

APÉNDICE R

Número de réplicas para el modelo de la alternativa 2

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	957
2	956
3	961
4	958
5	959
6	959
7	955
8	959
9	961
10	959
11	960
12	959
13	959
14	959
15	959
16	960
17	959
18	959
19	959
20	957

	Salida de convertidores catalíticos completos
Media	959
Desviación estándar	1.4903
Intervalo de confianza (95%)	0.70
Promedio de valor mínimo	955
Promedio de valor máximo	961

APÉNDICE R. Número de Réplicas para el Modelo de la Alternativa 2

Para el valor inicial de 20 réplicas del indicador de convertidores catalíticos completos, la media es de 959 y la desviación estándar de 1.4903, por ello el valor para el intervalo de confianza del 95% el valor se estima en:

$$h_o = t_{n-1, 1-\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} = 2.093 \frac{1.4903}{\sqrt{20}} = 0.6974$$

$$n \geq Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{s^2}{h^2} \approx 1.96^2 \frac{1.4903^2}{0.25^2} = 137$$

o

$$n \geq \frac{h_o^2}{h^2} \approx 20 \frac{0.6974^2}{0.25^2} \approx 56$$