generan, c) la forma como producen sus cultivos y ganado, d) los insumos que usan y en que medida, e) la clase y cantidad de los productos que obtienen, f) recursos que tienen disponibles y la medida en que usan cada uno de ellos.

En el caso de Guatemala la información disponible se limita al tamaño de las fincas y a las cantidades de los principales cultivos que se producen para la venta. Como esta información es insuficiente para diseñar y evaluar políticas agrícolas, a fines de 1973 se iniciaron conversaciones entre el personal de la División de Análisis Sectorial de AID en Washington y la Misión AID/ Guatemala, con técnicos de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica y del Ministerio de Agricultura de Guatemala, a fin de realizar un análisis del programa de crédito y asistencia técnica, que permitiera mejorar la disponibilidad de datos e interpretarlos. De esta manera se podrían sugerir alternativas de política para el pequeño agricultor y evaluar también como se están alcanzando los objetivos del sector agrícola postulados en el Plan de Desarrollo.

---

(1) En este análisis se entiende que la palabra 'políticas' se refiere a políticas que afectan al sector agropecuario.

Con estos objetivos en mente, se planificó la realización de este estudio, cuya base fue una encuesta sobre 1,600 fincas ubicadas en diferentes regiones del país. El análisis se centra en el nivel de la finca, y trata de observar una amplia variedad de procesos. Partiendo de estas observaciones se llega a conclusiones acerca del impacto que han tenido varios programas y políticas sobre el desempeño de las fincas, y se sugieron alternativas sobre programas y políticas para el futuro. Como el Gobierno está llevando a cabo un amplio Programa de Crédito y Asistencia Técnica, la mayor parte de la labor analítica del estudio abarca también investigaciones de las fincas que permitan establecer un mejor conocimiento tecnológico de la agricultura; por ello los procesos tecnológicos de los distintos cultivos se siguen con considerable detalle. Además se describe el desempeño económico de fincas y agricultores, con miras a determinar el desarrollo potencial de diferentes tipos de fincas e identificar los factores al nivel de finca que parezcan estar asociados con los éxitos de los agricultores.

Desde el punto de vista metodológico el estudio no trata de nada nuevo ni novedoso. Es, esencialmente, un ejercicio de anatomía macroscópica para analizar y comparar un número apreciable de pacientes, o sea ver como son las diversas fincas, cuáles están sanas y cuáles enfermas, y en qué proporción, así como plantear y comprobar algunas hipótesis en relación a las causas de un buen desempeño de las fincas. La única herramienta que se utiliza, relativamente nueva en las últimas tres décadas, es la computadora, la cual permite agrupar las observaciones de distintas maneras, en forma rápida y poco costosa.

Como ya se mencionó, el análisis está basado en información obtenida por el Gobierno de Guatemala en 1974, de mil seiscientas fincas. La mitad de las fincas encuestadas había recibido crédito de producción institucional (BANDESA) y asistencia técnica (DIGESA). La otra mitad fue

seleccionada como un grupo de control de fincas, con tamaño, condiciones y características de ubicación similares pero sin contar con crédito y asistencia técnica institucional.

La identificación precisa de los factores que han hecho que el grupo de fincas con crédito reaccione de una forma diferente a las de un grupo de control, junto con una cuantificación de la parte proporcional del 'efecto' atribuible a cada 'causa' identificada, está más allá del propósito del análisis, y tal vez más allá de cualquier análisis. Cuando, por ejemplo, se habla del impacto en la producción de la finca, en realidad se trata de las diferencias relacionadas con la utilización del crédito. No se pretende señalar que el factor que se identifica en el análisis como un factor causativo, sea necesario y suficiente para determinar el impácto señalado.

No todas las conclusiones que se presentan en el análisis están restringidas al universo del cual se ha tomado la información de la muestra. Por ejemplo, los datos de la muestra se usan para sacar conclusiones sobre la asistencia técnica y la demanda de crédito para todas las fincas pequeñas de Guatemala. Estas conclusiones son menos exactas que las que se tratan con el crédito institucional tal como están representadas por el universo de la muestra. Además la confiabilidad de estas conclusiones no se puede medir dada la información implicada por el diseño de la muestra. En algunos casos el análisis llega a conclusiones que no son definitivas, principalmente porque la información resultó insuficiente. Será necesario llevar a cabo estudios más detallados a efecto de comprobar algunas de las hipótesis formuladas en este análisis.

El Programa de Crédito y Asistencia Técnica BANDESA–DIGESA* abarca solamente una proporción muy pequeña de todas las fincas de Guatemala y no se conoce plenamente en que medida los impactos observados en el universo BANDESA y en el grupo de control puedan repetirse en el universo de las demás fincas.

**Programa que será llamado de aquí en adelante únicamente BANDESA.*

Sin embargo, las fincas BANDESA y las de control abarcan un grupo muy amplio. Teniendo en cuenta esto y la carencia de información sobre todas las fincas, se considera que las conclusiones acerca del universo de todas las fincas en el informe están basadas en los mejores datos disponibles. Aunque la prueba de la replicabilidad solamente se obtendrá cuando se midan los impactos de la penetración del crédito, el muestreo aleatorio en las regiones que pueden recibir crédito mejorará las estimaciones.

La desagregación del análisis por tamaño de finca dentro de las regiones ha dado como resultado un número muy pequeño de observaciones para algunas estimaciones. Las conclusiones basadas en estas estimaciones son algunas veces, menos confiables de lo que se quisiera. Sin embargo, se puede computar una medida de confiabilidad para cada estimación que se haga de la muestra siempre y cuando la estimación se utilice para hacer inferencias acerca del universo de la muestra.

Una vez identificadas las limitaciones del análisis, es importante señalar que la mayoría de las estimaciones utilizadas no se ven afectadas por estas limitaciones. También cuando se comparan con otros estudios disponibles, o se comparan con las bases analíticas que hasta el presente han justificado políticas agrícolas, los datos y el método utilizados en el análisis así como la confiabilidad de sus conclusiones resultan casi siempre superiores. Sin embargo, las mejoras tanto en los datos como en el método deben ser un proceso permanente.

El estudio no agota ninguno de los temas tratados. Por el contrario, en diversos aspectos quedan preguntas por responder. Esta circunstancia, por demás interesante, abre un campo muy amplio para profundizar en algunos de los temas cubiertos en el análisis y, a la vez, para plantearse otros estudios específicos. Las Instituciones del país interesadas en el desarrollo rural, especialmente las del Sector Público Agrícola, deberían empeñarse en continuar el análisis de los temas comprendidos en esta oportunidad, de acuerdo con los campos de actividad que les corresponde.

RESUMEN

1. Comentario general

Guatemala, al igual que muchos países en desarrollo, tiene una población rural grande y creciente y una tierra básica arable limitada. Los campesinos viven en condiciones de pobreza extrema, con tasas de desempleo muy altas y niveles muy bajos de producción. Durante la última década se han llevado una variedad de programas incluyendo crédito, investigación, y extensión, a fin de mejorar la situación del medio rural. En este estudio se trata de evaluar el impacto que han tenido esos programas en tres de los más importantes objetivos para el sector agrícola guatemalteco, postulados en el Plan de Desarrollo Agrícola, como son los siguientes:

a) Aumentar la producción agrícola,

b) Aumentar los ingresos netos de los pequeños y medianos agricultores, y

c) Aumentar el empleo rural

El Gobierno de Guatemala seleccionó a los agricultores pequeños como el foco central de su programa de desarrollo rural. El apoyo otorgado bajo el mismo por lo general ha estado encauzado hacia el objetivo de mejorar la situación

económica del grupo menos favorecido del país. Se ha dicho que este esfuerzo plantea conflictos con otros importantes objetivos como el de aumentar la producción, ya que los agricultores pequeños de Guatemala con frecuencia se caracterizan como 'de subsistencia tradicional', y por implicación como productores ineficientes. En este análisis se llega a la conclusión de que la causa principal de la pobreza extrema de los pequeños agricultores guatemaltecos es el tamaño de la empresa agrícola el cual a su vez origina un volumen limitado de comercio, y no la ineficiencia de sus procesos de producción.

Para agudizar más en la conclusión sobre el supuesto conflicto entre estos objetivos, se plantea y responde la pregunta siguiente: Si se desea obtener la máxima producción agrícola por cada unidad de los escasos recursos disponibles (tierra arable y capital) ¿a quienes deberían dirigirse esos recursos, a los agricultores grandes o pequeños? La respuesta derivada de este estudio es que deberían dirigirse a los agricultores pequeños ya que usan los escasos recursos, de tierra y capital, en una forma más eficaz. Por consiguiente se concluye que no hay un conflicto aparente en Guatemala entre 'los objetivos de ayuda a los pequeños agricultores y aumento de la producción agrícola'.

2. Aumentos de producción asociados con el crédito

El impacto del crédito en la producción parece haber sido importante en todos los tamaños de fincas y en todas las regiones. El valor de la producción promedio en las fincas con crédito fue un 11 porciento más alto que en las fincas sin crédito. Este promedio global es mucho menos importante que las grandes diferencias en la producción dentro de los diferentes tamaños de fincas y regiones.

El resultado del crédito fue más alto entre los grupos de fincas más pequeñas (de menos de una hectárea) más que duplicando el valor de la producción. Estos resultados se

agudizan cuando se introduce la dimensión regional. En las tres regiones incluidas en el estudio, las fincas con crédito en los dos grupos de menor tamaño son consistentemente superiores a las fincas sin crédito. Esta superioridad relativa generalmente decrece a medida que aumenta el tamaño de la finca.

La diferencia en la combinación de los cultivos es el principal 'factor explicativo' respecto a las fincas más pequeñas (0 a 3 hectáreas), y su importancia decrece rapidamente a medida que aumenta el tamaño de la finca. Esto sugiere que cuando el agricultor está muy restringido por la cantidad de tierra que puede cultivar, el crédito se utiliza para financiar cultivos de mayor valor y que a menudo ofrecen un riesgo más alto (hortalizas, flores, etc.). En las fincas de mayor tamaño el crédito está asociado con la explotación de cultivos tradicionales pero usando la tierra en forma más intensiva que en el caso de las fincas sin crédito.

El crédito es un instrumento para poner a producir tierra cultivable sin explotar. En efecto, la intensidad de utilización de la tierra es una cuestión vital en Guatemala, debido a la limitada disponibilidad de tierra arable y a la presión de la población rural. Se tiene entendido que la mayor parte de toda la tierra arable en las zonas montañosas está bajo cultivo. El análisis establece la distinción entre tres tipos de intensidad de utilización de tierra. El primero de estos es el cultivo de una proporción más grande de la tierra dentro de la finca. Esto puede requerir desmontar la tierra, utilizar áreas con pastos naturales para cultivos, o reducir el tiempo que la tierra está en descanso. A este incremento en la proporción de la tierra cultivada se le denomina 'una utilización más intensiva de la tierra'.

El hecho de que la mayor intensidad debido al 'aumento de la proporción cultivada' tenga un efecto negativo en las fincas más pequeñas (0–1 hectárea) lleva a la conclusión de que

los agricultores con crédito han llegado al límite de sus tierras arables disponibles. Esta conclusión no es nueva; lo que sí es nuevo es que hay un potencial para intensificar el uso de la tierra en todos los tamaños de fincas de más de una hectárea. Se sobre entiende que las fincas de mayor extensión tendrán más de esta 'tierra no explotada' y es alentador señalar que la cultivarán.

Otra fuente de intensificación proviene de los cultivos múltiples de una parcela determinada de tierra en un sólo año. Estos se refieren a cultivos de un ciclo vegetativo corto y que pueden ser cosechados rápidamente, de forma que la tierra puede ser sembrada con otros cultivos. Parece que el crédito tiene muy poca repercusión en este tipo de intensidad en todas las fincas.

La tercera fuente de intensidad, o sea, los cultivos intercalados, parece que tiene más importancia en las fincas de mayor tamaño. Sin embargo, en las fincas más pequeñas el efecto es negativo. Este decrecimiento en el volumen de cultivos intercalados, parece que es consecuente con el cambio de combinación de cultivos en las fincas pequeñas. Estos agricultores cambian de cultivos intercalados de subsistencia como los de granos de bajo valor, a monocultivos de mayor valor.

Tanto los cultivos sucesivos como los cultivos intercalados tienen un potencial considerable pero dependen de desarrollos a largo plazo para que puedan emplearse ampliamente. Los cultivos sucesivos en muchas zonas, dependen de los sistemas de regadío y, por lo tanto, deben haber disponibles nuevos métodos culturales para ampliar el proceso de pasar de cultivos sucesivos de cereales de bajo valor a cosechas de mayor valor. Muchas de las cosechas de mayor valor son cultivos permanentes que permiten la siembra de cultivos intercalados aún cuando esta práctica no está muy difundida actualmente en Guatemala.

En resumen, el mayor potencial a corto plazo para aumentar la extensión cultivada, sería utilizar crédito para poner en producción tierras actualmente sin explotar, lo cual, en todo caso, no ampliaría el horizonte de las fincas más pequeñas.

La parte más importante del aumento del valor de la producción es el resultado de las diferencias en la combinación de cultivos. En los casos donde se observaron aumentos sustanciales (de más de 25 por ciento) dichos aumentos son debidos principalmente a diferencias en la combinación de cultivos. (2) Ese efecto es sumamente importante en las fincas pequeñas.

Si se tiene en cuenta que el agricultor con menos de una hectárea practicamente no tiene tierra inutilizada, que está intercalando cereales con poco valor, y que posee además solamente tierra sin regadio y sin posibilidades de llevar a cabo cultivos sucesivos, la única posibilidad que se le presenta es participar en programas de distribución de tierras.

Como las otras fuentes principales de cambio no están disponibles para el agricultor más pequeño, es conveniente señalar el potencial comparativo de un programa para mejorar el rendimiento y otro alternativo que consiste en cambiar la combinación de cultivos. El cambio de la combinación de cultivos puede tener lugar sin necesidad de introducir un nuevo cultivo, sino simplemente cambiando las proporciones de la extensión entre los cultivos que ya están creciendo en la finca. Por ejemplo un agricultor puede ampliar sus cultivos de tomates y reducir la extensión dedicada al trigo. Esto parece ser el tipo de alteración en la combinación de cultivos que se ha observado. El análisis permite deducir que para el agricultor que tenga menos de una hectárea (y tal vez para el de una a tres hectáreas) el cambio a cultivos de alto valor, según el rendimiento actual, producirá de dos a tres veces el ingreso que se lograría aún con los mejores rendimientos de cereales. Con la información disponible actualmente es muy difícil establecer las causas del cambio de la combinación de

(2) Las fincas de 3–5 Has. en Región I son la única excepción a esto.

cultivos; sin embargo, se puede decir que los cultivos de mayor valor requieren, por lo general, una gran cantidad de capital circulante. Por consiguiente, el crédito es una condición necesaria, aunque no suficiente, para explotar los cultivos de más alto valor.

El enfoque concentrado en los cereales de la mayoría de los agricultores pequeños de las zonas montañosas es uno de los principales problemas identificados por el análisis. El alterar la combinación de cultivos da lugar a un cambio considerable en las proporciones de factores. Esto se debe a que tiende a haber mayor diferencia en la proporción de factores utilizados entre diferentes cultivos que entre distintas tecnologías para un cultivo determinado. No es ninguna coincidencia que Taiwan, con abundante mano de obra pero con tierra y capital escasos, haya logrado un desarrollo rural dramático con una combinación de cultivos cuyos requisitos de factores se equiparan a las proporciones de los factores productivos que abundan en Guatemala. Los Estados Unidos con abundante tierra y capital, pero mano de obra escasa, ha centrado su esfuerzo en cereales y ganadería. Gran parte del dilema rural en Guatemala, tal vez se pueda explicar por el hecho de que, en tanto que las proporciones de factores abundantes se parecen a las de Taiwan, sus combinaciones de cultivo se asemejan a las de los Estados Unidos o de Australia.

Si la expansión del área cultivada tiene un potencial limitado a largo plazo, la combinación de cultivos es una posibilidad más importante, también a largo plazo, para el pequeño agricultor guatemalteco. Por otro lado, el crédito es una condición necesaria aunque insuficiente para difundir los cambios en la combinación de cultivos, pero es importante señalar varios factores limitantes posibles sobre el particular.

La demanda es un factor limitante debido a que muy pocos de los cultivos de mayor valor representan individualmente una parte sustancial de la dieta de la mayor parte de la población de bajos ingresos. Como el tamaño de los mercados urbanos y de

altos ingresos es relativamente pequeño en Guatemala, gran parte de los agricultores no pueden encontrar mercados para sus productos si cambian de cultivos, a menos que pueda abrirse la demanda de los grandes mercados urbanos y de altos ingresos del mundo desarrollado.

Por otro lado, la mayor parte de los cultivos de gran valor son productos muy perecedores, y esta condición hace muy difícil que un agricultor comience a cultivar este tipo de producto a menos que ya exista la capacidad para su procesamiento o comercialización.

En conclusión, si no se superan los obstáculos para el procesamiento y la comercialización en el ámbito interior y exterior para los cultivos de alto valor, se limitará la posibilidad real de aumentar los ingresos, la producción y el empleo entre los pequeños agricultores. Se debería examinar con detenimiento la posibilidad de canalizar la participación del Sector Público con el fin de analizar, financiar y asumir los costos de desarrollo de las actividades relacionadas con los cambios en la combinación de cultivos.

3. Rendimientos

Se puede decir que el crédito no ha sido un factor predominante para aumentar el rendimiento y que aunque los aumentos en este son importantes lo son menos que cualquiera de los demás factores.

Lo anterior permite sugerir que Guatemala debería mejorar la investigación y asistencia técnica, principalmente orientándola hacia mejorar la combinación de cultivos y promover el uso más intensivo de la tierra cultivada, y en menor grado se debería continuar las investigaciones para aumentar los rendimientos.

4. El problema mundial de la producción agrícola y el pequeño agricultor guatemalteco

En el estudio se hace una serie de comparaciones internacionales sobre las características y rendimiento del pequeño agricultor guatemalteco.

Entre las conclusiones más importantes de estas comparaciones se pueden citar las siguientes:

a) Al contrario de lo que se piensa a menudo, el pequeño agricultor guatemalteco posee de dos a tres veces el valor de bienes, que no son tierras, por hectárea arable, comparado con el agricultor promedio estadounidense (ver Cuadro 33, Volumen I, Capítulo III). Aún así, el nivel guatemalteco es apreciablemente más bajo que el del Japón y el de los países europeos. Se está en un error al pensar que el pequeño agricultor está operando sin gran capital o bienes por hectárea.

b) Con una intensidad de bienes bastante más alta por hectárea se podría esperar que la producción agrícola por quetzal de capital (o unidad de bienes) fuera baja. Lo que indica la comparación es que el valor de la producción por quetzal de capital (o unidad de bienes), que es el caso del pequeño agricultor guatemalteco, es considerablemente más alta que la de cualquier país desarrollado (ver Cuadro 33, Volumen I, Capítulo III). Esto lleva consigo la implicación de que por quetzal de capital el pequeño agricultor producirá más que en el caso de los Estados Unidos o Europa. Si se hace la comparación sobre una base por trabajador individual indudablemente la relación en los Estados Unidos es infinitamente superior. Esto plantea la cuestión de la escasez internacional; si el mundo estuviera escaso de mano de obra, los Estados Unidos serán el mejor lugar para obtener la producción agrícola más eficaz. Pero debido a que el capital y la tierra arable parecen ser los dos factores limitantes más importantes, el estudio concluye que la agricultura de fincas pequeñas en los países en desarrollo puede ofrecer una mejor inversión de producción agrícola por dólar que en los Estados Unidos o Europa.

De las comparaciones anteriores, se desprende que la 'pequeñez absoluta' de la empresa del pequeño agricultor guatemalteco, anula todo optimismo de superar su 'nivel de vida'. El pequeño agricultor, casi paupérrimo, tendría muy poco consuelo al saber que es muy eficiente desde el punto de vista de unidad de capital. Dada la combinación actual de sus cultivos está obligado a llevar una existencia marginal, debido al tamaño absoluto de su empresa.

5. La repercusión del crédito en el ingreso neto del agricultor

La conclusión principal del estudio al respecto es que los agricultores que se encuentran en la parte más baja de la escala de ingresos tienen la respuesta más imponente al crédito. En otras palabras, las fincas más pequeñas con crédito, situadas en las regiones más pobres, obtuvieron un ingreso mucho más alto por persona por hectárea que el obtenido por el grupo similar de fincas sin crédito.

La magnitud de estas diferencias es, evidentemente, alentadora. El promedio de la superioridad de ingresos de todas las fincas pequeñas con crédito (de 0 a 10 hectáreas) de la Región I fue el 63 porciento. El grupo de fincas de 0 a 1 hectárea más que triplicó sus ingresos con respecto al grupo de control y el de fincas de 3 a 5 hectáreas con crédito hasta cuatro veces más. Las diferencias relacionadas con el crédito son aún más pronunciadas que las diferencias en producción en las regiones pobres. Si pudieran replicarse las diferencias de ingresos para una gran parte de los agricultores de la meseta central, el potencial que tendría el crédito para mejorar los ingresos de los pequeños agricultores y al mismo tiempo contribuir a aumentar la producción, es impresionante. Con la sola expansión real del crédito entre un número más amplio de estas fincas, se obtendría la verdadera respuesta a la cuestión de 'replicabilidad'. Lo que sugiere el estudio es que los ingresos resultantes en el caso de los usuarios de crédito han sido muy superiores en las regiones de pobreza crítica en comparación con agricultores sin crédito, de condiciones y ubicaciones similares.

6. Capacidad de pago de préstamos

Del análisis se derivaron varias conclusiones que tienen importancia en el campo bancario. Parece que casi todos los procesos de producción representados en la muestra son lo suficientemente eficientes desde el punto de vista económico, como para obtener financiamento bancario a las tasas de interés vigentes. (Ver Cuadro 33, Volumen I, Capítulo III). Esto quiere decir que hay suficientes ingresos netos, como para cubrir tasas de interés razonables y que al agricultor le quede una rentabilidad apreciable por quetzal. Esta conclusión respalda la posición de que el agricultor podría soportar tasas de interés no subsidiadas. Nadie duda que las tasas de interés concesionarias dejarían al agricultor con más ingresos a corto plazo, pero este estudio indica que no se requieren dichas tasas para hacer que las pérdidas se conviertan en beneficio.

En cuanto a las demoras en el pago de los préstamos, el estudio no contiene evidencia directa sobre sus causas, excepto que al nivel de finca no parece que sea por falta de rentabilidad económica. Una explicación que guarda relación con los datos, es el aspecto comercial de la finca pequeña; aún cuando la rentabilidad por unidad es buena, los ingresos netos del agricultor son tan bajos que este no puede o no desea destinar ingresos de productos de consumo para hacer el pago. Por consiguiente la condonación o la postergación de préstamos es una forma de subsidio que tal vez debiera considerarse en casos extremos. Esto sería preferible a conceder, sin excepción tasas de interés concesionales.

7. El impacto del crédito en el empleo rural

El estudio determina que el nivel de empleo de la mano de obra rural es bajo para todas las fincas y el promedio anual no pasa de 43 porciento de los días de trabajo disponibles (ver

Figuras 28, 29, Volumen I, Capítulo V). El porcentaje de empleo dentro de la finca es aún más bajo, ya que en estas estimaciones se incluye trabajo efectuado fuera de la finca. En las tres regiones incluidas en el estudio, las tasas de empleo para las fincas pequeñas sobre una base anual oscilan del 17 a 21 porciento. Esto implica que en la finca se emplea menos de una cuarta parte de la mano de obra disponible en actividades directas de producción. 'Una conclusión del estudio es que los niveles de ingresos mejorarían considerablemente aumentando el nivel de empleo al máximo estacional del 50 por ciento, sin cambiar el valor de un jornal. '

Parece ser que el crédito tiene un gran impacto positivo sobre el empleo. 'Las fincas con crédito, de todos los tamaños, utilizan más mano de obra por hectárea cultivada (del 20 al 43 por ciento) que las fincas de grupo de control (ver Cuadro 49, Volumen I, Capítulo V). Esto se debe a la utilización adicional de mano de obra familiar disponible, y también al aumento en el número de la mano de obra asalariada. Esta mayor intensidad de mano de obra asalariada en las fincas con crédito se complementa por la mano de obra adicional que se necesita para atender la mayor extensión del área cultivada. '

El empleo adicional en las fincas con crédito no se debe al aumento de la mano de obra para un determinado cultivo, sino más bien a la diferencia en la combinación de cultivos entre los dos grupos. Las fincas pequeñas absorben productivamente hasta diez veces más mano de obra por hectárea cultivada que las fincas más grandes. Para la mayoría, esto parece deberse a la combinación de cultivos que requieren una mayor intensidad de mano de obra en las fincas más pequeñas. Se sugiere que los mismos cambios de combinación de cultivos que parecen tener un gran potencial de ingresos y producción, a la larga también ejercerán el mayor impacto posible en el problema del empleo.

Dada la escasez de capital en Guatemala, el monto del capital necesario para proveer un lugar de trabajo productivo en la agricultura es un factor importante.

Esta cuestión depende de la clase de tecnología que se desarrolle en Guatemala, debido a que el empleo y el capital que se necesita para generarlo es extremadamente sensible al tipo de tecnología. En los Estados Unidos el costo del capital para generar un lugar de trabajo a tiempo completo en la agricultura, es actualmente de unos Q41,000, comparado con las tecnologías efectivas de Guatemala de entre Q400 y Q2,000 Por otro lado, se necesita investigación para producir conjuntos tecnológicos que sean constantemente eficaces dentro de este margen, preferiblemente en su parte más baja. Existen alternativas de combinación de cultivos mediante las cuales se podría duplicar fácilmente la cantidad de mano de obra usada por hectárea arable, pero se requiere más investigación a fin de reducir los requisitos de capital por unidad de mano de obra en estos cultivos. Guatemala tiene ante si varias importantes selecciones de normas sobre empleo que requieren más información que las actualmente disponibles.

En conclusión, el crédito parece ser un catalizador importante para la adopción de una combinación de cultivos que requieren mano de obra más intensiva. Este cambio en la combinación de cultivos es esencial para aumentar las fuentes de empleo y los ingresos a largo plazo.

8. Rentabilidad de cultivos

En el Volumen II, se examina la rentabilidad de cultivos. Los granos básicos y las oleaginosas fueron los menos rentables de los cultivos examinados, generando ingresos netos generalmente entre Q100 y Q200 por hectárea. Las hortalizas, especialmente las pimientas y las coliflores, dieron mejores resultados con rentabilidades que fueron hasta ocho veces más altas que los granos básicos. Ingresos más altos fueron posibles con cultivos de raíces y tubérculos. Los productores de cebollas y ajos obtuvieron más de Q1,000 por hectárea. Las ganancias más altas fueron obtenidas por productores de frutas y flores, con ingresos netos por hectárea que variaron desde Q700 en el caso de las naranjas

hasta Q5,000 en el caso de las manzanas y flores. El amplio rango de rentabilidad de los cultivos demuestra la gran importancia de la combinación de los mismos y el aumento de los ingresos del pequeño agricultor en Guatemala. A los precios actuales, los ingresos pueden mejorarse si la combinación de cultivos fuera transferida hacia cultivos de valor más alto .

Entre los cultivos individuales se encontró que ciertas combinaciones particulares de insumos modernos dieron mejoramientos significativos en la rentabilidad con relación a las técnicas tradicionales que no hacen uso de tales insumos modernos. La magnitud de estos cambios en el ingreso neto por hectárea no fue tan grande como la de aquellos que se podrían lograr cambiando la composición de los cultivos; pero existen todavía ganancias significativas como para alentar la adopción de técnicas modernas.

9. Impacto de la asistencia técnica

Los resultados del Volumen IV indican que el rol del capital adicional obtenible por el programa BANDESA con respecto a la producción de un cultivo específico, ha sido el de inducir la utilización de tecnologías que son modernas y que usan intensivamente la mano de obra. Segundo, el rol de la asistencia técnica en la producción de un cultivo específico ha sido doble. Por una parte ha provocado un mayor uso de algunos insumos modernos y, por otra, ha contribuido a que la nueva tecnología utilizada como consecuencia de su propio impacto al igual que por el crédito adicional, haya sido usada eficientemente, sin que ellos hayan repercutido en los rendimientos en forma sensible. Este último aspecto de la asistencia técnica es particularmente importante en vista de que la evidencia sugiere que la productividad de los agricultores con crédito es inferior a la de los sin crédito cuando el mismo no es acompañado por la asistencia técnica. Tercero, hay evidencia de que el crédito asignado a un cultivo influye en la producción de otros cultivos. En parte esto

está detrás del impulso que la participación en el programa de crédito le dió a la utilzación de fertilizantes. 'Con respecto al impacto sobre la producción en si, los datos revelan una gran ineficiencia en la producción de un cultivo específico por parte del grupo con crédito respecto al que no obtuvo crédito en ese cultivo. Pero por otro lado el impacto del capital adicional obtenido por medio del programa de crédito se percibe primordialmente en el cultivo para el cual ha sido otorgado. En particular, mucho de la modernización de tecnología en el cultivo del maíz se debe al crédito específico para maíz. Y este impacto adicional sobre el uso efectivo de una tecnología moderna compensa parcialmente la ineficiencia que acompaña el uso excesivo de mano de obra por parte de los agricultores con crédito.

Con esta nueva visión del impacto de la asistencia técnica se pueden entender mejor los resultados del Capítulo III Volumen I. A pesar del éxito que ambos tipos de asistencia han tenido en indu[illegible] el uso de tecnologías modernas, y a pesar del uso eficiente de estas tecnologías entre agricultores con crédito y asistencia técnica en el cultivo para el cual el crédito fue asignado, el hecho es que esta eficiencia es acompañada por una ineficiencia en la producción de otros cultivos. Consecuentemente sorprende que el impacto sobre los rendimientos de granos básicos no haya sido el esperado, ni que la superioridad del grupo con crédito sobre la producción atribuible a los incrementos en rendimientos, haya sido mínima.

Una política diseñada a incrementar la producción de granos básicos en fincas pequeñas y en las regiones I, V, y VI, limita intrínsicamente la capacidad de la agricultura para generar el valor de la producción requerida para promover el desarrollo. Para utilizar plenamente la capacidad probada de las instituciones guatemaltecas en efectuar cambios en la conducta económica de los agricultores, es necesario reorientar los programas de estas instituciones hacia cultivos que ofrezcan un margen de productividad mayor y a resolver los problemas que derivan del tamaño excesivamente pequeño de la mayoría de fincas en las regiones mencionadas.

10. Análisis a nivel de finca

El aspecto más interesante del análisis de programación lineal contenido en el Volumen IV es que el aumento de ingreso neto debido a la combinación de cultivos es mucho más grande que los aumentos de ingresos debido a niveles tecnológicos más altos. El análisis muestra que mayores cantidades de crédito son absorbidos por los cambios en la combinación de cultivos y no por el mejoramiento de la tecnología. Aunque la diversificación de cultivos es importante todos los impactos de diversificación son mejores a medida que la tecnología avanza.

CAPITULO I

EL EFECTO DEL CREDITO EN EL USO DE LOS INSUMOS DE PRODUCCION

A. LAS CLASES DE AGRICULTORES QUE CONSIGUEN CREDITO

1. Dificultades en obtener información sobre fuentes de crédito no oficial

En este capítulo se tratará de analizar el rendimiento de las fincas pequeñas con diferentes niveles de crédito institucional. Basándose en un criterio similar de productividad se hará una comparación de los grupos con crédito institucional y los grupos empleados en el Volumen I, Capítulo V. Esta comparación resulta complicada debido a que es difícil obtener información sobre las fuentes no oficiales de créditos de los pequeños agricultores. Por lo general, los pequeños agricultores se muestran renuentes en proporcionar información sobre su estado de deudor.

De acuerdo con las encuestas realizadas en Colombia que indicaron la futilidad y lo poco aconsejable de recabar información sobre las reservas en efectivo de los agricultores desde un comienzo, en el estudio de Guatemala se decidió no hacer ningún esfuerzo para obtener información del agricultor sobre el particular. El lector debe comprender que al comparar los grupos con crédito y los grupos sin crédito, realmente se

están comparando a los agricultores que usan crédito institucional con los que financiaron sus operaciones mediante arreglos de crédito no oficial, no divulgados, o mediante sus propias reservas en efectivo.

A fin de evitar esta dificultad de carencia de datos, se hacen comparaciones basadas en la intensidad del uso del crédito para comparar el desempeño de las fincas que usan diferentes niveles de crédito institucional y, de las diferencias que salgan a luz, se tratará de formular algunas conclusiones sobre política. Las comparaciones entre las fincas con crédito y sin crédito son razonables por cuanto sirven de comparación entre la eficiencia de las fincas cuyos fondos provienen de una institución oficial (BANDESA) y las que usan otras fuentes (sean no oficiales o reservas en efectivo).

2. Perfil de los agricultores que reciben crédito institucional

En esta sección se tratará de identificar los tipos de agricultores que han sido los principales usuarios del crédito institucional, con el fin de determinar si se está alcanzando al 'hombre–objetivo' básico, al cual se refiere el Plan de Desarrollo Agrícola de Guatemala. El contestar esta pregunta permite, en conexión con el análisis de productividad que se hará más adelante, familiarizarse con las características de las fincas cuyo rendimiento se investigará posteriormente.

En el Cuadro 1 se puede apreciar la fuerte tendencia prevista de conceder préstamos considerables a las fincas más grandes. Esta tendencia se hace aún más evidente por las cifras del Cuadro 3, en el cual figuran el tamaño de la tierra y los montos de crédito. La calidad de la tierra según lo indican las estimaciones de su valor comercial, no parece

establecer una distinción clara de los grupos, con excepción de las fincas de menor y mayor tamaño con préstamos.

Cuadro 1
GUATEMALA
Tamaño de la finca y características del valor de la tierra según el nivel de uso del crédito

	Cantidad de préstamos institucionales, último año de cultivo, en valores Q					Promedio	
	1–100	100–250	250–350	350–500	500+	sin crédito	con crédito
Porcentaje de fincas con crédito en cada nivel	7	39	20	12	21	0	
Tamaño promedio de la finca en Ha.	2.33	3.10	3.69	4.17	4.92	3.15	3.68
Estimación del agricultor sobre el valor comercial de la tierra por Ha.	388	484	471	424	551	515	487
Magnitud promedio del préstamo	72	176	289	404	980	0	387
Porcentaje del valor Q prestado a cada grupo	1	18	15	13	53		

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En lo que respecta al grupo más pequeño de fincas con crédito, el valor de la tierra es únicamente el 80 porciento del promedio de todas las fincas con crédito (Q487) pero la pequeñez de la muestra de este grupo hace dudar de la confiabilidad de esta diferencia. En general, la distribución del crédito institucional no parece favorecer a los agricultores con tierras de calidad superior, puesto que las estimaciones del valor promedio de la tierra de las fincas con crédito (487) y sin crédito (515) son similares. (Véase el Cuadro 2 en el que se comparan, por grupos de crédito y tamaño de finca, los valores de la tierra en diferentes países).

En el Cuadro 3 y la Figura 1 aparece la distribución del crédito y la intensidad del crédito basado en la tierra cultivada por tamaño de finca, con el fin de determinar cual grupo de fincas es el que se favorece con un mayor volumen de crédito institucional. Según los datos que figuran en el Cuadro 3, BANDESA está llegando a un apreciable número de

Cuadro 2
GUATEMALA
Comparaciones internacionales del valor de la tierra en US$/Ha.

País	US$/Ha.	Porcentaje promedio de los pequeños agricultores de 0–10 Ha. promedio 496–100
Japón	7,126	1,532
Suiza	1,369	294
Guatemala		
Con crédito 0–1 Ha.	1,149	232
Sin crédito 0–1 Ha.	1,135	229
Dinamarca	816	175
Guatemala		
Con crédito 1–3 Has.	695	140
Sin crédito 1–3 Has.	538	108
Estados Unidos	457	98
Guatemala		
Sin crédito 5–10 Has.	520	105
Con crédito 2–5 Has	467	94
Sin crédito 3–5 Has.	423	85
Con crédito 5–10 Has.	369	74
Con crédito 10–20 Has.	384	77
Sin crédito 10–20 Has.	258	52
Canada	309	66
Guatemala		
Con crédito 20–50 Has.	239	48
Sin crédito 20–50 Has.	245	49
Sin crédito 50–100 Has.	236	48
Con crédito 50–100 Has.	212	43

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

pequeños agricultores. Los dos grupos que tienen menos de tres hectáreas cultivadas representan el 50 porciento de los agricultores con crédito. Los tres grupos de fincas pequeñas de menos de 5 hectáreas cultivadas representan el 77 porciento de los agricultores con crédito.

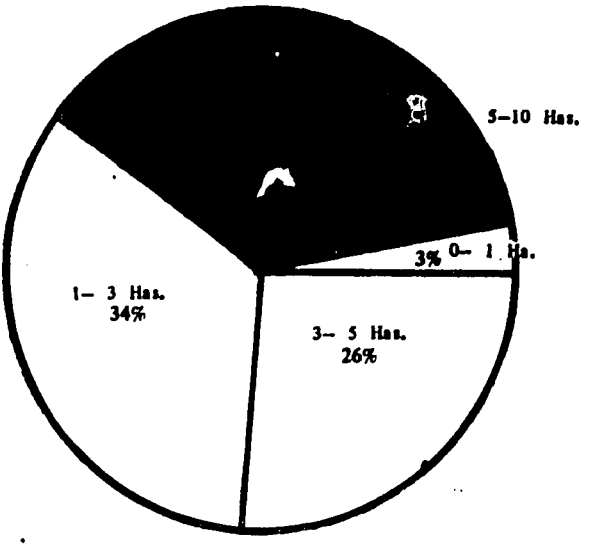
En vista de que estos son datos ponderados y que la selección de fincas por tamaño es proporcional, estos datos deberian aproximarse mucho a la distribución real del crédito por tamaño de finca. Obsérvese que en relación con la intensidad del crédito, las fincas con crédito de menos de 1 hectárea reciben un monto muy alto por hectárea cultivada y tienen un crédito bastante elevado por valor de producción. Cabe señalar que, aún cuando el volumen del crédito aumenta a medida que aumenta el tamaño de la finca, el crédito disponible por hectárea cultivada decrece en forma constante y apreciable. Los agricultores con crédito que tienen entre 5 y 10 hectáreas reciben solamente Q86 por hectárea cultivada, lo que representa aproximadamente 1/5 del grupo de menos de 1 hectárea (Q429 por hectárea) y 1/2 del grupo de 1–3 hectáreas (Q186 por hectárea).

Cuadro 3
GUATEMALA
Crédito por tamaño de finca según superficie cultivada

	Hectáreas cultivadas			
	0–1	1–3	3–5	5–10
Porcentaje de fincas con crédito	6	44	28	23
Porcentaje de fincas sin crédito	17	40	25	19
Volumen promedio del préstamo	279	360	344	520
Valor Q de crédito por Ha. de tierra en cultivo	429	186	97	86

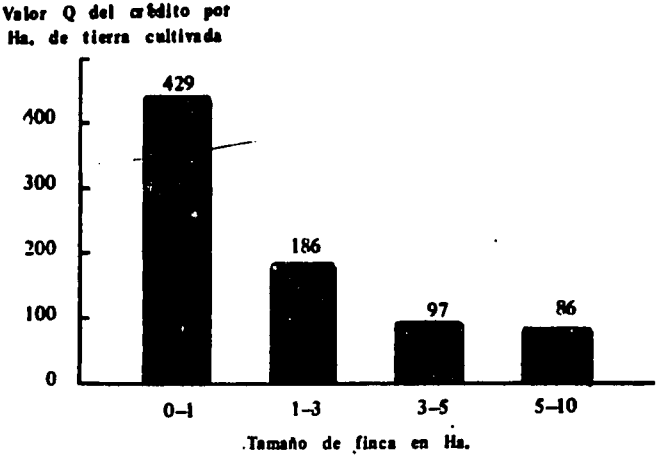
Fuente: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Figura 1
GUATEMALA
Porcentaje del crédito prestado en cada categoría de tamaño de finca



FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Figura 2
GUATEMALA
Crédito por tamaño de finca según superficie cultivada



FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Cuadro 6
GUATEMALA
Límites de crédito autorizado, por grupo de cultivo en 1973
(en quetzales)

grupo de cultivo	Promedio del grupo	Límites autorizados	
		Mínimo	Máximo
granos básicos*	306	113	190
Otros cultivos temporales	226	451	1,753
Flores	2,030	3,229	5,650
Cultivos permanentes*,**	1,705	524	1,070

* Promedio simple
** Incluye costos de siembra y plátanos

FUENTE: Datos administrados por BANDESA

Los agricultores más pequeños tienen una tasa más alta de siembra de cultivos que requieren un crédito más alto. Obsérvese que en el Cuadro 5 solamente el 3 porciento de las siembras del grupo más pequeño de tamaño de finca corresponde a los grupos de granos básicos, en comparación con el 50,7 al 57,9 porciento de los otros grupos de tamaño de finca. Los granos básicos tienen un límite máximo de financiamento muy bajo por hectárea, en comparación con los demás grupos (Véase el Cuadro 6).

Si el lector analiza minuciosamente estos dos cuadros verá que, en promedio, los agricultores más pequeños no solamente cultivan sus tierras más intensamente, sino que también tienen una relación más elevada de productos de alto costo y alto valor que la de las fincas más grandes.

En el Cuadro 7 y la Figura 4 se muestra la relación entre las fincas sin crédito de BANDESA que desean diferentes niveles de crédito y el promedio de ingreso de las fincas. En el Cuadro 8 se presentan algunas comparaciones regionales de niveles de ingresos netos y niveles del crédito que desean los agricultores que no tienen crédito.

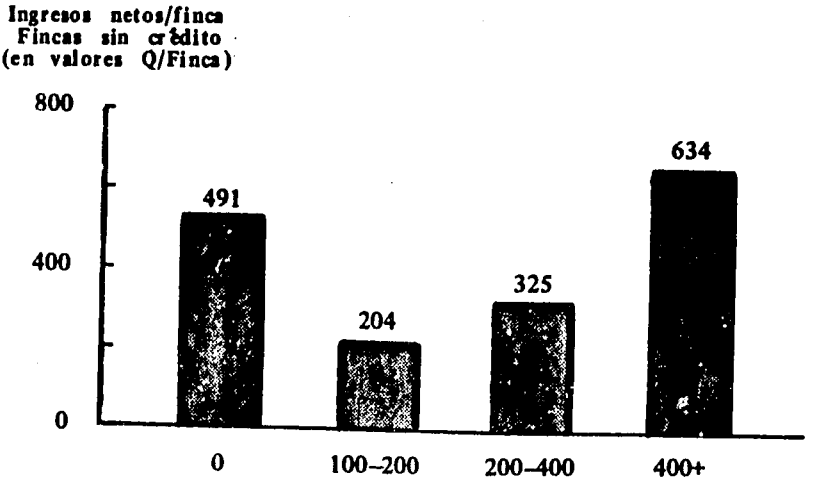
Cuadro 7
GUATEMALA
Indicadores de la ampliación económica para las fincas pequeñas, por nivel del crédito deseado
Monto del crédito deseado en valores Q

	Ninguno	100–200	200–400	400+
Porcentaje de fincas sin crédito de BANDESA	63%	5%	20%	12%
Ingreso neto/finca Fincas sin crédito (valor Q/finca)	343	132	342	553

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En el Cuadro 9 se muestra la relación del porcentaje de fincas, por niveles de crédito específico solicitado por región. Es interesante observar que en los sectores más pobres del país, la Región I, el porcentaje de agricultores dispuestos a ampliarse con préstamos menores de Q200 es más

Figura 4
GUATEMALA
Indicadores de ampliación financiera para fincas pequeñas por niveles de crédito deseado



FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Cuadro 8
GUATEMALA
Comparaciones regionales de ingresos netos de los agricultores, por niveles de demanda de crédito

	Cantidad de crédito deseado en valores Q			
	0	100–200	200–400	400+
Ingresos netos/Finca de todas las fincas pequeñas				
Región I	702	643	530	885
Región V	198	27	82	269
Región VI	485	178	407	727

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

o menos el doble que en otras regiones. Estas cifras son relativamente pequeñas y las diferencias se pueden deber a:

1. Un error de muestreo, y/o
2. Una disposición de agricultores de extrema pobreza de ampliarse en un esfuerzo para salir de su crítica situación.

Cuadro 9
GUATEMALA
Porcentaje de agricultores que solicitaron crédito por región y nivel de demanda de crédito

	Cantidad de crédito deseado en valores Q			
	0	100–200	200–400	400+
Región I	69	7	14	9
Región V	64	4	16	15
Región VI	53	3	30	14

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

B. EL ELEMENTO DE RIESGO EN EL COMPORTAMIENTO DEL AGRICULTOR

1. Razones de recelo para asumir riesgos

Normalmente hay dos razones generales que explican la cautela de los agricultores de subsistencia.

a. El marcado recelo a usar insumos modernos (tales como mejores semillas, fertilizantes, etc.) debido al inherente riesgo que representan.

b. La renuencia a ampliarse económicamente tomando préstamos grandes (grandes en relación con sus recursos financieros) para usarlos ya sea en insumos modernos o en ampliar sus propias operaciones.

La primera de estas razones puede tener dos posibles interpretaciones:

a. El agricultor tal vez esté convencido de que el rendimiento de estos insumos modernos sea alto pero el pequeño riesgo que entraña su uso lo desalienta.

b. El agricultor puede estar convencido, en primer lugar, de que los insumos modernos no representan buenas inversiones.

Cabe señalar que solamente el primero de estos dos casos evidencia la excesiva cautela por parte del agricultor. Resulta muy fácil para el agente de extensión, la entidad investigadora o el asesor extranjero, decir que, la razón de las tasas bajas de adopción de 'insumos modernos' o 'tecnología moderna' se debe a la arraigada costumbre del 'recelo al riesgo' que es muy característica en los pequeños agricultores de todo el mundo.

En las secciones que siguen se consideran los efectos del uso de insumos modernos. Sin embargo, cabe observar que en Guatemala los agricultores parecen tener buenas razones para ser cautelosos en cuanto al uso de insumos modernos en muchos de los cultivos. Debe recordarse que los caprichos del clima y las pestes hacen de la agricultura un negocio muy arriesgado en si para todos los tamaños de finca.

2. Disposición para asumir riesgos económicos

En lo que respecta al riesgo, por ahora lo único que se puede tratar es la aparente disposición (o falta de ella) de agricultores pequeños de ampliarse económicamente.

Aparentemente más o menos el doble de los agricultores que reciben crédito están dispuestos a ampliarse aún más. Alrededor del 74 porciento del grupo de BANDESA indicaron poder usar más crédito, en comparación con el 38 porciento de sin crédito que indicaron desearían obtener más crédito.

El promedio de las cantidades adicionales solicitadas por los pequeños y grandes agricultores son Q538 y Q686, respectivamente. Según los promedios obtenidos en 1973, los pequeños y grandes agricultores están dispuestos a correr mayor riesgo financiero por un factor de 2,5 y 1,7, respectivamente. Esto indica que la falta de conocimiento sobre los beneficios que se derivan de un programa de crédito puede ser un factor importante que afecte la voluntad de los agricultores en aceptar el riesgo.

C. USO DE LOS INSUMOS POR FINCAS CON DIFERENTES MONTOS DE CREDITO

1. Impacto del crédito en la intensidad de uso de la tierra

En el Cuadro 1 se observa que la calidad de la tierra, según lo indican las estimaciones de los agricultores en cuanto a su valor comercial, no varió mucho en relación con el monto de crédito empleado. Ahora se explorarán los patrones sobre el uso de la tierra de estas fincas, clasificadas por el monto de crédito que recibieron. Se trata de determinar si los aumentos en el crédito se reflejan en aumentos en el porcentaje de tierra cultivada o no.

La mayoría de los agricultores que desean más crédito manifestaron su intención de usarlo para sembrar más cultivos de los que ya tenían. Posiblemente el medio más común para el agricultor de elevar sus ingresos haya sido aumentar el volumen de ciertos cultivos, y quienes deseaban obtener crédito simplemente planeaban hacer lo mismo de antes (si antes habían recibido crédito) o lo que vieron hacer en su región (si no habían recibido crédito el año anterior). En el Cuadro 10 se prueba la hipótesis: en las fincas pequeñas el crédito se empleó para aumentar la intensidad de uso de la tierra. Los coeficientes de uso incluidos en el cuadro parecen indicar que las fincas con más crédito pudieron ensanchar un poco el uso de las tierras disponibles en la finca. En el Cuadro 11 se presentan cálculos similares para fincas grandes. No hay tendencia similar en fincas grandes. El hecho de que las fincas pequeñas con crédito hagan mayor uso de las tierras al aumentar el tamaño de la finca, corrobora la hipótesis de que el crédito es la 'causa' del aumento en

Cuadro 10
GUATEMALA

Patrones del uso de la tierra por nivel del uso de crédito en fincas pequeñas

	(Cantidad de crédito usado en valores Q)					
	0–100	100–250	250–350	350–500	500+	0
Porcentaje de tierra cultivada (en cultivos)	99.6%	112.3%	105.9%	104.8%	102.8%	92.1%
Tamaño promedio de la finca en Ha.	2.33	3.10	3.69	4.17	4.92	3.15

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

la intensidad del uso de la tierra. En los Cuadros 12 y 13 se presentan comparaciones de las fincas con o sin crédito sobre la intensidad del uso de sus tierras. En la columna correspondiente a las fincas sin crédito en el Cuadro 12, se puede ver que la tendencia de las fincas más grandes a cultivar todas sus tierras disponibles ha disminuido considerablemente. En la mayoría, las fincas con crédito BANDESA son mucho mejores que las fincas sin crédito. Las porcentajes presentadas en estos cuadros excedieron de 100 porciento en los casos en que eran significativos los cultivos 'dobles y/o los cultivos intercalados.

Cuadro 11
GUATEMALA

Patrones del uso de tierra por nivel de crédito usado en fincas grandes

	(Cantidad de crédito usado en valores Q)					
	0–100	250–500	500–1000	1000–5000	5000+	0
Porcentaje de tierra cultivada (en cultivos)	39.3%	40.5%	37.8%	39.2%	17.0%	
Tamaño promedio de la finca en Ha.	17.4	19.2	32.7	41.3	168.5	

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974

Debido a que no se puede arar toda la tierra de una finca, se debe obtener una medida más precisa de la tierra arable disponible para poder concretar las conclusiones sacadas del Cuadro 1. En el Cuadro 13 figuran estas comparaciones. Por el porcentaje de la tierra arable cultivada, Se puede ver que en las fincas sin crédito, la tendencia a disminuir la intensidad del uso al aumentar el tamaño de la finca es tan consecuente como la tendencia que se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12
GUATEMALA

Intensidad del uso de la tierra por tamaño de finca
(Porcentaje de la tierra total que se cultiva)

	Fincas con crédito	Fincas sin crédito
Fincas pequeñas		
0– 1 Ha.	107	122
1– 3 Has.	127	121
3– 5 Has.	116	97
5–10 Has.	89	70
Fincas grandes		
10– 15 Has.	47	47
15– 20 Has.	50	54
20– 50 Has.	43	40
50–100 Has.	36	21

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Las diferencias llevan a la conclusión de que entre las propiedades más grandes, el crédito aparentemente no causó ningún aumento considerable en la intensidad del uso de la tierra, o bien liberó recursos para otros fines. Parece que la pequeña superioridad de las fincas grandes con crédito mostradas en el Cuadro 12 es ilusoria, y se puede explicar por las diferencias en las proporciones de tierra arable entre las fincas con y sin crédito.

Cuadro 13
GUATEMALA
Intensidad del uso de la tierra por tamaño de finca
(Porcentaje de la tierra arable que se cultiva)

	Fincas sin crédito	Fincas con crédito
Fincas pequeñas		
0– 1 Ha.	125	115
1– 3 Has.	133	136
3– 5 Has.	111	130
Fincas grandes		
10– 15 Has.	64	72
15– 20 Has.	62	61
20– 50 Has.	58	61
50–100 Has.	33	42

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En esta sección se ha tratado de determinar las características de las fincas relacionadas con la intensidad del uso del crédito. Si bien estas características no son el equivalente de los objetivos de ingresos netos, producción de alimentos y empleo rural, sirven para identificar el efecto intermedio del crédito. El crédito puede hacer aumentar la producción mediante una variedad de efectos intermedios.

Estos podrían ser el aumento de las tierras en cultivo, el incremento del uso de insumos en las extensiones ya cultivadas, el aumento de la mano de obra, de la maquinaria, o el cambio de las prácticas de manejo. En la sección siguiente se compara directamente la forma como las fincas con diferentes niveles de crédito crearon ingresos netos, produjeron alimentos y emplearon mano de obra.

2. La dificultad de medir el impacto del crédito debido a la fluidez del dinero

En las últimas páginas el análisis se ha concentrado en las diferencias del uso de insumos por las fincas con diferentes niveles de crédito, a fin de señalar los impactos intermedios del crédito. En la agricultura y en una situación familiar el crédito se destina a cuatro elementos principales:

a. Compra de bienes de capital:
   - maquinaria, equipos, aperos
   - animales

b. Pagos por diversos servicios y bienes:
   - mano de obra
   - fertilizantes y otros insumos químicos
   - otros (incluyendo semillas, materiales, costos de de comercialización, honorarios, etc.)

c. Compra o alquiler de tierras

d. Gastos que no corresponden a la finca:
   - casa, edificios
   - elementos de consumo

Uno de los problemas principales que entraña analizar el efecto del crédito, es que este es solamente poder adquisitivo adicional para obtener insumos, los que a su vez generan los impactos que se desea determinar. Desde el punto de vista analítico, lo primero por hacer es determinar como se utilizó el crédito. La dificultad de esta tarea se duplica debido a la fluidez del efectivo al nivel de la finca. Si al agricultor se le pregunta que ha hecho con el crédito, tal vez no pueda responder correctamente, pues es posible que saque efectivo de otras fuentes para complementar las compras a crédito e ignore el impacto neto del crédito adicional en el volumen de sus diversas compras.

Además de los diferentes destinos que se le da al crédito en cuanto a compras, habría que dividir el uso del crédito en dos posibles destinos generales:

a. Para aumentar la extensión de tierra en cultivo sin incrementar la cantidad de insumos por hectárea cultivada. A este tipo de gasto se le llamará 'expansión' de acuerdo con la tecnología actual o intensidad de insumos.

b. Para aumentar la cantidad de insumos empleados por hectárea cultivada. A este uso se le llamará aumento de la 'intensidad' de insumos. Esto significa un cambio en las proporciones de insumos y, por consiguiente, una 'tecnología' alterada.

En los Cuadros 10 y 11 se ha tratado de indicar las diferencias en cuanto al uso de insumos entre las fincas con diferentes niveles de crédito y de distintos tamaños. De estos cuadros se deduce que, aparentemente, el crédito ha creado importantes diferencias en la extensión de tierra cultivada. En vista de que el tamaño de finca parece ser el factor determinante en muchas de las tendencias observadas, sería aconsejable examinar detenidamente las tendencias que mantienen constante el tamaño de finca, según se indica en los Cuadros 12 y 13.

D. COMPARACIONES DE LAS FINCAS CON O SIN CREDITO

Para poder determinar mejor el uso del crédito en la compra de insumos, se emplearon dos métodos adicionales. El segundo de estos métodos, que es el más directo, depende de la respuesta de los agricultores a la siguiente pregunta: ¿Qué cantidad de crédito adicional podría usted usar y como lo usaría?. El primero es más complejo y requiere previa explicación. Con el modelo empleado en este estudio se trató

de equiparar a los beneficiarios de crédito con las fincas de características similares pero sin crédito. El objetivo de Esta técnica de muestreo era poder hacer comparaciones directas entre el desempeño de las fincas con y sin crédito. En esta sección se utiliza principalmente tal mecanismo comparativo. El objetivo es estimar los impactos intermedios que el crédito tenía sobre la compra de diferentes insumos. Debe mantenerse en mente que el hecho de identificar las compras hechas con el crédito no es lo mismo que identificar los impactos de esos fondos en los últimos objetivos. Se partirá por tanto de la hipótesis de que las fincas sin crédito representan la manera promedio de producción para ese tamaño de finca. En vista de la aparente importancia que encierra el tamaño de la finca, las comparaciones se ciñen a dicha constante, con el fin de eliminar las diferencias que puedan surgir debido a los diferentes tamaños de fincas.

En el Cuadro 14 se presenta el resumen de los resultados de esta indagación comparativa del aparente uso del préstamo. Las cifras que aparecen en este y en los cuadros que siguen se refieren al caso siguiente:

1. Diferencias en compras de insumos entre las fincas con o sin crédito

Para interpretar debidamente los resultados que se dan en el Cuadro 14, primero debe comprenderse la forma como se calcularon. Se usará el grupo de fincas de 1— 3 hectáreas que tenía un promedio de valor Q360 de préstamo, con el fin de explicar la forma como se derivaron estos datos. La comparación de los gastos variables de las fincas con y sin crédito de este grupo, indica que las compras de estos elementos por parte de las fincas con crédito promediaron el valor Q165 más que las del grupo sin crédito. Si se supone que esta diferencia se debe al recibo de préstamos (o con fondos eximidos para diferentes usos), entonces el 46 porciento del préstamo promedio de este grupo de fincas se atribuye a las compras variables.

Cuadro 14
GUATEMALA

Uso aparente del préstamo por tamaño de finca

Tamaño de la finca	Valor Q de la cuantía promedio del préstamo	Porcentaje del préstamo explicable por los gastos adicionales variables	Porcentaje del préstamo explicable por los bienes de capital	Porcentaje del préstamo sin asignación explicable
Fincas pequeñas				
0– 1 Ha.	279	57	36	7
1– 3 Has.	360	46	7	47
3–5 Has.	344	47	0	53
5–10 Has.	520	44	4	52
Fincas grandes				
10– 20 Has.	642	25	0	75
20– 50 Has.	802	65	0	35
50–100 Has.	2,465	86	0	14

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

El mismo procedimiento se emplea para estimar qué porcentaje del préstamo se ha usado para comprar bienes de capital adicionales, considerándose el resto del mismo como gastos inexplicables. Este método de calcular el uso definitivo del crédito ofrece la ventaja de abandonar el problema de la fluidez de los fondos al nivel de la finca. Si el agricultor realmente compra más fertilizantes debido al préstamo, no debería preocupar si el dinero que recibe de BANDESA lo utiliza para pagar mejoras de la casa y si los fondos que habría destinado a tales mejoras los emplea posteriormente para la compra de fertilizantes. También sucede lo contrario, por lo que esta técnica debería permitir poder determinar cuando es que los fondos del préstamo se usan directamente para la compra de un insumo tal como fertilizantes, pero que la compra no es 'adicional' y que los fondos normalmente se hubieran utilizado para hacer mejoras 'adicionales' de la casa. La desventaja de esta técnica reside en la precisión del procedimiento de muestreo. Si el crédito es la única

diferencia principal entre las fincas, entonces el método debería arrojar resultados útiles y confiables. El patrón del Cuadro 14 muestra una fuerte tendencia a usar el préstamo para cubrir los costos variables. Ninguno de los grupos de fincas parece haber aumentado sus gastos de capital más que las adiciones de costo variable. En general, se pued- decir que las fincas con crédito aumentan sus compras de insumos agrícolas y que estos aumentos en relación con fincas comparables en grupos similares en cuanto a tamaño, explicarían el 25 y 60 porciento del uso del préstamo.

El uso del 75—40 porciento restante puede proceder de los datos sobre el costo de producción compilados por BANDESA. De acuerdo con esta fuente, estos fondos se gastan en jornales para el trabajo manual tal como la preparación de la tierra, siembra, mantenimiento, cosecha, etc.

La fuerte tendencia del uso explicable del crédito hacia compras de insumos corrobora la noción de que los agricultores están intensificando el cultivo mixto y ampliando sus áreas cultivadas. Sin embargo, esta hipótesis se prueba en los cuadros que siguen y los resultados obtenidos parecen confirmar esta idea y la mayoría de sus ramificaciones. En cuanto a los tamaños de finca, parece haber una importante disminución en la proporción del crédito destinado a los gastos de capital y a otros elementos al aumentar el tamaño de la finca. Cualquiera podría haber esperado que las fincas más grandes hubieran destinado una mayor proporción de sus fondos a las compras de animales y maquinaria.

2. Uso de insumos modernos de acuerdo con la utilización del crédito y el tamaño de la finca

En el Cuadro 15 se presenta la utilización del crédito de acuerdo con el porcentaje de préstamos explicables por las diversas categorias de insumos 'modernos' y tradicionales. Las

maquinarias y los elementos químicos están clasificados como 'modernos', y la mano de obra, animales y otros insumos variables como 'tradicionales'. 'La categoria de elementos químicos incluye fertilizantes, pesticidas, herbicidas, fungicidas, drogas y otros elementos químicos empleados en la ganadería. 'Estos grupos no son tan exactos, puesto que algunos de los 'otros' insumos pueden ser 'modernos' tales como semillas mejoradas; algunos de los insumos 'modernos' pueden ser muy tradicionales tales como los fertilizantes orgánicos. Del Cuadro 15 se podría deducir que en todas las fincas, los préstamos se destinan generalmente a los insumos tradicionales. Sin embargo, la conclusión más sorprendente que se puede sacar de este cuadro es que las fincas pequeñas emplean los insumos modernos al mismo nivel por hectárea que las fincas grandes. 'La opinión de la 'experiencia in situ' sobre este agricultor pequeño se caracteriza en dos palabras: 'tradicional' y de 'subsistencia'. 'Al decir tradicional se

Cuadro 15
GUATEMALA
Uso explicable del préstamo por compras adicionales de insumos modernos y tradicionales, por tamaño de finca

Tamaño de la finca	Porcentaje del préstamo explicable por compras adicionales de insumos 'modernos'	Porcentaje del préstamo explicable por compras adicionales de insumos 'tradicionales'	Porcentaje de compras explicables que fueron modernas
Fincas pequeñas			
0– 1 Ha.	15	43	25
1– 3 Has.	18	25	39
3– 5 Has.	17	20	45
5–10 Has.	6	39	10
Fincas grandes			
10– 20 Has.	9	15	37
20– 50 Has.	17	48	26
50–100 Has.	0	92	0

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Al decir tradicional se hace referencia a que parecía que usaban insumos tradicionales y que continuarían haciéndolo. Este cuadro parece contradecir la parte 'tradicional' de la caracterización normal. El Cuadro 15 no ha sido presentado con la creencia de que el hecho de clasificar algunos insumos como 'modernos' y otros como 'tradicionales' tenga importantes consecuencias de política, sino más bien para analizar la validez de la opinión general de que los agricultores pequeños son operadores de 'subsistencia'.

En el Cuadro 16 se indica la distribución de las partes explicables del préstamo, por tipo de insumo adquirido adicionalmente.

3. Maquinaria

Aparentemente el crédito solamente ha dado lugar a pequeños aumentos en relación con la maquinaria.

4. Fertilizantes y elementos químicos

El 99 porciento de las fincas muestreadas con crédito usaron los fondos de préstamos para aumentar las compras de insumos de este tipo, aumento que osciló entre el 24 y 61 porciento. La consistencia de la compra de elementos químicos entre las fincas con crédito, se ve equiparada por la pequeña parte de los fondos de los préstamos correspondientes a los elementos químicos. La proporción va tan sólo del 3 al 15 porciento, en las fincas más grandes.

Al igual que muchos residuales, la categoria de 'otros' es amplia y muy difícil de identificar. Cabe señalar que el residuo no incluye los costos de la tierra. Sin embargo, los cálculos indicaron que ninguno de los grupos con crédito habría aumentado el valor de sus tierras, ni que había alquilado más tierras en comparación con el grupo de control.

Por lo tanto, en el Cuadro 16 no figura la columna correspondiente a la tierra puesto que todas las cifras serían ceros. La información sobre la mano de obra presenta un significado interpretativo especial puesto que es la única que, en si, representa un objetivo. En vista de que el efecto de la mano de obra ha de tratarse como uno de los últimos criterios sobre el rendimiento (contrario a los impactos intermedios que se están observando en esta parte del análisis), se dejará para más adelante la interpretación de la columna correspondiente a la mano de obra que aparece en el Cuadro 16.

Cuadro 16
GUATEMALA
Uso explicable del préstamo por compras adicionales, por tamaño de finca y tipo de insumo
Porcentaje del préstamo total explicable por las compras adicionales de cada grupo de insumos

Tamaño de la finca	Maquinaria	Animales	Mano de Obra	Elementos químicos	Otros	Inexplicados
Fincas pequeñas						
0– 1 Ha.	2%	31%	14%	12%	31%	7%
1– 3 Has.	6%	0%	12%	13%	19%	47%
3– 5 Has.	18%	0%	12%	15%	16%	53%
5–10 Has.	0%	13%	19%	4%	21%	52%
Fincas grandes						
10– 20 Has.	9%	0%	9%	8%	9%	75%
20– 50 Has.	0%	0%	42%	3%	21%	35%
50–100 Has.	0%	0%	39%	0%	51%	14%

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

E. USO DE PRESTAMOS PARA INTENSIFICAR EL CULTIVO O PARA AMPLIAR LA EXTENSION CULTIVADA

En esta sección la atención se concentra en otra dimensión del impacto intermedio de los fondos del crédito, o sea el grado en que este ha permitido cambiar la cantidad y las proporciones de insumos por hectárea cultivada, y el grado en que amplió la tierra en cultivo usándose las mismas cantidades y proporciones básicas de insumos por hectárea. Aparentemente, en las fincas pequeñas con crédito han ocurrido ambas cosas al mismo tiempo, es decir, han intensificado las cantidades de insumos empleados en una hectárea cultivada y ampliado la extensión cultivada. Para poder separar los efectos proporcionales de los fondos en préstamo y de los insumos adquiridos, se usará nuevamente el grupo de control como base para la comparación. Se partirá de la hipótesis de que el grupo de control representa el proceso promedio de la producción sin crédito; representará la cantidad estable de insumos utilizados sin crédito. Se calculará la parte del préstamo explicable por los insumos adquiridos destinados a ampliar la extensión cultivada, y para ello se supondrá la misma estructura de insumos que la del grupo de control correspondiente a la extensión cultivada ampliada por las fincas con crédito. En estos cálculos se conservará constante el tamaño de las fincas con el fin de evitar tener que comparar fincas de diferentes tamaños y de limitar la gama de hipótesis básicas de las cantidades de insumos por hectárea para las fincas de tamaños similares. Es decir, se supone que la finca de 3–5 hectáreas sin crédito define la tecnología de la carencia de crédito o de crédito previo, o la estructura de la proporción y cantidad de insumos. Si se supone que los precios pagados por los insumos en el grupo de base, representaron el producto marginal de ingresos de cada uno de esos insumos, podrían construirse índices de productividad similares a los de John Kendrick (3). Los

---

(3) Kendrick, John W., "Tendencias de Productividad en los Estados Unidos", National Bureau of Economic Research. Princenton University Press, 1961.

índices de 'Kendrick' distribuyen, es decir, atribuyen, la producción en el año de base entre cada uno de los insumos (es decir, la producción 'causada' por cada uno de los insumos) en proporción en que cada uno de sus costos representa los costos totales. De esta manera puede atribuir cambios de tecnología durante un lapso de tiempo, o seccionalmente, atribuyendo el excedente de producción no tenido en cuenta por el aumento de los insumos. La agricultura en transformación, con factores comerciales muy pobres, no está, por definición, en equilibrio y no podría esperarse que su costo marginal iguale a sus factores marginales de productos de ingreso. Para los efectos de este proyecto, se pasará por alto la atribución de cambios entre los insumos.

1. Ampliación de la extensión cultivada

En el análisis que sigue, el objetivo principal es calcular la parte de los fondos del préstamo aparentemente destinada a la ampliación de la extensión cultivada y la que se usó para intensificar las cantidades de insumos por hectárea cultivada. En el Cuadro 17 aparece el resumen de todos los insumos.

En el Cuadro 17 se presentan las tendencias de los grupos de fincas pequeñas que parecen ser fáciles de interpretar. Las fincas pequeñas (0—1 hectárea) destinan todos sus fondos explicables a la intensificación, es decir,el aumento de insumos empleados por cada hectárea cultivada. Las fincas con crédito en este grupo inclusive reducen sus áreas cultivadas. Cuanto más grande es la finca tanto mayores son los fondos que destinan a la ampliación del área cultivada. La tendencia es pareja y consecuente para las fincas pequeñas. Aparentemente esto coincide con los resultados dados en el Cuadro 13, en el que se presenta el porcentaje de tierra arable cultivada para los diversos tamaños de finca. Obviamente, existe la tendencia de que cuando aumenta el tamaño de la finca, disminuye el porcentaje de tierra arable cultivada. Por lo tanto, podría decirse que en las fincas más grandes se pueden encontrar más

fácilmente tierras para cultivar y dedicar mayor parte de los fondos del préstamo a esas tierras. Si se comparan los resultados del Cuadro 17 con los del Cuadro 13 se puede ver el proceso de ampliación, de una forma que se ajusta tanto a la lógica como a los datos disponibles.

Cuadro 17
GUATEMALA
Proporción del uso explicable del préstamo para ampliar o intensificar el cultivo

Tamaño de la finca	Porcentaje del préstamo explicable por la ampliación de la zona cultivada (ampliación)	Porcentaje del préstamo explicable por la mayor intensidad de insumos Ha. cultivada (intensificación)	Porcentaje del préstamo explicable empleado para la intensificación
Fincas pequeñas			
0— 1 Hz.	-2	91	100
1— 3 Has.	14	36	82
3— 5 Has.	36	-25	0
5—10 Has.	7	-20	0
Fincas grandes			
10— 20 Has.	11	-38	0
20— 50 Has.	68	-267	0
50—100 Has.	576	-650	0

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

La conclusión podría expresarse de la manera siguiente:

a. En el caso de todos los grupos, el aumento del tamaño de las fincas sin crédito viene acompañado de un porcentaje más bajo de tierra arable cultivada

b. Con excepción de las fincas de 10—15 hectáreas, las otras fincas, cuando no tienen crédito demuestran la tendencia de cultivar una menor extensión de sus tierras arables a medida que crece la finca y, cuando lo tienen, destinan más y más dinero a la ampliación de sus tierras de cultivo.

Para un país como Guatemala con una base de tierras arables muy limitada, estas tendencias tienen sumo valor como política.

2. Compra de insumos no durables para la ampliación frente a la intensificación de de cultivos

Ahora se considera la función que desempeñan las compras hechas con el préstamo de insumos no durables, para la ampliación o intensificación de los cultivos. El Cuadro 18 describe en grupo la ampliación o intensificación de los elementos de costo anuales o variables. La tendencia en el Cuadro 18 es similar a la del Cuadro 17 y en gran parte representa el patrón en dicho Cuadro. Las tendencias en el Cuadro 18 tienen los mismos significados interpretativos bosquejados en el análisis del Cuadro 17. Seguidamente, se considera los insumos que constituyen la categoría de los no durables. Se han agrupado estos insumos en tres categorías:

–Elementos químicos incluyendo fertilizantes
–Mano de obra (asalariados solamente)
–Todos los demás insumos no durables

Cuadro 18
GUATEMALA
Uso del préstamo en insumos no durables, por tamaño de finca y categoría de ampliación o intensificación

Tamaño de finca	Porcentaje del préstamo empleado en insumos no durables para intensificar el cultivo	Porcentaje del préstamo empleado en insumos no durables para intensificar el cultivo	Porcentaje de compras adicionales de insumos no durables para intensificar el cultivo
Fincas pequeñas			
0– 1 Ha.	–1%	58%	100%
1– 3 Has.	6%	39%	86%
3– 5 Has.	13%	24%	65%
5–10 Has.	25%	18%	42%
Fincas grandes			
10– 20 Has.	3%	22%	88%
20– 50 Has.	3%	54%	83%
50–100 Has.	73%	14%	16%

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Según se mencionó anteriormente, en el análisis de las mediciones definitivas de los efectos de los tres criterios-objetivo a saber: ingreso neto, producción de alimentos y empleo, se discutirá el componente de mano de obra como un objetivo y también como un insumo. Desde el punto de vista de política, el elemento residual de 'otros insumos' no es interesante puesto que no se puede distribuirlos en varias partes y debido a que, como grupo, siguen las tendencias y patrones generales relacionados con la categoría consolidada de los bienes durables.

3. Patrones específicos del uso de fertilizantes

Quedan los elementos químicos como la única categoría de insumos anuales, para la cual hay que presentar los coeficientes de ampliación e intensificación. Aunque en esta categoría se incluyen todos los elementos químicos, hay que recordar que los fertilizantes representan la mayoría de los gastos de esta categoría. Los fertilizantes están estrechamente relacionados con la literatura sobre la modernización de la agricultura por lo que los resultados sobre los efectos del crédito en conexión con este insumo serán de particular interés. Generalmente se considera que un mayor uso de fertilizantes es el mejor medio de mejorar la producción agrícola. También forma parte del criterio general acerca de los pequeños agricultores de que su subsistencia y tecnología tradicionales se alterarían sobremanera si se les llegara a convencer para que aumentaran el uso de fertilizantes a fin de estar de acuerdo con el subsector comercial o fincas más grandes.

En el Cuadro 19 y en la Figura 5 se presenta la intensidad del uso de elementos químicos en el cultivo en las fincas con y sin crédito, según el tamaño de las mismas. La primera columna del Cuadro 19 indica la disminución en la intensidad del uso de fertilizantes a medida que aumenta el tamaño de las fincas con crédito. Las fincas con crédito usan el doble de fertilizantes que el que usan las fincas comparables sin crédito de los tres tamaños más pequeños.

F. USO DEL CREDITO DE ACUERDO CON LAS PRINCIPALES CATEGORIAS DE PRODUCCION

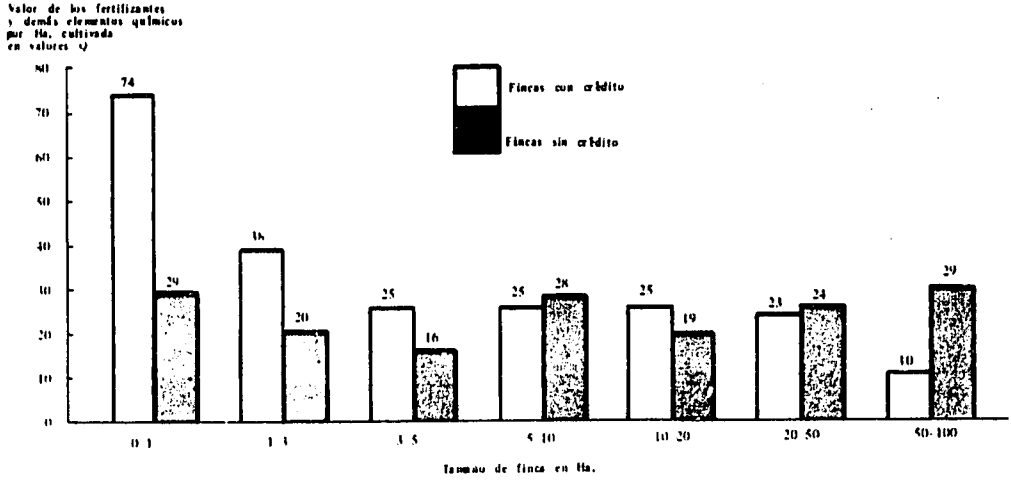
Un análisis del uso principal del crédito, según informaron los agricultores, revela que los fondos de préstamos se usaron para diversos grupos de productos. Esto se presenta en el Cuadro 20. A continuación figura un breve resumen de cada grupo básico. [1]

Cuadro 19
GUATEMALA
Intensidad de elementos químicos de cultivo
Valor de los fertilizantes y otros elementos químicos
por Ha. cultivada
(en valor Q/Ha.)

Tamaño de finca	Fincas con crédito	Fincas sin crédito
Fincas pequeñas		
0– 1 Ha.	74	29
1– 3 Has.	38	20
3– 5 Has.	25	16
5–10 Has.	25	28
Fincas grandes		
10– 20 Has.	25	19
20– 50 Has.	23	24
50–100 Has.	10	29

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Figura 5
GUATEMALA
Intensidad química de la cultivación



Cuadro 20
GUATEMALA
Uso de los fondos totales del préstamo por grupo de productos

Grupo de productos	Porcentaje aproximada del fondo total del préstamo
Ganadería, aves de corral, otros animales	6
Granos básicos	64
Cultivos temporales	17
Semillas oleaginosas	1
Cultivos permanentes	11
Otros usos	1
	100

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Los datos del Cuadro 21 ofrecen una pormenorización del uso del crédito por tamaño de finca y tipo de actividad. Todo el ganado, carne, productos de lechería y ganadería de doble propósito han sido agrupados en conjunto. En este grupo, el ganado cuenta por las dos terceras partes del crédito empleado.

Cuadro 21
GUATEMALA
Uso del crédito en ganadería y aves de corral, por tamaño de finca
(Ponderado) (Valores en Q 1000)

	Tamaño de finca en hectáreas				Total		Porcentaje de todo el crédito usado
	Menos de 10		Más de 10				
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	
Productos de lechería y carne	28	6	10	34	30	40	2.04
Aves de corral	22	69	0	0	22	69	3.52
Otros	1	–	0	0	1	–	–
Total	43	75	10	34	53	109	5.55

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En el Cuadro 22 se pormenoriza el uso del crédito en granos básicos y semillas oleaginosas. El producto principal es el maíz, que recibió el 28 porciento de todo el crédito de BANDESA y 61 porciento más que el trigo, 5 veces más que el arroz, 2 1/2 veces más que los frijoles y 46 veces más que el sorgo. Este grupo representa casi las dos terceras partes del crédito empleado por el grupo de BANDESA. En la muestra de

Cuadro 22
GUATEMALA
Uso del crédito en granos básicos y semillas oleaginosas, por tamaños de finca
(ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de finca en hectáreas				Total		Porcentaje de todo el crédito usado
	Menos de 10		Más de 10				
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	
Granos básicos							
Trigo	1,135	262	180	83	1,315	345	17.58
Maíz	1,151	304	468	251	1,619	555	28.28
Arroz	120	54	120	53	240	107	5.45
Sorgo	16	3	29	9	45	12	.61
Frijol	681	121	179	107	860	228	11.62
Total*	3,103	744	976	503	4,079	1,247	63.56
Semillas oleaginosas							
Ajonjolí	45	9	0	0	45	9	.46
Maní	1	–	3	1	4	1	.05
Total*	46	9	3	1	49	10	.51

* Tal vez los totales no sumen debido a que han sido redondeados

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

BANDESA se pudieron ver solamente dos cosechas de semillas oleaginosas, ajonjolí y maní. En el Cuadro 23 se presentan los datos correspondientes a los cultivos temporales y permanentes. Los cultivos que figuran en las hojas de datos sobre el resumen de la diversificación del préstamo BANDESA, figuran como tal en el cuadro que sigue. En este grupo no se enumeró separadamente ningún cultivo con un total individual menor de Q30,000 en crédito. Dentro de cada grupo, los plátanos y las naranjas constituyen el 50 porciento del crédito empleado.

Cuadro 23
GUATEMALA
Uso del crédito en cultivos permanentes y temporales
por tamaño de finca
(Ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de finca en hectáreas				Total		Porcentaje de todo el crédito usado
	Menos de 10		Más de 10				
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	
Cultivos permanentes							
Plátanos	9	8	9	27	18	35	1.78
Naranjas	4	20	9	52	13	72	3.67
Aguacates	8	9	10	21	18	30	1.53
Duraznos	10	41	0	0	10	41	2.09
Otros	52	17	11	13	63	30	1.53
Total*	83	95	39	113	122	208	10.60
Cultivos temporales							
Cebollas	71	15	20	8	91	23	1.17
Papas	166	40	37	6	203	46	2.34
Ajo	73	29	3	3	76	32	1.63
Tomates	281	13	43	23	324	36	1.83
Otros	354	98	35	10	389	108	5.50
Total*	945	195	138	50	1,083	245	12.48
	12.48						
Cultivos temporales							
Flores	33	67	0	0	33	67	3.41
Tabaco	18	12	9	16	27	28	1.43
Total*	51	79	9	16	60	95	4.84

*Tal vez los totales no sumen debido a que han sido redondeados
FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En el Cuadro 24 aparecen los datos sobre el crédito empleado en insumos. Obsérvese que muy pocos agricultores indicaron que usaron el crédito en insumos específicos. Nótese que los insumos principales son los elementos químicos.

Cuadro 24
GUATEMALA
Uso del crédito en otros insumos, por tamaño de finca
(Ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de finca en hectáreas				Total		Porcentaje de todo el crédito usado
	Menos de 10		Más de 10				
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	
Elementos químicos	68	18	0	0	68	18	.92
Mano de obra	5	3	0	0	5	3	.15
Mejoras en la finca	8	2	0	0	8	2	.10
Construcción de viviendas	1	1	0	0	1	1	.05
Total	82	24	0	0	82	24	1.22

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En el Cuadro 25 se muestra la distribución del crédito entre los tamaños de finca. Obsérvese que casi el 56 porciento del crédito fue concedido a las fincas con menos de 10 hectáreas.

Cuadro 25
GUATEMALA
Total del crédito empleado, por tamaño de finca
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de finca en hectáreas:					
	Menos de 10		Más de 10		Total	
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor
Total*	3,605**	1,221	878**	741	4,481**	1,962
Porcentaje		62.23%		37.76%		100%
Total de número de fincas con crédito	3,285		803		4,088	
Promedio por finca en valor Q		372		923		480

*tal vez los totales no sumen debido a que han sido redondeados

**El número de observaciones es muy superior al de las fincas con crédito, debido a que algunas fincas recibieron crédito para más de una cosecha.

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

CAPITULO II

DEMANDA DE CREDITO AGRICOLA

A. LA CUESTION DE LA DEMANDA Y SU CONTEXTO

1. La demanda de alimentos

Tomando como base la experiencia en otros países, la demanda total de alimentos en Guatemala deberá aumentar relativamente rápido. Se estima que en Colombia la demanda en el mercado de alimentos crecerá 5.5 porciento anualmente. En los Estados Unidos la demanda total ha aumentado muy poco durante los últimos decenios y la cantidad de alimentos consumidos per cápita ha declinado 14 porciento desde 1910 (4).

Como contraste, en Colombia, la tasa de crecimiento de la demanda total de alimento es cinco veces mayor que la de los Estados Unidos; la de Guatemala probablemente se aproxima a la de Colombia. Un cuidadoso análisis de la demanda, producto por producto, sería actualmente una gran ayuda para determinar como los programas de crédito agrícola se podrían usar para satisfacer el nivel de la demanda total de cultivos de productos alimenticios.

---

(4) USDA Aggregate Food Consumption, 'Agricultural Economic Report 138, Food, Consumption, Prices, Expenditures'.

2. Indicadores brutos de la demanda de crédito

El análisis de la demanda de crédito presentado en esta sección está basado en información subjetiva, es decir en la intención o interés en crédito adicional. Dado que las reacciones de estos agricultores son subjetivas, se recomienda que los datos se usen sólo como una indicación de los deseos del agricultor. Deberá ser recordado que en el grupo que desea crédito adicional hay tanto agricultor BANDESA como NO–BANDESA, ya que la muestra estaba integrada por un número igual de cada grupo. El Cuadro 26 y la Figura 6 ilustran la importante diferencia en la demanda de crédito expresada entre los agricultores que recibieron crédito institucional durante

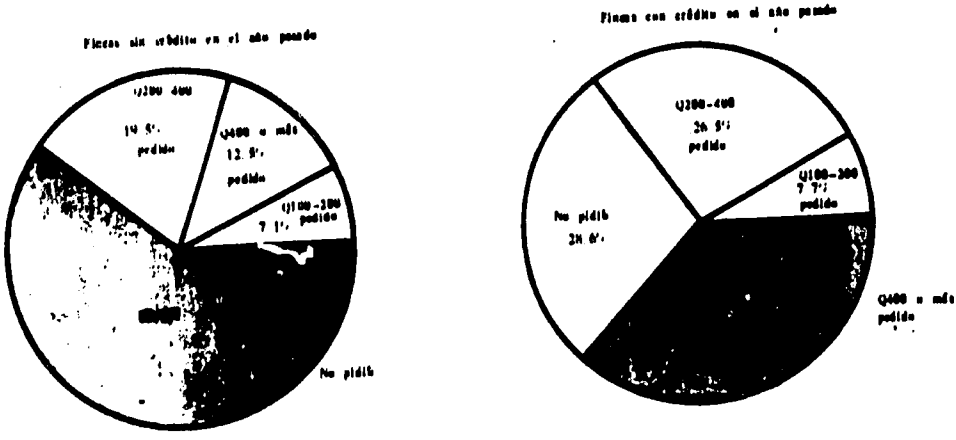
Cuadro 26
GUATEMALA
Demanda de crédito deseado por los agricultores pequeños (Excluida Costa Sur)

	Cantidad de crédito deseado en Q			
	Ninguno*	100–200	200–400	400+
Porcentaje de fincas muestradas por categoría				
a) fincas sin crédito el año pasado	60.0	7.1	19.5	12.5
b) fincas con crédito el año pasado	26.9	7.7	28.6	36.4

*El número de observaciones de los que solicitan Q1–100 fue insignificante y por lo tanto no se menciona
FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

el año anterior. Sólo el 26,5 porciento indicó que no necesitaba crédito adicional durante el año de cultivo

Figura 6
GUATEMALA
Demanda de crédito deseada por los agricultores pequeños (Excluida Costa Sur)



USAID: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

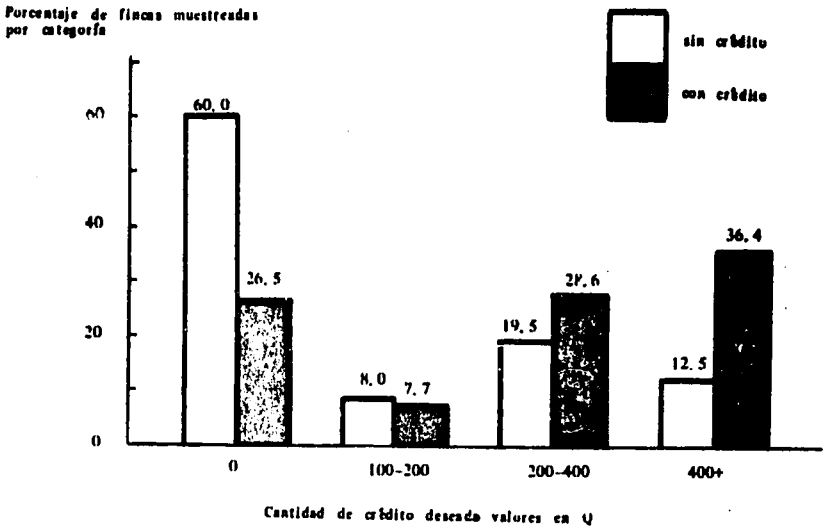
subsiguiente; 63 porciento del grupo sin crédito indicó que no deseaba crédito.(5) Ya que en el grupo de este tamaño el número de agricultores que ha tenido crédito institucional es extremadamente pequeño, se supone que el grupo sin crédito es más representativo de toda la población de pequeños agricultores que el grupo con crédito. A fines de 1974 habrá unos 400.000 agricultores con menos de 10 hectáreas en Guatemala. El suponer que las respuestas del grupo sin crédito sean representativas de este universo significaría que 148.000 (6) pequeños agricultores desearan crédito.

---

(5) El 63 porciento incluye la Costa Sur.

(6) Incluyendo la Costa Sur.

Figura 7
GUATEMALA
Demanda de crédito deseado por los agricultores pequeños (Excluida Costa Sur)



FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Para dar una idea de la magnitud aproximada de la demanda de crédito por el pequeño agricultor, se formularán dos hipótesis acerca de la naturaleza representativa de las muestras obtenidas:

a. que los agricultores sin crédito el año pasado representan el universo total de los pequeños agricultores;

b. que los agricultores con crédito el año pasado representan futuros agricultores que podrían ser incluidos en programas de crédito. Este sería el limite tope de la demanda percibida a largo plazo después de que la mayoría de los agricultores hayan recibido crédito, suponiendo que su reacción al crédito sea similar a la del grupo con crédito.

Las estimaciones del Cuadro 27 están basadas en las respuestas del Cuadro 26. Hasta ahora no se ha hecho ningún esfuerzo por establecer la proporción de la demanda de los agricultores que disponen de conocimientos técnicos y recursos para hacer uso productivo del crédito. Se estima que la demanda nacional de crédito adicional por los agricultores pequeños sea de unos Q56 millones. Esto se deriva de una simple expansión de las 1,600 fincas muestreadas a un universo de 400,000 y no debe utilizarse sino como indicación de ordenes de magnitud aproximadas ya que el error estadístico puede ser bastante grande (7).

Fletcher, et al (8) calcularon que los pequeños agricultores estaban recibiendo aproximadamente Q5 millones en crédito anualmente y que el número de fincas no pasaba de 10,000.

Cuadro 27
GUATEMALA
Estimados de la demanda de crédito por el pequeño agricultor (incluida Costa Sur)

	Cantidad de crédito deseada en Q por finca			
	Ninguna	1-200	200-400	400+
Número de fincas pequeñas Con base en la expansión de la muestra sin crédito)	252,000	24,000	71,000	52,800

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola Enero 1974.

(7) Los problemas que se presentan con dicha extrapolación se discuten en el Apendice C, del Volumen I. Se reconoce la existencia de un margen de error y este estimado de la demanda bruta de crédito se presenta como un factor preliminar aproximado en ausencia de datos sobre los cuales basa un cálculo más refinado.

(8) Fletcher, L.F., Graber, E., Merrill, W.C. and Thorbeck, E., 'Guatemala's Economic Development: The Role of Agriculture', Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1970.

Esto indica una disparidad de inmensas proporciones. Si se usa agricultores que recibieron crédito en el año anterior como una indicación de lo que será la demanda anual percibida, el limite tope sería de Q126 millones.

B. RENTABILIDAD DEL CREDITO

En lo que resta de la discusión sobre la demanda adicional percibida se intentarán explorar las características y el desempeño de los agricultores en las varias categorías de demandas percibidas para dar una idea acerca de la credibilidad de las declaraciones de los agricultores. El objetivo de esta parte del análisis es determinar si el crédito puede ser usado productivamente con las tasas de interés vigentes y al mismo tiempo producir una rentabilidad satisfactoria para el agricultor.

1. Cambios en los patrones de utilización de la tierra

Los agricultores pidieron préstamos casi exclusivamente para ampliar los cultivos que venían haciendo en sus tierras. En una sección posterior se tratará la cuestión de la solicitud de préstamos. Como el interés del agricultor no se concentra en intensificar la producción de los cultivos actuales, la primera pregunta que surge, teniendo en cuenta la extensión tan pequeña, es la capacidad de las fincas en cuestión para incrementar la intensidad de uso de la tierra. Estos cálculos de intensidad del uso de la tierra se presentan en el Cuadro 28. Esto presta cierta credibilidad a su capacidad de usar la tierra intensamente pero hace surgir la pregunta de que tanto podrán expandirse ya que con el cultivo múltiple están trabajando mayor número de hectáreas de las existentes en sus fincas. Esencialmente la pregunta es a qué grado de intensidad pueden llegar razonablemente. Se puede obtener una respuesta parcial al apreciar la intensidad de utilización de tierra por las fincas con crédito, donde el índice de intensidad de utilización de todos los grupos es 104.3 el grupo más bajo usando 78.7 de su tierra y el más alto 118.6. Esto indicaría que si la calidad de la tierra de las fincas

Cuadro 28
GUATEMALA
Intensidad de utilización de la tierra por nivel de crédito solicitado (excluida Costa Sur)

	(Cantidad de crédito solicitada en Q)		
	100-200*	200-400	400+
Tamaño promedio de la finca en Ha.			
Fincas sin crédito	1.88	2.84	3.76
Fincas con crédito	2.91	3.67	4.07
Extensión cultivada (Ha.)			
Fincas sin crédito	1.48	3.02	3.61
Fincas con crédito	3.45	3.53	4.73
Porcentaje de utilización de la tierra** (índice de intensidad)			
Fincas con crédito	78.7	106.3	96.0
Fincas sin crédito	118.6	96.2	116.2

*El número de fincas en la clasificación de Q 1-100 fue insignificante en este cuadro.
**La extensión de doble cultivo se cuenta dos veces como área cultivada, dando lugar a que el valor del índice suba a más de 100 porciento

sin crédito que desean préstamos es similar a la de las fincas con crédito, las primeras podrían razonablemente ampliar su extensión cultivada, aumentando la intensidad en un 40 porciento sin emplear técnicas no usadas por agricultores en similar posición en su región. Como fue imposible determinar la calidad de la tierra, en su estudio se usa como guía el valor de la tierra estimado por el terrateniente como índice de calidad. Se deberá señalar al lector que esta estimación puede ser una de las más débiles entre los derivados de esta muestra.

El Cuadro 29 representa cálculos del valor de la tierra por hectárea en fincas con y sin crédito que desean obtener préstamos.

Los datos del Cuadro 29 indican que la calidad de la tierra de los solicitantes de crédito es, por lo menos tan alta como la de las fincas con crédito. Esto apoyaría la creencia de que los solicitantes sin crédito, con la ayuda del crédito adicional y las técnicas logradas por agricultores de la misma región, podrían aumentar sus extensiones cultivadas.

Cuadro 29
GUATEMALA
Valor de la tierra e intensidad de uso de acuerdo con la cantidad de crédito deseada (excluida Costa Sur)

	(Cantidad de crédito deseada en Q)		
	100-200	200-400	400+
Intensidad de uso de la tierra – índice			
Fincas con crédito	118.6	96.2	116.2
Fincas sin crédito	78.7	106.3	96.0
Valor estimado de la tierra por Ha.			
Fincas con crédito	372	395	547
Fincas sin crédito	465	429	560

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974

2. Cambios en los patrones del uso de capital

Un cotejo similar de la viabilidad de la cuestión de la intensidad de la tierra es la medida de la intensidad del capital, es decir, ¿tienen los pequeños agricultores la capacidad de absorber los niveles implicados o el total del capital agrícola y al mismo tiempo operar con éxito? Para investigar este punto se necesita estimar el valor total del capital en la finca incluyendo el crédito.

Las fincas sin crédito que desean obtenerlo, parecen tener una intensidad de capital de Q400 a Q500 más baja que las fincas con crédito agrupadas en la misma forma y que desean crédito. Sin embargo, sobre la base de una hectárea, dos o tres grupos de fincas sin crédito están ya operando a una intensidad más alta de tierra/capital (excepto el grupo de 400 o más). De esto surge la cuestión de su capacidad de absorber productivamente el crédito adicional.

3. Productividad del uso del crédito por tamaño de fincas

Los cuadros siguientes tratan de cuantificar la productividad de las fincas por grupo en un esfuerzo por tasar la credibilidad de su capacidad para absorber el incremento de productividad derivado del aumento de capital. Esto hace que la cantidad de tierra utilizada exceda a la disponible debido al doble recuento al hacer el cómputo.

El primer descubrimiento notable en el Cuadro 31 es el generalmente alto nivel de producción por hectárea de la mayoría de las fincas. Los niveles de producción por hectárea logrados por los agricultores sin crédito que están solicitando mayores préstamos son impresionantes, ya sean medidos en (a) o (b) indistintamente. Les ha sido posible usar tanto su tierra disponible como la extensión cultivada de una manera muy eficiente. Estas fincas son las más grandes de las del grupo sin crédito, con un promedio de 3.76 hectáreas y un coeficiente de 96 de intensidad del uso de la tierra. Vale la pena señalar que ninguno de los grupos de fincas grandes tuvo una producción tan alta como la de este grupo. La producción promedio por hectárea disponible de todas las fincas de más de 10 hectáreas fue de Q105. Esto indica que un grupo de aproximadamente 12.2 porciento de fincas pequeñas tuvo 251 porciento más de producción por hectárea disponible que las fincas de más alto promedio. Debe recordarse que el 12.2 por ciento de los 400,000 pequeños agricultores es 49,000 fincas y estas tienen una demanda de crédito de 25 millones de quetzales

Aún cuando estos totales pueden no estar bien calculados debido al pequeño número de fincas muestreadas dentro del grupo más grande, existe indudablemente un gran número de pequeños agricultores (agrupados bajo la categoría de aproximadamente 3.76 hectárea) que están interesados en préstamos de un promedio de Q540, que parecen ser capaces de lograr una alta producción de alimentos con esta inversión.

Cuadro 30
GUATEMALA
Intensidad del capital por monto del crédito deseado (excluida Costa Sur)

	(monto del crédito deseado en Q)		
	100–200	200–400	400+
Valor total de capital en Q			
Fincas con crédito	1, 648	2, 413	3, 739
Fincas sin crédito	1, 151	1, 933	3, 243
Capital/Ha. en Q.			
Fincas con crédito	566	658	919
Fincas sin crédito	612	681	863

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974

Cuadro 31
GUATEMALA
Producción agrícola en las fincas pequeñas y productividad de la tierra de grupos que desean crédito (excluida Costa Sur)

	(Cantidad de crédito deseada en Q)			
	(Fincas pequeñas 0–10 Has.)			(Fincas grandes
	100–200	200–400	400+	10 Has. o más)
Producción/finca en valor bruto (Q)				
Fincas con crédito	635	776	1446	
Fincas sin crédito	320	762	1388	
Tierra/producción/productividad				
a)Productividad de la tierra disponible (Q/Ha.)*				
Fincas con crédito	219	212	356	91
Fincas sin crédito	170	268	369	123
b)Productividad de la tierra utilizada (Q/Ha.)*				
Fincas con crédito	184	220	306	245
Fincas sin crédito	216	252	385	374

*La productividad de la tierra disponible en algunos casos es más grande que la productividad de tierra efecto del doble cultivo e intercalado

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Sobre la base de la producción de alimentos, ciertamente no existen grupos más grandes que puedan siquiera acercarse al mismo nivel de producción por hectárea. La tierra no es el único factor y se tendrá que aplazar toda conclusión hasta que los cálculos de capital y mano de obra sean revisados.

Estos datos tienden a apoyar la tesis de Berry sobre la distribución del crédito, principalmente en Colombia donde existe una escasez de tierra, por lo tanto, recomienda prestar al pequeño agricultor ya que estos producirán más por unidad de tierra que las fincas más grandes. Aunque el desempeño de este subgrupo es impresionante cuando se compara con el promedio de las fincas más grandes, debe recordarse que esto es un reflejo de la tendencia general de las fincas más grandes de ser menos eficientes en el uso de la tierra porque se cultiva un menor porcentaje de la tierra que hay en la finca. Por lo tanto, aunque la diferencia es importante la magnitud es lo único sorprendente.

De acuerdo con el criterio tradicional de 'rendimiento', se supone que las fincas más grandes y orientadas hacia el comercio producen mucho más que el pequeño agricultor. Los resultados de la encuesta indican que el conjunto de 12.2 porciento de pequeños agricultores produjó 30 porciento más por hectárea cultivada que el promedio de las fincas grandes muestreadas.

La producción bruta por Q de capital según el Cuadro 32 indica que el del 'grupo 12.2' que aparentemente tuvo tan buena producción por hectárea, también muestra excelentes resultados en el uso eficiente del capital para la producción de alimentos. Además parecería que tanto el grupo con crédito como el grupo sin crédito que solicitan préstamos de más de Q400, obtienen excelentes resultados. La necesidad de estos agricultores de obtener crédito y el interés de la sociedad en la producción máxima de alimentos y del producto nacional parecen ser complementarias. No se debe hacer hincapie en este punto ya que las productividades de capital de otros grupos son también altas. Nótese que sólo dos de los grupos de fincas pequeñas es menos de .35. Las diferencias entre los grupos sobre la eficiencia del uso de capital para producción no son muy grandes. Las fincas pequeñas solicitantes son considerablemente superiores a las más

Cuadro 32
GUATEMALA
Producción en las fincas pequeñas
pc. grupos que desean crédito (excluida Costa Sur)

	(Cantidad de crédito deseada en Q) (Fincas pequeñas 0–10 Has.) 100–200	200–400	400+	(Fincas grandes 10 Has. o más)
Producción/capital (Q de producción por Q de capital)				
Fincas con crédito	.39	.32	.39	.24
Fincas sin crédito	.28	.39	.43	.28

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974

grandes, donde ninguno de los grupos solicitantes de crédito tuvo una productividad de producción capital superior a .28. Parece que un vigoroso programa de crédito dirigido hacia este grupo del 12.2 porciento (o aún más amplio entre las fincas pequeñas, con el objetivo de mejorar la producción de productos alimenticios), se localizaría mejor entre las fincas de menos de 10 hectárea.

C. LA CUESTION ESPECIAL DE LA PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA Y SU RELACION CON LA DEMANDA DE CREDITO

1. Producción–mano de obra por grupos de fincas

El Cuadro 33 muestra la productividad de producción de empleo para las fincas que solicitan crédito. Como se mencionó en la discusión de las productividades en general, la combinación apropiada para Guatemala sería incrementar al máximo la cantidad de mano de obra empleada y mantener a un mínimo de tierra y el capital utilizados. Ya que abunda la mano de obra, esta se debería usar en lugar de la tierra y el capital. El objetivo sería usar las tecnologías que permitieran el más alto nivel posible de empleo sin disminuir los ingresos netos ni la producción bruta de las fincas. Dichas tecnologías redundarían en altas productividades por unidad de capital y tierra pero la productividad por unidad de mano de obra empleada sería baja.

2. Desempeño de las fincas estudiadas

En un esfuerzo por abordar esta medida se ha estimado el nivel de la mano de obra familiar y calculado la producción por trabajador familiar disponible. El 'grupo' de agricultores sin crédito que solicita préstamos de más de Q400 ha llenado los dos primeros requisitos, o sea: un alto nivel de productividad de capital y de tierra y un nivel promedio aceptable de empleo. Las normas que se han adoptado son una alta producción por trabajador disponible y baja producción por jornal utilizado o trabajado. Un examen del Cuadro 33 demuestra que este grupo de aproximadamente 50,000 agricultores tiene un tipo de productividad 'disponible' de Q912, comparado con el promedio de Q569 de todas las fincas sin crédito y el promedio de Q532 de las fincas sin crédito que no lo solicitan. Esto quiere decir que el 'grupo' de alta potencialidad tuvo una producción por trabajador familiar un 60 porciento más alta que la finca promedio sin crédito y un 49 porciento más alta que el 71 porciento de las fincas sin crédito que no lo desean. Al mismo tiempo, este grupo tuvo una producción por jornal utilizado razonablemente baja, lo que indica su capacidad de absorber grandes cantidades de mano de obra sin que decline la producción total. La producción por jornal trabajado (la medida 'utilizada' del tipo de productividad) fue de Q5.10, comparado con el promedio de Q4.45 de todas las fincas con crédito, o sea, un 13 por ciento más alto. Las fincas sin crédito que no lo desean representan el 63 porciento de todo el universo, que ascienden aproximadamente a 250.000 fincas. Su promedio de producción por jornal utilizado fue de Q4.70, o sea un 8 porciento menos que el grupo de alta potencialidad de 50,000 fincas. Cabe señalar que aún cuando este grupo de fincas tiene la más alta producción por jornal trabajado, tiene una de las producciones más bajas por trabajador familiar. Desde un punto de vista de empleo productivo, este apreciable grupo de fincas pequeñas tendría un orden de prioridad bajo ya que además del uso inadecuado de la mano de obra, tiene un promedio de producción relativamente bajo por hectárea. Esto sugiere que no les es posible absorber grandes cantidades de mano de obra y

al mismo tiempo mantener altas las medidas de productividad de 'disponibilidad' de tierra y empleo. Solamente se desenvuelven bien en la productividad de capital.

En el Cuadro 33 se puede apreciar que las fincas con crédito se desempeñan cuando son evaluadas en términos del uso de mano de obra. Se puede demostrar que en las fincas con crédito, el promedio general de producción por trabajador familiar de Q838 es alto y que el de Q869 de las fincas con crédito que no desean préstamos adicionales también es alto. 'Aún más impresionante es el desempeño del 40 porciento de las fincas con crédito que solicitan préstamos adicionales por más de Q400, las cuales tienen un promedio de producción de Q1,016 por trabajador familiar. Los otros dos grupos de fincas con crédito no se desempeñaron tan bien en términos absolutos pero superaron de un 17 a 132 porciento a la fincas sin crédito de grupos similares. En síntesis, los que solicitan préstamos pequeños no parecen ser grupos que tengan gran potencial.

Cuadro 33
GUATEMALA
Productividades: producción/mano de obra por grupos de fincas que desean crédito (excluida Costa Sur)

	(Cantidad de crédito solicitada en Q) (Fincas pequeñas 0–10 Has.) 100–200	200–400	400+	(Fincas grandes 10 Has. o más)
Producción/día–hombre trabajado (familia más asalariado) en Q				
Fincas con crédito	3.73	3.56	4.06	3.87
Fincas sin crédito	2.55	3.66	5.10	6.72
Producción/trabajador familiar (mano de obra familiar disponible) en Q/año				
Fincas con crédito	572	641	1,016	2,025
Fincas sin crédito	241	550	912	2,405

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974

La prueba adicional de la baja producción por jornal utilizado también indica el desempeño, generalmente bueno de las fincas con crédito. Su promedio es de Q4.04 comparado con un nivel de Q4.45 de fincas sin crédito; pero el grupo más interesante (los que solicitan más de Q400) desde el punto de vista de producción por trabajador familiar, no es tan efectivo en absorber grandes cantidades de mano de obra productivamente, ya que muestran un nivel de productividad del tipo 'utilizado' de Q4.06. Aún asi, este desfavorable alto nivel todavía sigue siendo bastante más bajo que el de las 250,000 fincas sin crédito que no desean préstamos. Este grupo (fincas con crédito que solicitan préstamos de más de Q400) demostraron una baja productividad de tierra y, definitivamente no debe ser clasificado en general, tan alto como el 'grupo' comparable de fincas sin crédito.

D. PRODUCTIVIDAD ECONOMICA Y CAPACIDAD DE ABSORBER CREDITO

1. Rentabilidad del crédito extendido

La cuestión a la que se refiere seguidamente se desprende de la reciente discusión sobre el interés de la sociedad en la producción de alimentos y empleo para el agricultor y el interés del banquero en obtener ganancias y garantizar sus préstamos. Estas medidas de desempeño representan una indicación del beneficio social, ya que el ingreso neto del agricultor es uno de los objetivos y, a la vez son una medida de factibilidad, debido a que no se puede mantener por mucho tiempo el interés del banquero y del agricultor en la producción de alimentos y empleo, a menos que la productividad económica sea atractiva o se hagan subsidios. Las productividades de capital permiten formar un juicio directo acerca del desempeño absoluto.Estas cifras indican que todos los pequeños agricultores en cuestión están obteniendo un buen margen de ganancias de su capital y se espera que cuenten con fondos suficientes para pagar el 10 porciento del crédito agregado y que les quede de un 20 al 30 porciento para ellos. Las implicaciones marginales se han derivado de datos promedios los cuales, evidentemente, son arriesgados. Las productividades indicadas en el Cuadro 35 parecerán argumentar

en contra de subsidiar las tasas de interés de cualquiera de los grupos de pequeños agricultores solicitantes de crédito. Aún cuando en las utilidades indicadas se ha descontado el 10 porciento de rentabilidad de la tierra y el capital, si incluyen la rentabilidad correspondiente al agricultor no pagado y a la mano de obra familiar de la finca. Esto reducirá un tanto las altas utilidades observadas.

El hecho de que las fincas con crédito tengan rentabilidades, en general, más bajas, se puede explicar por la base de capital más grande que tienen dichas fincas. Al examinar las cifras del Cuadro 35, se podrían hacer algunas sugestiones posibles acerca de la absorción del crédito. Estas cifras siguen un patrón previsto de disminución de los productos marginales de ingresos netos por capital. Estos productos marginales decrecerán mucho más rápido que los promedios del cuadro. Tal como en el cuadro, se esperaría una gama de valores bajos de capital por finca, en los que los incrementos al capital producirán un aumento en los productos marginales de ingresos netos así como en los promedios. A esto le seguiría una gama durante la cual el promedio continuaría aumentando y decreciendo el marginal y finalmente,

Cuadro 34
GUATEMALA
Productividad de ingresos netos de capital de la finca pequeña y valor del capital por cantidad de crédito deseada (excluida Costa Sur)

	Cantidad de crédito deseada en Q) (Fincas pequeñas 0–10 Has.)			(Fincas grandes 10
	100–200	200–400	400+	Has. o más)
Productividad de capital Valor en Q del ingreso neto por valor del capital en Q				
Fincas con crédito.	.26	.21	.24	.15
Fincas sin crédito	.21	.28	.27	.22
Valor promedio del capital				
Fincas con crédito	1,648	2,413	3,739	
Fincas sin crédito	1,151	1,933	3,243	
Valor promedio de préstamos obtenidos el año pasado				
Fincas con crédito	169	229	524	

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

también decrecería el promedio. Con este cuadro no es posible determinar exactamente en que punto se encuentra el marginal. Si se supone que los grupos con y sin crédito son de fincas similares y que una de las razones de otorgar crédito son los préstamos que ya han recibido, parece que, excepto para los niveles más bajos del valor de capital: 1200--1600, la productividad promedio (producto de ingreso neto) del capital decrece con la provisión de capital adicional. Un cuidadoso análisis estadístico, finca por finca, de los datos usados para elaborar el Cuadro 35 dará una medida del monto de capital absorbible antes que la rentabilidad decrezca a un nivel por debajo de la tasa de interés cargada por los

Cuadro 35

GUATEMALA

Estimados de la capacidad de absorción de capital de pequeñas fincas con alto nivel de producción de alimentos y potencialidad de empleo (incluida Costa Sur)

Valor promedio de capital/finca	Promedio de ingresos netos en Q/Q de capital	Número de fincas en el grupo	Valor en Q de capital absorbible/ finca antes de que la rentabilidad baje a menos del 12 porciento**	Valor en Q del capital absorbible por todas las fincas al nivel deseado por agricultor	Valor en Q del capital absorbible por todas las fincas en grupo al máximo nivel de absorción
Fincas sin crédito que desean préstamos de Q400 o más					
3,725	.26	4,000	994	2,160,000	3,976,000
Fincas con crédito que desean préstamos de Q400 o más					
3,299	.29	53,000	1,207	28,512,000	63,729,000
	Total en Q del crédito solicitado para pequeños agricultores con alto nivel de producción de alimentos			30,672,000	67,705,000

*Basados en la estimación de Fletcher de que probablemente 10,000 fincas pequeñas están recibiendo crédito y suponiendo que todos los agricultores que han obtenido crédito en el pasado reaccionen igual que los agricultores con crédito de la muestra.

**Estos cálculos se hicieron como sigue: con Q425 de capital adicional la productividad del capital de las fincas sin crédito bajó un 3 porciento, llegando al 26 porciento, nivel de las fincas con crédito. Si se supone que la tasa comenzará a descender más rápido cuanto más capital se agregue a dicha tasa para que llegue a duplicar la tasa de decrecimiento del intervalo observado, el porcentaje de rentabilidad bajará un 6 porciento por cada Q426 de capital agregado. A esa tasa lineal de decrecimiento, el porcentaje de rentabilidad alcanzaría el 12 porciento con la adición de Q994 en las fincas con crédito y de Q1,207 en las fincas sin crédito. Si en este ejercicio se pudiera calcular la elasticidad de la producción y multiplicarla por el producto promedio del capital, el resultado posiblemente representaría la rentabilidad para aumentar el capital. Para calcular la elasticidad de la producción se requiere atribuir al factor de insumo (capital) una porción de los aumentos de producción y dividir el porcentaje del aumento en dicha producción atribuible por el porcentaje de aumento en la cantidad del insumo en cuestión (capital). Aunque este cómputo se podría llevar a cabo con los datos que se tiene, se necesitaría una manipulación estadística que no estaba completa cuando se redactaba este informe.

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

prestamistas más un margen mínimo de incentivo para el agricultor. Mientras se espera los resultados estadísticos, se propondrá algunos niveles de absorción basados en la interpretación de los promedios del Cuadro 35.

2. Capacidad de absorción de crédito

Como el análisis de productividad de producción de alimentos y empleo los grupos más atractivos que solicitan crédito son las fincas con y sin crédito que desean más de Q400, las estimaciones de absorción de capital que se hace se limitarán a estos dos grupos.

La cuestión de la absorción del crédito se puede expresar de la manera siguiente: entre las fincas que desean crédito adicional y tienen un promedio alto de producción y de empleo ¿cuánto crédito podrían absorber antes de que la productividad económica de dicho crédito descendiera a menos de lo que se considera una tasa de interés razonable para el prestamista más una utilidad mínima como incentivo para el agricultor?

Antes de hacer las estimaciones, se necesita fijar tasas de interés razonables para el prestamista y calcular cuál sería el nivel mínimo de incentivo para el agricultor. De la cuenta de ingresos netos ya se ha restado una tasa de interés del 10 porciento, pero para que se pruebe la viabilidad del proceso del crédito, se debe estimar una tasa que no requiera ningún subsidio y que, por lo tanto cubra los costos de retrasos, y los costos más altos de administración relacionados con el acceso de pequeños agricultores prestatarios y la tramitación de préstamos pequeños. Las cifras son sólo para hacer un cálculo aproximado las cuales serán fijadas en un 16 porciento. Esto quiere decir que de la productividad de capital que aparece en el cuadro restará un 6 porciento más para cubrir la rentabilidad del prestamista. El nivel del incentivo del agricultor, en una situación sin riesgos y libre de trámites administrativos debería estar cercano a cero. La evidencia presentada en otra parte de este documento indica que la aversión que el pequeño agricultor tiene al riesgo está muy exagerada en la literatura. Los datos de Guatemala la demuestran que está dispuesto a extenderse económicamente

sobre la misma base de riesgos que se esperaría de cualquier hombre de negocios cuya responsabilidad económica no estuviera cubierta por un estatuto corporativo. A pesar de que se cree que la aversión al riesgo de los pequeños agricultores no es tan importante como lo indica la literatura, se tendrá en cuenta un factor para esto. A la tasa de intereses sobre el capital prestado se le suman un factor de riesgo del 5 porciento más un factor de costo del 1 por ciento. El factor de costo abarca honorarios de notaría pagados por el agricultor, gastos de transporte, tiempo requerido para llenar formularios, participar en entrevistas, etc.

La suma de todo esto constituye un punto nivelado al 22 porciento para la rentabilidad del capital, o sea un 12 porciento adicional según los términos de las cifras indicadas en el Cuadro 35, después de haber restado el 10 porciento de la rentabilidad imputada al capital.

Limitando las estimaciones a los dos grupos que solicitan los montos más altos de préstamos, se supone que la tasa de reducción del producto promedio de ingreso neto del capital (productividad de capital) es inversamente proporcional al aumento del capital en la finca y, para ser moderado, en las estimaciones se supone que el promedio del producto bajará dos veces más rapidamente que la tasa observada. El Cuadro 36 presenta los valores estimados de la capacidad de absorción del crédito.

E. LA DISTRIBUCION DE SOLICITUDES DE CREDITO ADICIONAL POR PRODUCTOS

Las peticiones de crédito se han detallado por productos, grupos de productos y tamaños de finca en los cuadros siguientes (9). Todas las cifras de esta sección están ponderadas según el tamaño del grupo BANDESA.

(9) Estos datos han sido ampliados al nivel del universo de BANDESA en las Regiones I, V y VI.

Cuadro 36
GUATEMALA
Crédito adicional solicitado para ganado y aves
(excluida Costa Sur) (Ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de la finca (Ha.)						
	Menos de 10		10 o más		Total		Porcentaje del crédito
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	Total solicitado
Productos lacteos y carne	106	186	113	296	219	482	13.75
Aves	23	110	1	1	24	110	3.14
Otros animales	22	12	0	0	22	12	.34
Total*	151	308	114	297	265	604	17.23

*Los totales pueden ser que no coincidan por haber sido redondeados
FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

Los pequeños agricultores indicaron que desearían alrededor de Q308 millones de crédito para ganado, aves y otros animales, comparado con Q297 millones solicitados por los agricultores más grandes. Los productos lacteos y el ganado vacuno representan el elemento más grande de este grupo y casi el 14 porciento del capital total solicitado. (Veáse el Cuadro 37 para más detalles).

Cuadro 37
GUATEMALA
Crédito adicional solicitado para granos básicos
(excluida Costa Sur)
(Ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de la finca en Ha.						
	Menos de 10		10 o más		Total		Porcentaje del crédito
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	Total solicitado
Trigo	1,035	322	104	48	1,139	370	10.55
Maíz	2,589	489	736	293	3,325	782	22.30
Frijol	1,367	226	471	161	1,838	387	11.04
Sorgo	445	50	159	39	604	89	2.54
Arroz	289	87	155	84	444	71	4.88
Total*	5,725	1,174	1,625	625	7,350	1,799	51.31

*Los totales no son exactos por haber sido redondeados
FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

La información del Cuadro 38 indica la distribución de los préstamos solicitados para granos básicos. Nótese que no hubo solicitudes adicionales para semillas oleaginosas. Parece que el maíz es el segundo elemento que más consume crédito adicional. Las solicitudes de crédito de esta categoría representan la mitad de la cantidad solicitada para este grupo y el 22 porciento del total solicitado.

Cuadro 38
GUATEMALA
Crédito adicional solicitado para cultivos permanentes y temporales
(excluida Costa Sur)
(Ponderado)
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de la finca en Mzs.						
	Menos de 10		10 o más		Total		Porcentaje total crédito solicitado
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	
Cultivos permanentes en programas de diversificación							
Naranajas	6	20	9	26	15	46	1.31
Plátanos	22	13	13	18	35	31	.88
Otras	16	6	3	5	19	11	.31
Total	44	39	25	49	69	88	2.51
Cultivos temporales en programas de diversificación							
Cebollas	234	57	56	27	290	84	2.40
Papas	253	85	48	98	301	183	5.22
Ajo	116	51	19	127	135	178	5.08
Tomate	340	132	65	51	405	183	5.22
Otras	143	44	15	11	158	55	1.57
Total	1,086	369	203	314	1,289	683	19.48

FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

En el Cuadro 39 puede verse que no parece haber gran demanda de crédito en el grupo de cultivos permanentes. La demanda total dentro de este grupo es inferior a un cuarto de million de quetzales. Los cultivos temporales más importantes parecen ser papas y tomates con Q183,000. Nótese que el ajo le sigue en importancia. Estos tres cultivos representan aproximadamente el 80 porciento de este grupo y el 15 porciento del total del crédito solicitado.

Cuadro 39
GUATEMALA
Crédito adicional solicitado para otros usos
(Valores en Q 1000)

	Tamaño de la finca en Has.						
	Menos de 10		10 o más		Total		
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor	Porcentaje total crédito solicitado
Compra de tierra	24	84	6	2	30	86	2.45
Mejoras permanentes	20	4	4	5	24	9	.26
Insumos variables	91	20	14	4	105	24	.68
Maquinaria y equipo	8	38	0	0	8	38	1.11
Total*	143	146	24	11	167	157	4.48

*Los totales no son exactos por haber sido redondeados
FUENTE: Encuesta del sector público agrícola, Enero 1974.

El crédito solicitado para la compra de tierra domina a los demás insumos. Esta categoría representa casi la mitad de la demanda de crédito para este grupo y el 2.5 por ciento del crédito total solicitado. (Veáse el Cuadro 40 para más detalles). En el Cuadro 40 se presenta el total de las solicitudes de crédito en relación con los tamaños de las fincas. Nótese que las fincas pequeñas solicitan el 61 porciento del total comparado con el 62 porciento de uso del crédito otorgado en 1973. El valor promedio del crédito adicional solicitado es de Q538, comparado con Q372 usados en 1973. Esto indica que los agricultores más pequeños están dispuestos a extenderse para tratar de incrementar sus ingresos totales.

Nótese que las fincas más grandes solicitan menos de la mitad del crédito adicional con un promedio adicional por préstamo de Q686. Como en 1973 el préstamo promedio para las fincas más grandes fue de Q923, parece que los agricultores que solicitan crédito adicional están dispuestos a aumentar su crédito, pero a un nivel proporcional inferior a las fincas pequeñas.

Cuadro 40

GUATEMALA

Total de crédito adicional según el tamaño de la finca

(excluida Costa Sur)

(Ponderado)

(Valores en Q 1000, excepto promedio por finca)

	Tamaño de la finca en Mzs.					
	Menos de 10		10 o más		Total	
	No. de Obs.	Valor	No. de Obs.	Valor	Obs.	Valor
Número total de fincas que solicitan crédito*	3,942	2,130	2,[illegible]	1,396	3,[illegible]	3,[illegible]
Promedio Q solicitado por finca		5[illegible]0		6[illegible]6		5[illegible]8
Porcentaje		60.5%		39.5%		100.0%

*Ya que algunos agricultores solicitaron crédito para más de una unidad, el número de observaciones no suma el número de las observaciones por tipos que solicitan crédito.

FUENTE: Encuesta de sector público agrícola, [illegible] 1974.