

## Tarea 5

Joel Díaz León  
147997

- ① (a) Se puede observar claramente que la muestra va aumentando año con año debido a que la cantidad de pólizas o suscripciones es mayor cada año, esto hace que los valores estimados se acerquen cada vez más a los esperados. Como el 3er cuantil cada vez es más grande podemos interpretar que cada año aumenta el número de siniestros un poco más severos (mayor monto de severidad)
- (b) Hemos visto que para cada año la forma de los histogramas y por lo tanto las propiedades distribucionales dan con año van cambiando por lo que podemos concluir que se deben estimar parámetros diferentes ( $\theta$  y  $\lambda$ ) para cada año.
- ③ Los supuestos que simplifican y permiten el ~~análisis~~ análisis de la fn. conjunta como una multiplicación y, por lo tanto, que el BMV de  $(\theta, \lambda)$  conjunta pueda calcularse por separado son el de homogeneidad e independencia. Si quitamos el supuesto de independencia definitivamente no se podría analizar cada parámetro por separado, pero quitando sólo el de homogeneidad aún sería posible.