
APÉNDICE W

Número de réplicas para el modelo de la alternativa 3

Los resultados de la corrida de simulación para las 20 réplicas iniciales se presentan en la siguiente tabla:

Número de réplica	Salida de convertidores catalíticos completos
1	824
2	822
3	821
4	824
5	829
6	818
7	822
8	824
9	824
10	821
11	828
12	826
13	826
14	821
15	824
16	826
17	824
18	825
19	826
20	826

	Salida de convertidores catalíticos completos
Media	824
Desviación estándar	2.6452
Intervalo de confianza (95%)	1.24
Promedio de valor mínimo	818
Promedio de valor máximo	829

APÉNDICE W. Número de Réplicas para el Modelo de la Alternativa 3

Para el valor inicial de 20 réplicas del indicador de convertidores catalíticos completos, la media es de 824 y la desviación estándar de 2.6452, por ello el valor para el intervalo de confianza del 95% el valor se estima en:

$$h_o = t_{n-1, 1-\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} = 2.093 \frac{2.6452}{\sqrt{20}} = 1.2379$$

$$n \geq \left(t_{n-1, 1-\alpha/2} \frac{s}{h} \right)^2 = 1.96^2 \frac{2.6452^2}{0.25^2} = 431$$

o

$$n \geq \left(\frac{h_o}{h} \right)^2 = 20 \frac{1.2379^2}{0.25^2} = 491$$