positiva entre las innovaciones en USM y Y. Por otro lado, shocks positivos exógenos en Y incrementan la demanda de dinero, causando un cambio positivo en el stock de reservas internacionales y una reducción en la oferta monetaria del resto del mundo (RWM). Por lo tanto, la causalidad de Y hacia RWM implica un coeficiente de correlación negativo entre estas variables. Como se puede observar en el Cuadro I, el coeficiente de correlación contemporánea $R_{Y,RWM}(0)$ es negativo cuando USM se toma como una variable aproximada a RWM.

Estos resultados fueron reforzados aplicándose el estadístico de Haugh para pruebas unidireccionales. La hipótesis "Y causa USM" fue aceptada ($\alpha = 0.05$) cuando se consideró únicamente $R_{Y,USM}(-2)$; ya que en este caso S_2' era mayor que el valor crítico correspondiente, 5.99. Con este resultado, las proposiciones del enfoque monetario fueron soportadas.

$$S_2' = 104 \sum_{k=1}^{2} R^2_{Y,USM}(-K) = 9.26$$

$$S_2' = 104 \sum_{k=1}^{23} R^2_{Y,USM}(-K) = 31.78$$

Finalmente, debido a que los efectos de USM sobre Y pueden ser inducidos por un incremento en el precio relativo de los bienes domésticos causado, en la medida que $h_5' > 0$, por un efecto riqueza sobre la demanda externa por nuestras exportaciones, el rechazo de la segunda hipótesis debe ser confirmada probando y aceptando una hipótesis adicional: los procesos estocásticos de la producción doméstica y los precios son independientes.

El Cuadro II muestra que ninguno de los coeficientes de correlación entre los componentes ruido blanco de P_t y Y_t son significativamente diferentes de cero. Aún más, la aplicación de estadísticas para pruebas unidireccionales y bidireccionales confirma este resultado. Por lo tanto, se acepta la tercer hipótesis de este trabajo.

IV. CONCLUSIONES

Este trabajo presenta evidencia empírica de que, en el caso de la Economía Mexicana, la causalidad corre desde la producción doméstica hacia las ofertas monetarias de México y Estados Unidos, basándose en series históricas trimestrales para el período 1953I-1978IV. Una tercera hipótesis, la cual sostiene que los procesos estocásticos de los precios y la producción doméstica son independientes, es probada y aceptada también, confirmando que "USM no causa a Y" en el contexto del criterio de Granger. Estos resultados pueden interpretarse como evidencia de la ausencia de una respuesta en la oferta de Y ante cambios en precios relativos, o, alternativamente, que la información sobre el comportamiento de la oferta monetaria se disemina en la economía con un rezago menor a un trimestre.

Las hipótesis fueron formuladas para evaluar el modelo empleado por Barro para explicar el comportamiento de la producción en la economía mexicana. Siguiendo la interpretación que hace Sims a los resultados de las pruebas de causalidad, el rechazo de las primeras dos hipótesis muestra que no es razonable inter-

pretar el modelo de rezagos distribuidos empleado por Barro como una relación causal. Por lo tanto, se rechaza la interpretación que hace Barro de ese modelo. Los lectores deben observar que las pruebas estadísticas presentadas en este trabajo no detectan relaciones de causalidad que se presenten dentro de un trimestre.

Es importante enfatizar que el trabajo reporta evidencia de causalidad, que corre de producción doméstica hacia la oferta monetaria norteamericana. Dado el supuesto de pequeña economía abierta que comúnmente se hace, este resultado es inesperado.

Sin embargo, tiene consistencia con las proposiciones del enfoque monetario a la balanza de pagos, una de las cuales establece que un incremento en la producción doméstica afecta la cantidad demandada de saldos monetarios reales, creando un influjo de reservas y afectando la oferta monetaria del resto del mundo. Para evitar sesgos por simultaneidad, este resultado sugiere revisar los modelos econométricos sobre la economía mexicana que se encuentran basados en el supuesto de país pequeño.

Existen dos comentarios importantes sobre los resultados de este trabajo. Primero, agentes racionales no consideran información sobre la oferta monetaria para formar sus expectativas sobre la conducta de la producción doméstica. Segundo, puesto que la producción no muestra una respuesta consistente ante los cambios en la oferta monetaria, una implicación importante de política económica podría ser: "la política monetaria doméstica no tiene efectos de corto ni de largo plazo sobre la producción doméstica", i.e., los componentes no anticipados de la oferta monetaria doméstica no afectan la producción mexicana. Sin embargo, considerando que la información sobre oferta monetaria y sobre el índice nacional de precios al consumidor ha sido

proporcionada por el Banco de México con un rezago menor a un trimestre, excepto inmediatamente después de 1976, y adoptando un modelo de expectativas racionales, la conclusión es muy arriesgada, ya que el componente inesperado de la oferta monetaria no existiría y por lo tanto la producción doméstica no reaccionaría ante los cambios en la oferta monetaria.

Finalmente, es importante reconocer que la división de período de estudio en dos partes puede producir diferentes resultados sobre la relación entre dinero y producción, principalmente debido a la existencia de diferentes reglas monetarias (Cavazos Lerma, 1976) en cada una de las submuestras de información.