

---

J.M. Larson, S.M. Smith, D.G. Abler,  
C. Trivelli

## TITULACIÓN DE TIERRAS EN EL PERÚ: ¿SE ESTÁ CUMPLIENDO LA PROMESA?

La titulación de tierras –el registro formal de tierras que anteriormente eran utilizadas sin un título– es una política que se viene llevando a cabo en gran parte de América Latina y el resto del mundo en desarrollo. Como la inseguridad en la tenencia de la tierra se percibe como un freno significativo al desarrollo, el propósito de la titulación es facilitar el acceso al crédito formal, alentar la inversión en las tierras y, por tanto, incrementar la productividad y producción agrícolas. También es posible que, con derechos de propiedad asegurados, los agricultores se conviertan en mejores administradores de la tierra y que adopten técnicas de conservación. La titulación también podría estimular y fortalecer los mercados de tierras, lo que alentaría la transferencia de tierras a productores más eficientes y/o la reconcentración de la propiedad de la tierra. Debido a que los beneficiarios de la titulación con frecuencia están entre los más pobres, es imperativo comprender los efectos de este programa.

El objetivo general de este artículo es examinar los efectos de la titulación de tierras sobre los beneficiarios en la costa peruana. Específicamente, analizaremos los efectos de la titulación de tierras sobre el acceso al crédito, la inversión en explotaciones agrícolas, el uso de técnicas de conservación y el funcionamiento de los mercados de tierras. Indagaremos si los agricultores tienen un mayor acceso al crédito luego de recibir los títulos y cómo ese acceso podría variar dependiendo de las características de la tierra o del agricultor. Intentaremos determinar si los agricultores cambian sus técnicas agrícolas para incrementar la viabilidad de la producción a largo plazo una vez que tienen asegurada la tenencia. También examinaremos si la titulación mejora la fluidez en el mercado de tierras y, si es así, si los pequeños agricultores y arrendatarios tienen acceso a ese mercado.

## IMPORTANCIA TEÓRICA

Hipotéticamente, el objetivo de la emisión gubernamental de títulos de propiedad de las tierras es fortalecer el desarrollo rural a través de tres vías. En primer lugar, facilitar el acceso al crédito ("efecto garantía"). Los bancos consideran los títulos de propiedad como una garantía, motivo por el cual la titulación aumentaría el acceso al crédito formal. Segundo, al proteger los derechos de los beneficiarios contra posibles reclamos de terceros sobre la propiedad de la tierra, el objetivo de los títulos es incrementar el sentido de seguridad en la tenencia y, por lo tanto, elevar las posibilidades de hacer un mejor uso de la tierra y realizar inversiones agrícolas a largo plazo (seguridad o "efecto inversión"). Finalmente, los títulos también facilitan las transferencias porque muestran que el poseedor de la tierra titulada es el verdadero propietario y que tiene derecho a transferir su propiedad. Esto significa que con la mejora del factor movilidad, es posible que la tierra encuentre su camino hacia el productor más eficiente ("efecto transacción"). Trataremos de examinar cada uno de estos tres puntos.

## ACCESO AL CRÉDITO

Durante largo tiempo la tierra se ha usado como una valiosa garantía, porque es un bien fijo y relativamente inmune a los daños. Debido a que los títulos establecen claramente la propiedad, los bancos los valoran como garantía, ya que no hay restricciones sociales o políticas sobre la ejecución de hipotecas. La falta de títulos reduce el valor de la tierra como garantía, porque el propietario no podría transferirla al banco en caso de incumplimiento de un crédito. Aunque la mayoría de países en desarrollo posee mercados crediticios informales para agricultores sin títulos, las tasas de interés por lo general son mucho más elevadas debido al mayor riesgo.

En vista de que con frecuencia se necesita crédito para comprar insumos y realizar mejoras en la productividad, comprender las restricciones en el mercado crediticio es esencial para impulsar el crecimiento y desarrollo económico. Dos factores comúnmente reconocidos que podrían limitar el acceso de hogares pobres a los mercados crediticios son los costos fijos de transacción y la "información incompleta"<sup>1</sup>. Los costos fijos de transacción incluyen la preparación de la solicitud y la evaluación de la viabilidad del proyecto. Debido a que esos costos son fijos, son relativamente mayores para los préstamos pequeños y, por tanto, vuelven prohibitivo el costo de dichos préstamos. La "información incompleta" se refiere a la dificultad

1. Bradford, L. Barham; Stephen Boucher y Michael R. Carter: "Credit Constraints, Credit Unions and Small-Scale Producers in Guatemala", en *World Development* 24 (5), 793-806, 1996.

que enfrenta el prestamista para determinar el riesgo del crédito. Aunque la información incompleta es un costo para el prestamista en todo tipo de créditos, podría haber un prejuicio hacia los pobres si la riqueza se usa para determinar el riesgo del crédito o si las relaciones sociales y la reputación favorecen a los prestatarios más adinerados. Debido a que hay más posibilidades de que los hogares pobres tengan una mayor restricción al crédito, entender el efecto de la titulación sobre el acceso al crédito para esos agricultores es importante por razones de equidad.

## INVERSIÓN EN CONSERVACIÓN Y MEJORAS

Además de facilitar el acceso al crédito (el “efecto garantía” descrito anteriormente), el objetivo de los títulos es incrementar el sentido de seguridad de la tenencia entre los propietarios para que éstos tengan más posibilidades de hacer inversiones en prácticas que intensifiquen la viabilidad de la producción agrícola a largo plazo, tales como instalar sistemas de irrigación. Si los agricultores temen al desalojo y no tienen certeza de si podrán disfrutar de los futuros beneficios de su inversión, serán renuentes a realizarla. Esto se denomina “seguridad” o “efecto inversión”.

La tercera teoría que vincula los derechos de propiedad y el incremento de la inversión tiene que ver con las “ganancias comerciales”<sup>2</sup>. Si los derechos de propiedad mejor establecidos facilitan la venta de las tierras al reducir el riesgo a los potenciales compradores, los propietarios podrían sentirse motivados a invertir en la tierra, confiados en que recibirán una compensación por su inversión.

## MERCADOS DE TIERRAS EN FUNCIONAMIENTO

La propiedad segura también es necesaria para que funcione totalmente el mercado de tierras, lo que facilita la transferencia de tierras al usuario más productivo (el “efecto transacción”). Sin un claro y definitivo derecho a la tierra, los agricultores tendrán dificultad para transferir sus derechos de propiedad a otros, pues los costos de transacción aumentarán y los mercados de tierras se verán limitados. La inseguridad también reduce el valor del mercado de la tierra para los compradores, porque éstos no pueden estar seguros de que terceras partes no tengan derechos sobre la tierra. En este sentido, la seguridad sobre la propiedad se refiere no sólo al actual propietario sino también a cualquier otro propietario futuro.

2. Besley, Timothy: “Property Rights and Investment Incentives: Theory and Evidence from Ghana”, en *Journal of Political Economy* 103 (51), 903-937, 1995. Wachter, Daniel: “Farmland Degradation in Developing Countries: The Role of Property Rights and an Assessment of Land Titling as a Policy Intervention”. Land Tenure Center Paper 145, 1992.

Atwood<sup>3</sup> explica el punto de vista de Johnson sobre cómo la propiedad consuetudinaria puede restringir las ventas. Bajo un sistema de derechos de propiedad seguros sobre la tierra, los agricultores más productivos compran tierras de los agricultores menos productivos, con una ganancia neta para ambos. Esto puede ocurrir porque el agricultor B, el más productivo, espera obtener un mayor rendimiento de la tierra que el agricultor A, el menos productivo, y por lo tanto está deseando pagar más por ella que lo que el agricultor A considera como su valor. El riesgo y los costos de la transacción de transferencias consuetudinarias reducen la recuperación esperada por el agricultor B, quien naturalmente baja su precio de oferta, posiblemente a tal punto que la venta no se produce. El resultado es una pérdida de la producción total y un viraje en la curva de demanda de tierras, con precios más bajos y menores ventas.

En vista de que las transferencias de tierras se facilitan con la titulación, una preocupación será si el mercado en realidad es capaz de transferir tierras a usuarios más productivos, tal como se considera hipotéticamente, y en ese sentido, si la gente con pocos recursos financieros puede tener acceso al mercado. En teoría esa gente pobre, aun la más productiva, podría no ser capaz de comprar tierras debido a las imperfecciones de los mercados de tierras y capital<sup>4</sup>. Por lo general, los mercados de tierras violan el criterio de “mercado perfecto”, y en el mundo en desarrollo las violaciones son aún más pronunciadas. Tal como ocurre con el crédito, los costos fijos para las ventas de tierras afectan de manera desproporcionada la venta de pequeñas parcelas. Muchos costos de transferencia –como el registro de títulos– son fijos y, por tanto, especialmente onerosos para los compradores de pequeñas parcelas.

En sistemas de propiedad bimodal, que se encuentran generalmente en América Latina, el mercado de tierras se divide en dos submercados: uno para las unidades grandes y otro para las pequeñas. Típicamente, los pequeños agricultores venden a otros agricultores de similar escala, y los grandes agricultores venden a otros grandes agricultores, aunque el mercado para unidades grandes es el que controla la mayoría de las tierras y es menos activo que el de las pequeñas. Las unidades grandes por lo general no están subdivididas, lo que reduce la cantidad de tierra dentro del rango

3. Atwood, David A.: “Land Registration in Africa: The Impact on Agricultural Production”, en *World Development* 18 (5), 659-671, 1990.

4. Carter, Michael R. y Dina Mesbah: “Economic Theory of Land Markets and its Implications for the Land Access of the Rural Poor”, en Shearer y otros: *Land Tenure Center*, Paper 141, 1990. Shearer, Eric B.; Susana Lastarria-Cornhiel y Dina Mesbah: “The Reform of Rural Land Markets in Latin America and the Caribbean: Research, Theory, and Policy Implications”, en *Land Tenure Center*, working paper 141, 1991, including Carter, Michael R. y Dina Mesbah: “Economic Theory of Land Markets and Its Implications for the Land Access of the Rural Poor”, 1990. Stringer, Randy: “A Profile of Land Markets in Honduras”. Land Tenure Center Working Paper, April, 1989.

de precios de los pequeños productores. Los factores sociales también limitan el movimiento de tierras de un submercado al otro<sup>5</sup>.

Hay dos hipótesis enfrentadas acerca del efecto de un mercado de tierras activo sobre la estructura de propiedad de la tierra bajo condiciones de mercado imperfectas. La primera es que el mercado promoverá una distribución más eficiente entre productores pequeños y grandes y transformará gradualmente la estructura agraria al transferir la tierra a quienes no la tienen. Debido a una mayor utilización de mano de obra y menores costos laborales en fincas pequeñas, los pequeños productores podrán ofrecer más a los grandes productores por la ampliamente documentada relación inversa entre tamaño y productividad de las tierras<sup>6</sup>. La segunda hipótesis es que, con múltiples mercados imperfectos, la activación del mercado trasladará recursos a las fincas de la escala de producción mejor ubicada para expandirse debido a las ventajas en otros mercados, es decir, los mercados de capital.

Carter y Mesbah<sup>7</sup> explican el modelo Carter-Kalfayan, que sugiere que la segunda hipótesis es más probable. Aunque los mercados laborales imperfectos favorecen a los pequeños agricultores, estas ventajas podrían ser superadas por los mercados de capital imperfectos. La ventaja de las grandes fincas en los mercados de capital se debe a varios factores. Primero, la ventaja se crea por los subsidios gubernamentales al crédito, que generalmente fluyen hacia los grandes productores debido a que éstos tienen acceso a la información requerida para sacar provecho de esos subsidios. Segundo, dentro del mercado de créditos, la percepción del riesgo y los costos relativamente altos del crédito para los pequeños agricultores hace que los prestamistas sean renuentes a ofrecerles créditos. Cuando las ventajas del mercado de créditos para los grandes productores sean mayores que las del mercado laboral para los pequeños productores, el incremento de la actividad en los mercados de tierras podría llevar a una creciente concentración de la propiedad de la tierra. Además, los costos fijos de transacción favorecen la compra de grandes unidades de tierra porque incrementan el precio por unidad de tierra en las unidades pequeñas, proporcionando, por tanto, una fuerza adicional hacia la creciente concentración de la propiedad.

5. Dorner, Peter y Bonnie Saliba: "Interventions in Land Markets to Benefit the Rural Poor", en *Land Tenure Center*, Research Paper 74, September, 1981.

6. Barraclough, Solon: "Alternate Land Tenure Systems Resulting From Agrarian Reform in Latin America", en *Land Economics* 46, 215-228, 1970. Doring, Folke: "Land Reform and Productivity in Mexico", en *Land Economics* 46, 264-274, 1970. Griffin, Keith: *Land Concentration and Rural Poverty*. London: MacMillan, 1976. Thiesenhusen, William C., ed.: *Searching for Agrarian Reform in Latin America*. Boston: Unwin Hyman, 1989.

7. Carter y Mesbah, ob. cit.

## EVALUACIONES PREVIAS SOBRE PROYECTOS DE TITULACIÓN DE TIERRAS

Estudios previos sobre titulación de tierras han tenido resultados mixtos y débiles. Estudios realizados en Tailandia<sup>8</sup> comparando agricultores que invadieron tierras de una reserva forestal pública con agricultores que trabajaban tierras de propiedad privada, indicaron que los títulos incrementaron el acceso al crédito formal y estimularon la inversión. Sin embargo, estudios sobre programas de registro de tierras en países africanos<sup>9</sup> no hallaron vínculos sólidos entre títulos de tierras y utilización de créditos, debido a que los mercados de créditos son débiles en esos países. Besley<sup>10</sup> encontró que la inversión tiene una significativa relación con los derechos de propiedad, aunque esto no parece causado por el "efecto garantía".

Investigaciones en América Latina sugieren que la titulación no afecta a todos los agricultores de manera uniforme. Algunos estudios encontraron que los títulos sí facilitan el acceso al crédito y estimulan la inversión, pero que esos resultados están limitados o más dirigidos hacia agricultores medianos a grandes<sup>11</sup>. Otros encontraron resultados positivos sólo cuando la titulación de tierras se combinó con acceso a asistencia técnica y crédi-

8. Feder, Gershon: "Land Ownership Security and Farm Productivity: Evidence from Thailand", en *Journal of Development Studies* 24 (1), 16-30, 1987. Feder, Gershon y Tongroj Onchan: "Land Ownership Security and Farm Investment in Thailand", en *American Journal of Agricultural Economics* 69 (2), 311-320, 1987. Feder, Gershon y Tongroj Onchan: "Land Ownership Security and Farm Investment: Reply", en *American Journal of Agricultural Economics* 71 (1), 215-216, 1989. Feder, Gershon y David Feeny: "Land Tenure and Property Rights: Theory and Implications for Development Policy", en *World Bank Economic Review* 5 (1), 135-153, 1991.

9. Atwood, D., ob. cit. Barrows, Richard y Michael Roth: "Land Tenure and Investment in African Agriculture: Theory and Evidence", *Journal of Modern African Studies* 28 (2), 265-297, 1990. Coldham, Simon F.R.: "Land Tenure Reforms in Kenya: the Limits of Law", en *Journal of Modern African Studies* 17 (4), 615-627, 1979. Haugerud, Angelique: "The Consequences of Land Tenure Reform among Smallholders in the Kenya Highlands", en *Rural Africana* 15-16, 65-89, 1983. Hunter, John y Carl Mabbs-Zeno: "African Land Tenure", en *Agricultural Administration* 23, 109-122, 1986. Migot-Adholla, Shem; Peter Hazell; Benoit Blarel y Frank Place: "Indigenous Land Rights Systems in Sub-Saharan Africa: A Constraint on Productivity?", en *World Bank Economic Review* 5 (1), 155-175, 1991.

10. Besley, T., ob. cit.

11. Carter, Michael R. y Pedro Olinto: "Getting Institutions Right for Whom? The Wealth-Differentiated Impact of Property Rights Reform on Investment and Income in Rural Paraguay", en *Land Tenure Center*, mimeo, 1996. López, Ramón: "Land Titles and Farm Productivity in Honduras". Department of Agricultural and Resource Economics, University of Maryland, mimeo, 1996. Seligson, Mitchell A.: "Agrarian Reform in Costa Rica: The Impact of the Title Security Program", en *Inter-American Economic Affairs* 35 (4), 31-56, 1982.

to<sup>12</sup>. En una evaluación de varios proyectos de titulación de tierras en América Latina y el Caribe, Stanfield<sup>13</sup> resaltó la firmeza de los sistemas consuetudinarios de tenencia de la tierra y también la importancia del acceso al crédito, asistencia técnica y mercados.

## EL CONTEXTO PERUANO

El gobierno del Perú ha recibido fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para poner en marcha un proyecto de titulación y registro de tierras: el Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT). Según el informe del proyecto del BID, uno de los objetivos generales de este proyecto es apoyar “el establecimiento de un mercado rural de tierras en el Perú que opere de una manera abierta, flexible y transparente a través de una decisiva regularización de la tenencia de todas las propiedades creadas bajo la reforma agraria”. La titulación en el marco de este proyecto empezó en setiembre de 1996, inicialmente en la región costera.

La reforma agraria peruana de 1969 otorgó tierras bajo diversos tipos de estructuras organizativas. Entre éstas, las Cooperativas Agrarias de Producción (CAP) se convirtieron en una de las formas de producción más comunes en la costa. Desde principios de los años ochenta, gran parte de esa tierra fue dividida informalmente –o “parcelada”– entre los miembros de las cooperativas. Luego de la parcelación, la mayoría de las CAP se transformaron en Cooperativas Agrarias de Usuarios (CAU). Aunque la mayoría de las parcelas de las CAU eran cultivadas individualmente, algunas tierras y la mayoría de los bienes de capital eran de propiedad colectiva. Estas CAP y CAU estuvieron entre las primeras en recibir títulos.

Tanto la parcelación como la ocupación informal han llevado a que una vasta mayoría de agricultores en el Perú carezca de derechos de propiedad formales sobre sus tierras. Cifras del censo agrícola de 1994 indican que sólo 24% de todos los propietarios de tierras tenían un título registrado y válido. El gobierno del Perú ha intentado cambiar esta situación a través de varias medidas. A principios de los noventa fue aprobada una serie de leyes que facilitaban y estimulaban a los agricultores a registrar sus tierras. El incentivo para registrar la propiedad de la tierra se incrementó en 1992, con el cierre del Banco Agrario. El cierre de este

12. Larson, Janelle M., Godfrey Tyler y Theodosios Palaskas: “Land Titling and Technical Efficiency Among Small Coffee Producers in Honduras”, en *Canadian Journal of Development Studies*, XX (2): 379-400, 1999. Sáenz, Carlos y C. Foster Knight: “Tenure Security, Land Titling and Agricultural Development in Costa Rica”, University of Costa Rica, School of Law, Agrarian Law Project, 1971. Seligson, M., ob. cit.

13. Stanfield, David: “Rural Land Titling and Registration in Latin America and the Caribbean: Implications for Rural Development Programs”. Madison, Wisconsin: Land Tenure Center, 1990.

banco significó que el acceso al crédito formal estuviera esencialmente fuera del alcance de quienes no tenían un título formal de sus tierras. La nueva Constitución de 1993 y la Ley de Tierras de 1995 incrementaron la seguridad de la tenencia de los grandes terratenientes, al eliminar los topes sobre la cantidad de tierras que se puede tener en propiedad y al restringir las expropiaciones. Esto también interrumpió la concesión de tierras de propiedad del Estado, que ahora se pueden adquirir sólo a través de subastas públicas. Finalmente, el PETT se inició en 1996. En 1997, las delimitaciones se incrementaron cuando se aprobó una ley que permite la expropiación de tierras ociosas detentadas por comunidades campesinas de la costa.

El Censo Agropecuario de 1994 encontró que una de las principales limitaciones al desarrollo de las actividades económicamente productivas en las zonas rurales es la dificultad de acceder al crédito<sup>14</sup>. La falta de financiamiento es tan severa que grandes cantidades de tierras permanecen ociosas debido a que los agricultores no pueden afrontar los gastos de cultivarlas. Sólo 16,4% de los hogares en las zonas rurales usó el crédito, y menos de 3% utilizó los recursos formales<sup>15</sup>. Los mercados de tierras y créditos en el Perú están interrelacionados: la propiedad de la tierra facilita el acceso al crédito, y la falta de financiamiento para cultivar la tierra es una de las principales razones que tienen los pequeños agricultores para vender, alquilar o compartir el cultivo<sup>16</sup>. Además, las limitaciones del mercado de tierras debilitan el valor de un título como garantía, debido a que el banco no podrá vender la tierra y cancelar la deuda en un período razonable<sup>17</sup>.

En parte debido a la falta de crédito y en parte porque los agricultores menos productivos sin títulos claros sobre sus tierras están impedidos de venderlas a agricultores más productivos, Trivelli y Abler<sup>18</sup> encontraron diferencias sustanciales en la productividad de la tierra entre fincas con título y fincas sin título. Sus estimaciones sobre el valor marginal del producto de la tierra tanto en tierras tituladas irrigadas como tierras titula-

14. Trivelli, Carolina: *Crédito en los hogares rurales de Perú*, Investigaciones Breves 4, Lima: Consorcio de Investigación Económica, 1997.

15. Instituto Cuánto: "Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medición de Niveles de Vida, Mayo-Julio 1994", survey datasets, 1995.

16. Ugaz R., Federico: "Dinámica del mercado de tierras y transformaciones en el agro costero: los casos de Piura y Huaral", en Efraín Gonzales de Olarte, Bruno Revesz y Mario Tapia, ed.: *Perú: El problema agrario en debate/SEPIA VI*. Lima: SEPIA, 1997.

17. Barrantes, Roxana y Carolina Trivelli: "Tenencia de tierras y liberalización de mercados", en Dancourt, O.; E. Mayer y C. Monge, ed.: *Perú: El problema agrario en debate/SEPIA VI*. Lima: SEPIA, 1994.

18. Trivelli, Carolina y David Abler: "El impacto de la desregulación en el mercado de tierras", en Efraín Gonzales de Olarte, Bruno Revesz y Mario Tapia, ed., ob. cit.



das no irrigadas fueron positivas y estadísticamente significativas, si bien las estimaciones eran muy cercanas a cero en magnitud y estadísticamente no significativas para tierras no tituladas irrigadas y tierras no tituladas no irrigadas.

### DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO<sup>19</sup>

El valle de Huaral, uno de los más ricos de la costa peruana, se encuentra a unos 80 kilómetros al norte de Lima. Está adecuadamente integrado en los mercados de insumos y productos, ya que se puede acceder fácilmente a los insumos agrícolas, hay varios bancos y Lima proporciona un mercado para gran parte de su producción.

Con 22 000 hectáreas apropiadas para el cultivo, 78% de tierra agrícola en este valle está en manos de pequeños productores (menos de 50 hectáreas). Hay unas mil pequeñas fincas, y su tamaño promedio es de alrededor de 5 hectáreas. La mayoría de los pequeños agricultores adquirió sus tierras a través de la parcelación de las cooperativas, mientras que sólo 5,6% compró las tierras. Casi todos los agricultores tienen algún tipo de documento que indica la propiedad de su tierra, y 70% ha recibido títulos a través del actual proyecto de titulación.

El mercado de tierras en Huaral es limitado. El índice de movilidad, que indica el porcentaje de tierras vendidas en el año, fue de 1,8% en 1992, mientras que en otras partes de la América Latina rural los índices por lo general duplican ese nivel. Los mercados de alquiler de tierras y de aparcería también están poco desarrollados, con el resultado de que gran parte de esa tierra permanece ociosa. En su mayoría las transacciones que se realizan son entre amigos y familiares. Es especialmente significativo que los mercados de tierras no se hayan desarrollado en Huaral, ya que esta región tiene acceso a mercados y tiene una alta proporción de tierras tituladas.

A pesar de la presencia de bancos, hay poco crédito agrícola formal en Huaral. Los bancos podrían ser renuentes a otorgar créditos a pequeños agricultores por una serie de razones. Otros sectores son más lucrativos y tienen menores costos financieros, y aún con la titulación, hay restricciones sociales sobre la ejecución de hipotecas. Sin embargo, hay fuentes informales de crédito; las principales son los comerciantes y proveedores, y la mayoría de quienes reciben créditos tienen una relación personal o profesional con el prestamista. Los préstamos son de corto plazo (menos de nueve meses) y la mayoría de los créditos informales tiene tasas de interés reales negativas. No obstante, los créditos suelen ser reembolsados

19. A menos que se indique otra cosa, las estadísticas relacionadas al valle de Huaral provienen de Alvarado, Javier: "Los contratos de tierras y crédito en la pequeña agricultura: un análisis institucional". Lima: CEPES, 1996, y Ugaz, F., ob. cit.

en productos y el prestamista ofrece un precio menor que el del mercado, con lo que aumenta su tasa efectiva de ganancia. En estos créditos casi no se usan garantías formales.

## CARACTERÍSTICAS DE LAS FINCAS ENCUESTADAS

En el valle de Huaral, entre enero y marzo de 1999 se tomó una muestra aleatoria de 304 fincas seleccionadas por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) para ser incluidas en el estudio. De esas fincas, 283 informaron que estaban trabajando la tierra en ese momento. El cuestionario incluía preguntas sobre situación de la tenencia, producción agrícola, prácticas de conservación y otras inversiones en explotaciones agrícolas, involucramiento en mercados de tierras y uso del crédito, tanto formal como informal. Se preguntó a los agricultores acerca de sus percepciones sobre la titulación y sobre las características demográficas del hogar. Todas las fincas incluidas en el estudio estaban irrigadas, y debido a que el área de estudio era pequeña, se asumió que no había diferencias significativas en la calidad de la tierra.

La edad promedio de los agricultores era de sesenta años, y el tamaño promedio de los hogares era de 4,5 miembros. Los agricultores encuestados tenían diversos niveles de escolaridad. Casi un octavo de los agricultores (12%) no había tenido educación formal, mientras que 56% había completado la escuela primaria. El 25% de los agricultores había concluido la escuela secundaria y 7% tenía algún nivel de educación superior. Al preguntárseles sobre su principal ocupación, 76% respondió que la agricultura, seguidos por 21% que se clasificaron principalmente como empleados.

Al igual que otras fincas en el valle, el promedio del área cultivada era de 4,5 hectáreas y casi todas las fincas tenían menos de diez hectáreas. Las fincas que cultivaban menos de dos hectáreas constituían 22% de la muestra, mientras que 49% de las fincas tenía entre 2 a 4,9 hectáreas. El 21% de fincas tenía entre 5 y 9,9 hectáreas y el restante 8% tenía entre 10 y 36 hectáreas.

El 65% de los agricultores tenía títulos registrados de sus tierras, y otro 7,8% se encontraba en proceso de recibir un título. El 17% de las fincas tenía otro documento que indicaba la propiedad de la tierra, tales como "certificado de posesión" o un "documento de herencia", mientras que el restante 10% no tenía ningún documento. Para el propósito de este trabajo, sólo las fincas que actualmente poseen un título registrado serían consideradas "tituladas". Aunque todavía había algunas fincas agrupadas en el área, casi todos los agricultores encuestados (96%) cultivaban individualmente. Lo que más sorprendió es que no había relación entre el nivel de tenencia y la organización de la finca. Sólo una pequeña parte de los agricultores (8,6%) recibió su título de propiedad a través del PETT (desde 1996). Casi 10% de las fincas recibió títulos antes de 1970, y otro 28% recibió títulos en los años setenta, 44% recibió el título en los años ochenta, y 10% entre 1990 y 1995.

Un doceavo de los encuestados indicó que tenía tierras ociosas. Tal como habían encontrado estudios previos, la principal razón de que la tierra no se trabaje es la falta de financiamiento, citada por 42% de los que tenían tierras ociosas. Confirmando nuevamente investigaciones previas, había poca tierra agrícola para alquilar: sólo uno de los encuestados estaba cultivando tierra alquilada.

La agricultura era la principal fuente de ingresos para estos agricultores, pues recibían un promedio de 82% de sus ingresos de esta fuente. Sin embargo, los agricultores titulados obtuvieron una mayor proporción de sus ingresos de la agricultura que los agricultores no titulados: 56% de los agricultores titulados percibieron todos sus ingresos de la agricultura, mientras que esto ocurría para sólo 38% de los no titulados. En preguntas relacionadas, 42% de todos los hogares tenía un integrante empleado fuera de la finca y 20% de los hogares tenía un miembro que recibía una pensión.

Las fincas encuestadas estaban integradas al mercado, pues producen mayoritariamente para éste. El 25% señaló el algodón como principal cultivo, 28% mencionó frutas y 29% cultivaba mayoritariamente hortalizas. El uso de insumos es extendido. Casi todas las fincas usan fertilizantes químicos (97%) y pesticidas (99%). Sin embargo, se vieron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de uso de estos insumos entre fincas con o sin títulos. Aunque 99% de las fincas tituladas usaba fertilizantes químicos, sólo 95% de las no tituladas lo hacían (véase el cuadro 1). Todos los agricultores con títulos informaron que usaban pesticidas, mientras que 96% de los no titulados lo hacía. El 29% de las fincas tituladas usó análisis del suelo, en comparación con 14% de las fincas no tituladas. Aunque las diferencias no eran estadísticamente significativas, 3% de las fincas no tituladas usaba un mínimo de labranza y 5% de las fincas tituladas lo hacía. Las fincas tituladas también tenían una tasa elevada de rotación de cultivos (66% en comparación con 55%) y un uso ligeramente más alto de canales de agua (6% frente a 5%). Aunque la diferencia no era estadísticamente significativa, las fincas no tituladas estaban más dispuestas a tener algunos canales de irrigación construidos de un material diferente al barro que las fincas tituladas: 8,1% de las fincas no tituladas tenía esos canales en comparación con 4,2% de las fincas tituladas.

Tal como se ha visto en anteriores investigaciones, en Huaral la actividad del mercado de tierras es limitado. Sólo 4,6% de los agricultores compró tierras en los últimos cinco años y sólo 5,3% vendió tierras en el mismo período. Las tierras involucradas en esas transacciones tenían un alto nivel de titulación, ya que 80% de la tierra vendida y 71% de las parcelas compradas tenía títulos registrados, en comparación con 65% de todas las parcelas. Todas las compras de tierras fueron financiadas por los propios fondos del comprador o con ayuda de familiares, lo que indica la falta de participación de la banca comercial en el financiamiento de la compra de tierra agrícola.

**Cuadro 1**  
**Uso de insumos y técnicas de conservación en fincas tituladas y no tituladas**

Insumo/técnica	Fincas tituladas (%)	Fincas no tituladas (%)
Fertilizante químico*	98,91	95,37
Pesticida*	100,00	96,26
Herbicida*	56,61	39,25
Fungicida*	85,19	85,05
Fertilizante orgánico	97,88	94,50
Análisis del suelo*	29,32	14,41
Labranza mínima	5,26	2,70
Rotación del suelo*	65,97	54,95
Canales de agua	5,76	4,50

\*Indica una significación Chi al cuadrado al 95% de confianza o mejor.

Los agricultores encuestados tenían una mayor participación en el mercado de créditos que el promedio nacional, pues 40% de las fincas recibió créditos agrícolas en los últimos tres años. De ellos, 19% recibió créditos de un banco formal, 14% de una fuente comercial informal, tales como proveedores, comerciantes o procesadores, y 4,6% de una fuente gubernamental. El restante 6% recibió préstamos de familiares o amigos. Aunque fuentes comerciales informales proporcionaron créditos a muchos agricultores, los montos de los préstamos eran menores y la duración de los mismos más corta que la de los bancos comerciales –6% en comparación con 13%– (véase el cuadro 2). Con relación al corto cronograma para el reembolso del crédito, casi todos los préstamos, sin considerar la fuente, fueron usados para la adquisición de insumos y maquinaria agrícola (13%). Las tasas de interés podrían no ser comparables, ya que muchos créditos de fuentes comerciales informales fueron en productos y el reembolso incluía un precio reducido por la mercadería. Otros factores que influyen en el uso del crédito de diversas fuentes serán explorados más adelante.

El uso del crédito varía con el tamaño de la finca. Sólo 16% de las fincas con menos de 2 hectáreas recibió créditos, en comparación con 44% de aquellas con 2 a 4,9 hectáreas, 51% de aquellas con 5 a 9,9 hectáreas y 59% de aquellas con 10 hectáreas o más. Una prueba Chi al cuadrado mostró que estas diferencias son estadísticamente significativas en 1%.

#### PERCEPCIONES DE LOS AGRICULTORES SOBRE LA TITULACIÓN DE TIERRAS

Las opiniones de los agricultores sobre el valor de los títulos de tierras fueron evaluadas mediante una serie de preguntas. Sobre todo, ellos creían que los títulos mejoraban el acceso al crédito e incrementaban el valor de

**Cuadro 2**  
**Comparación de créditos agrícolas de bancos comerciales y prestamistas comerciales informales**

Fuente	Número de fincas (%)	Monto medio (Des. estándar)
Banco	53 (18,7%)	US\$ 8161,77 (10 427,48)
Informal	39 (13,8%)	US\$ 2962,42 (7373,59)

las tierras. Casi todos los agricultores (87%) consideraron que los titulados tenían en general mayor acceso al crédito, y 68% dijo que su propio acceso al crédito había mejorado desde que recibió el título de su tierra. El 44% informó que tener un título de propiedad le había permitido obtener créditos de una fuente formal a la que no habría tenido acceso sin título, y 27% señaló que tener un título le había proporcionado acceso a fuentes informales de crédito. Desconocían los efectos de los títulos sobre los términos de los créditos. El 23% pensaba que el título no tenía ningún efecto sobre la tasa de interés de los préstamos, mientras que 18% consideraba que los titulados recibían tasas más altas y 18% creía que las tasas serían menores. Un gran número de agricultores (43%) pensaba que un título incrementaría el monto del crédito recibido, mientras que 16% consideraba que no habría diferencia. El proceso de obtención de un crédito usando el título como garantía era percibido como más difícil por 36% de los encuestados, mientras que sólo 9% pensaba que era más fácil.

El 82% de los encuestados creía que los títulos incrementaban el valor de la tierra. Las razones más citadas fueron que los títulos aumentaban el acceso al crédito (57%) y facilitaban la venta de la tierra (21%). Otras razones incluían la aclaración de los derechos de propiedad, el facilitamiento de la herencia y, simplemente, que los títulos incrementan el precio de venta de las tierras. De los no titulados, 86% tenía interés en obtener el título. Las razones que dieron fueron incrementar la seguridad (73%), mejorar el acceso al crédito (44%), obtener créditos de una fuente formal (30%), vender la tierra (10%) y facilitar la herencia (5,1%)<sup>20</sup>. Llamó la atención que todos los encuestados citaron todos los beneficios teóricos de la titulación.

Debido a los posibles beneficios de la titulación, uno se pregunta por qué casi un tercio de las parcelas permanece sin título. Evidencias anecdóticas sugieren que la falta de documentos requeridos para la tierra es un obstáculo para algunos que quieren titular su tierra. La dificultad de obte-

20. Los encuestados podían dar más de una razón.

ner créditos formales incluso con un título desincentiva aún más la titulación. La cantidad de fincas tituladas difiere de la cantidad de tierras ocupadas. Fincas con menos de 2 hectáreas tenían una tasa de titulación de 44%, en comparación con 73% de las fincas con 2 a 4,9 hectáreas, 77% de las fincas con 5 a 9,9 hectáreas y 82% de las de 10 hectáreas o más. Podría ser que los pequeños agricultores tengan menos probabilidades de obtener la documentación requerida para la titulación, o quizá los propietarios de esas fincas perciben menos beneficios de los títulos ya que tienen menos posibilidades de recibir un crédito formal aun con un título.

## MODELO ANALÍTICO

En vista de que el acceso al crédito es crítico para la capacidad del agricultor individual para comprar insumos y para un más amplio desarrollo rural, este punto se tratará analíticamente. Para determinar el efecto de la titulación de tierras y otras características de la finca y el agricultor sobre el acceso al crédito, se estimaron una serie de modelos *tobit*: el primero para el monto total de créditos recibidos de todas las fuentes, el segundo para el monto de los préstamos recibidos de bancos comerciales y el tercero para créditos recibidos de prestamistas comerciales informales. Las variables estimadas fueron definidas como sigue:

### VARIABLES DEPENDIENTES

Log crédito total = el logaritmo del monto total de créditos recibidos (en dólares EE.UU.) de todas las fuentes en los últimos tres años.

Log crédito bancario = el logaritmo del monto de créditos recibidos (en dólares EE.UU.) de bancos comerciales en los últimos tres años.

Log crédito informal = el logaritmo del monto de créditos recibidos (en dólares EE.UU.) de prestamistas comerciales informales en los últimos tres años.

### VARIABLES INDEPENDIENTES

Log total tierras = el logaritmo del total de hectáreas de tierras agrícolas ocupadas, incluyendo tierras cultivadas y ociosas

Título = 1 si el agricultor es propietario de tierras con un título registrado ya sea en el Registro Predial o en los Registros Públicos, y 0 de otra manera.

Log % ingresos de la finca = el logaritmo de la proporción del ingreso total de fuentes agrícolas.

Algodón = 1 si el principal producto cultivado en la finca es algodón, y 0 de otra manera.

Fruta = 1 si el principal producto cultivado en la finca es fruta, y 0 de otra manera.

Hortalizas = 1 si el principal producto cultivado en la finca son hortalizas y 0 de otra manera.

Log edad = el logaritmo de la edad del jefe de familia

Log educación = el logaritmo del nivel de educación completada por el jefe de familia

Las estadísticas descriptivas para esas variables se encuentran en el cuadro 3. Ya que muchas observaciones carecieron de información sobre las características del agricultor, el tamaño de la muestra a ser analizada es de 134.

El modelo *tobit* para el crédito total recibido en los últimos tres años comprende todas las fuentes de crédito, incluyendo bancos comerciales, fuentes gubernamentales y otras fuentes informales tales como familiares o amigos y organizaciones no gubernamentales. Los resultados de este modelo, mostrados en el cuadro 4, indican que el tamaño de la finca y los productos comerciales cultivados, incluyendo algodón, frutas y hortalizas, están positivamente asociados con el monto del crédito recibido<sup>21</sup>. Tener un título registrado no es un factor significativo para determinar el monto total del crédito recibido en todas las fuentes.

Una comparación de los modelos para crédito de bancos comerciales y prestamistas comerciales informales (véase el cuadro 5) muestra los factores diferenciados considerados por estos dos tipos de prestamistas. En el modelo para los bancos comerciales, sólo el coeficiente por tener un título registrado fue positivo y estadísticamente significativo (con un nivel de confianza de 95%)<sup>22</sup>. A la inversa, en la regresión para crédito desde

**Cuadro 3**  
**Estadísticas descriptivas para variables dependientes e independientes en modelos *tobit***

Variable	Intermedio	Des. estándar	Mín.	Máx.
Log crédito total	2,8670	3,8762	0,0000	10,6454
Log crédito bancario	1,7385	3,4242	0,0000	10,6454
Log crédito informal	1,1069	2,6247	0,0000	9,6321
Log total tierras	1,2673	0,6623	0,0000	2,8106
Título	0,6791	0,4686	0,0000	1,0000
Log % ingresos de la finca	4,3743	0,4998	1,6094	4,6052
Algodón	0,2985	0,4593	0,0000	1,0000
Fruta	0,2463	0,4325	0,0000	1,0000
Hortalizas	0,2836	0,4524	0,0000	1,0000
Log edad	4,0731	0,2233	3,2958	4,5539
Log educación	1,2955	0,5546	0,0000	2,3026

21. También se utilizó un modelo *probit* para acceso al crédito con resultados similares a los presentados en el cuadro 4.

22. Cuando la variable artificial para los productos se omite de la regresión, el coeficiente para el tamaño de la finca es positivo y significativo en 10%.

**Cuadro 4**  
**Coefficientes estimados para modelo *tobit* del crédito total recibido**

Variable	Coefficiente estimado	Efectos marginales(a)
Constante	-33,9271 (0,1263)	
Log total tierras	3,3857** (0,0178)	1,2849
Título	2,9122 (0,1251)	1,1052
Log % ingresos de la finca	3,8468 (0,1494)	1,4598
Algodón	8,1398*** (0,0085)	3,0890
Fruta	5,8105* (0,0674)	2,2051
Hortalizas	8,0001*** (0,0096)	3,0360
Log edad	0,6104 (0,8840)	0,2316
Log educación	-0,1804 (0,9132)	-0,0685
$\sigma$	7,9847	

Niveles de significación: \* Denota significación con un nivel de confianza de 90%, \*\* denota significación con 95% de confianza, y \*\*\* denota significación con 99% de confianza. Los valores entre paréntesis debajo de los coeficientes son la probabilidad  $|Z| > z$ . Log-L = 216,2273.

(a) Los efectos marginales son calculados en función del promedio de la muestra.

prestamistas comerciales informales, sólo el tamaño de la finca fue estadísticamente significativo y positivo, mientras que el coeficiente para educación formal fue negativo y significativo, lo que posiblemente indica que aquellos con mayores niveles de educación tienen acceso a otras fuentes de financiamiento. Esto muestra que aunque las grandes fincas tienen acceso al crédito de cualquier fuente, quienes poseen títulos tienen mayor acceso a montos crediticios más elevados y menores tasas de interés en los bancos comerciales.

### IMPORTANCIA POLÍTICA

El problema de la inseguridad en la tenencia de la tierra en América Latina es extenso: se estima que alrededor de 70% de todos los agricultores en América Latina carece de un título legal seguro de sus tierras. En vista de que los proyectos de titulación son diseñados y llevados a cabo en otros países, los valles de la costa del Perú son un caso de estudio especialmente importante, ya que los agricultores de esta zona están adecuadamente integrados a los mercados y usan técnicas de producción modernas. Debi-



**Cuadro 5**  
**Coefficientes estimados para modelo *tobit* del crédito recibido de bancos comerciales y prestamistas comerciales informales**

Variable	Coeficiente estimado	Efectos marginales(a)	
		Banco comercial	Prestamista comercial informal
Constante	-99,0140 (0,7986)	-46,4884 (0,2824)	
Log total tierras	3,6438 (0,1171) (0,0439)	0,2619 0,5749	4,7791**
Título	5,6287* (0,0789)	0,4046	0,0891 (0,9755)
Log % ingresos de la finca	2,0322 (0,5403)	0,1461	9,2961 (0,1995)
Algodón	47,3799 (0,9024)	3,4059	-5,2711 (0,2521)
Frutas	39,3276 (0,9189)	2,8271	1,6929 (0,6903)
Hortalizas	46,4247 (0,9043)	3,3373	3,7920 (0,3460)
Log edad	6,1296 (0,3964)	0,4406	-1,4469 (0,8150)
Log educación	3,6856 (0,2051)	0,2649	-4,5356* (0,0860)
s	10,2259		9,8484
Log probabilidad	-138,4996		-108,8583

Niveles de significación: \* Denota significación con 95% de confianza, y \*\* denota significación con 99% de confianza. Los valores entre paréntesis debajo de los coeficientes son la probabilidad.

(a) Los efectos marginales son calculados en función del promedio de la muestra.

do a esta integración al mercado, esta zona podría impulsar un mercado de tierras dinámico y proporcionar información sobre cómo los pequeños agricultores pueden competir en un mercado de ese tipo.

Los temas investigados en este documento –acceso al crédito, inversión en explotaciones agrícolas y funcionamiento de mercados de tierras– están interrelacionados y tienen una importante función en el desarrollo rural. La falta de financiamiento ha sido claramente identificada como un obstáculo para la producción agrícola en el campo peruano. Incluso varios agricultores en el estudio tenían tierras ociosas porque carecían de financiamiento para cultivarlas. Aunque 40% de los agricultores encuestados recibió créditos agrícolas (alto para el Perú rural), menos de la mitad de ellos recibió un préstamo de un banco comercial. Los títulos de tierras facilitan el acceso a créditos formales pero el proceso de utilizar las tierras

como garantía en bancos comerciales es arduo y caro, lo que limita su uso. El acceso de los pequeños agricultores al crédito todavía es limitado, ya que sólo 16% de las fincas con menos de una hectárea recibió créditos.

La inversión en explotaciones agrícolas es esencial para mejorar la productividad y mantener la sostenibilidad de la producción. Todas las fincas en el estudio, tituladas y no tituladas, por lo general tienen altos niveles de uso de insumos. Sin embargo, las tierras tituladas exhiben un mayor uso de algunos insumos y técnicas de conservación. Esto podría deberse al mejor acceso al crédito formal, el efecto garantía, o quizás a un mayor sentimiento de seguridad en la tenencia.

Finalmente, mercados de tierras que funcionen totalmente permitirían transferir tierras a los usuarios más productivos. Esto podría proporcionar a los pobres sin tierra acceso a tierras o llevar a una reconcentración de la propiedad de la tierra y exacerbar la pobreza rural y la migración del campo a la ciudad. Dado que los mercados de tierras son limitados, no hay un amplio movimiento de tierras a productores más eficientes ni hay evidencia de reconcentración de la propiedad de la tierra. Las limitaciones en el mercado de créditos exacerban el estancamiento del mercado de tierras.

El análisis de los datos de las encuestas indica que la titulación en el valle de Huaral está mostrando algunos de los efectos esperados. El acceso al crédito formal ha mejorado con los títulos –especialmente para las fincas grandes– y hay una correlación positiva entre la titulación de tierras y el uso de algunos insumos y técnicas de conservación. La fluidez en el mercado de tierras todavía no ha mejorado, por eso la titulación aún no tiene un efecto significativo en la transferencia de tierras. Sin embargo, los agricultores más pequeños tienen reducidas tasas de titulación y, aun con títulos, un acceso más limitado al crédito, lo que deja algunas preguntas acerca del impacto de la titulación sobre la equidad.