

PRESENT AND POTENTIAL LABOUR USE IN CASSAVA PRODUCTION IN COLOMBIA

Per Pinstруп-Andersen and Rafael O. Diaz*

SUMMARY

Present labour use in cassava production in Colombia was estimated at about 60,000 man-years, or 2.4 percent of the total agricultural labour force. Weeding was the most labour-consuming activity. Potential labour use was analyzed as a function of increasing cassava area and of the adoption of mechanical, chemical and biological technology. Increases in cassava area at the present rate, with present methods, were estimated to require an additional 1,584 workers annually. Mechanization of land preparation and chemical weed control might reduce labour use by 2.5 man days/ha/year. Yield-increasing biological technology would be expected to increase labour demand among adopters slightly (1.8 man-days/ton/ha). However, if prices fall because of production expansions, the net impact on producer sector employment may be negative. The price flexibility for cassava for direct human consumption which could bring this about will no longer be a relevant criterion for estimating changes in employment if new markets, e.g. for livestock feeds, can be developed.

RESUME

La main-d'oeuvre actuelle utilisée pour la production du manioc en Colombie occupe environ 60,000 personnes annuellement soit 2.4 percent de la force totale de travail destinée à l'agriculture. Une part importante de cette force est consacrée aux travaux de désherbage. L'utilisation de la main-d'oeuvre potentielle est considérée comme un facteur d'accroissement des terres consacrées à la culture du manioc et de l'adoption des techniques de mécanisation, de l'emploi de produits chimiques et de l'application de la biologie. Si on considère le rythme actuel d'accroissement des terres consacrées à la culture du manioc et les méthodes de son exploitation, il faut 1,584 ouvriers supplémentaires par an pour satisfaire la demande en main-d'oeuvre. La mécanisation du labour et l'utilisation de produits chimiques pour lutter contre les adventices pourraient réduire la main d'oeuvre d'environ 2.5 ouvriers par hour et à l'hectare en un an. Les techniques de biologie pour l'accroissement du rendement pourrait légèrement augmenter la demande en main-d'oeuvre là où elles sont adoptées (1.8 d'ouvriers/jour/tonne/ha). Toutefois, s'il y a chute des prix en raison de l'extension de la production, l'impact sur l'emploi dans le secteur producteur peut être négatif. La flexibilité des prix du manioc directement consommé par l'homme qui peut en être la cause ne sera plus un facteur valable pour estimer les changements dans l'emploi si de nouveaux marchés, comme les aliments de bétail, peuvent être développés.

RESUMEN

El uso actual de la fuerza de trabajo en la producción de yuca en Colombia se estimó en alrededor de 60,000 hombres-año, o 2.4% del total de la fuerza de trabajo agrícola. El deshierbe fué la actividad que consumió más mano de obra. El uso potencial de la fuerza de trabajo se analizó como una función del incremento del área destinada a yuca, y de la adopción de tecnología mecánica, química y biológica. Se estimó que el invremento del área para yuca en la producción actual, con los métodos actuales, requiere de 1,584 trabajadores adicionales anualmente. La mecanización en la preparación de la tierra y el control químico de malas hierbas podrían reducir el uso de la mano de obra en unos 2.5 hombres/ha/año. Se podría esperar que el incremento de rendimiento por el empleo de tecnología incrementara ligeramente la demanda de fuerza de trabajo entre los que la adopten (1.8 hombres/día/ton/ha). Sin embargo, si los precios bajan debido a expansión de la producción, el impacto neto sobre el empleo, en el sector productivo, podría ser negativo. La variabilidad de los precios de yuca para consumo humano directo, que podría ocasionar aquella situación ya no constituiría un criterio relevante para estimar los cambios en cuanto empleo, si se pudiesen desarrollar nuevos mercados, pro ejemplo: el de alimento para ganado.

*Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Apartado Aereo 67-13, Cali, Colombia.