Capítulo 9

Conclusiones y Reflexiones Finales.

En esta tesis se pusieron de manifiesto las carencias de la teoría clásica de los mercados de capitales, que ha sido sumamente popular para los académicos del área de las finanzas y la economía durantos los últimos 40 años. [16] Esta teoría está llena de simplificaciones y supuestos no realistas, y trata de modelar al mundo y a los mercados económicos como entes lineales, carentes de caos y otros procesos complejos.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de un nuevo enfoque, basado en recientes tendencias y hallazgos matemáticos que comprenden la geometría fractal y la teoría del caos. Concretamente, buscamos crear un método de predicción, alternativo a los métodos clásicos cuya ineficacia empírica ha sido comprobada en diversas ocasiones por un número considerable de autores e investigadores. Se logró que este *nuevo* método rivalizara con los métodos que usan los economistas, concretamente para estudiar los mercados de valores, en particular la BMV (Bolsa Mexicana de Valores) y su Índice de Precios y Cotizaciones, o IPC.

Analizando los resultados se comprobó que dicho método no solo rivalizó con los métodos económicos (la econometría y el análisis clásico de las series de tiempo) sino obtuvo inclusive, mejores resultados principalmente en el corto plazo. Estos buenos resultados ya se sospechaban, dado que, las series de tiempo fractal toman en cuenta la complejidad y otras características más *realistas* de la interacción humana en los procesos económicos y transacciones diarias diversas.

Este estudio resulta una prueba más de que los esfuerzos de matemáticos

como Mandelbrot y Feder han expandido el poder análitico de las matemáticas, de una forma dinámica que extiende sus aplicaciones fuera de ésta y las proyecta hacía la economía, sociología, biología, ingeniería y otras ramas del conocimiento. Creo que en el futuro estas nuevas herramientas se irán perfeccionando, de manera que nos proporcionen información innovadora y útil que nos ayude a comprender, con el esfuerzo combinado de la rápidamente creciente ciencia computacional, los fenómenos que, por su complicada estructura y magnitud, aún no llegamos a explicarnos.