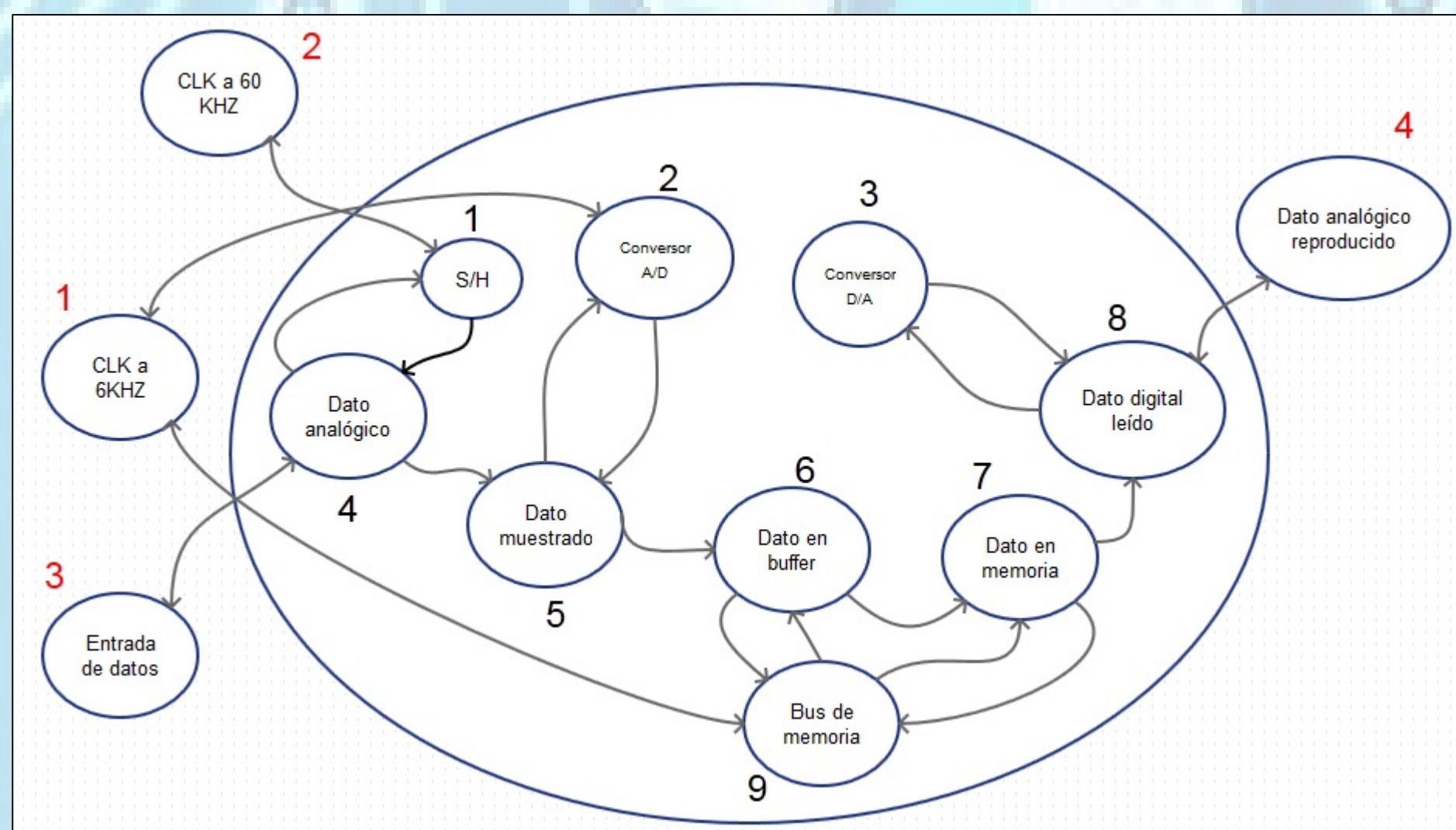


DIGITALIZADOR DE AUDIO

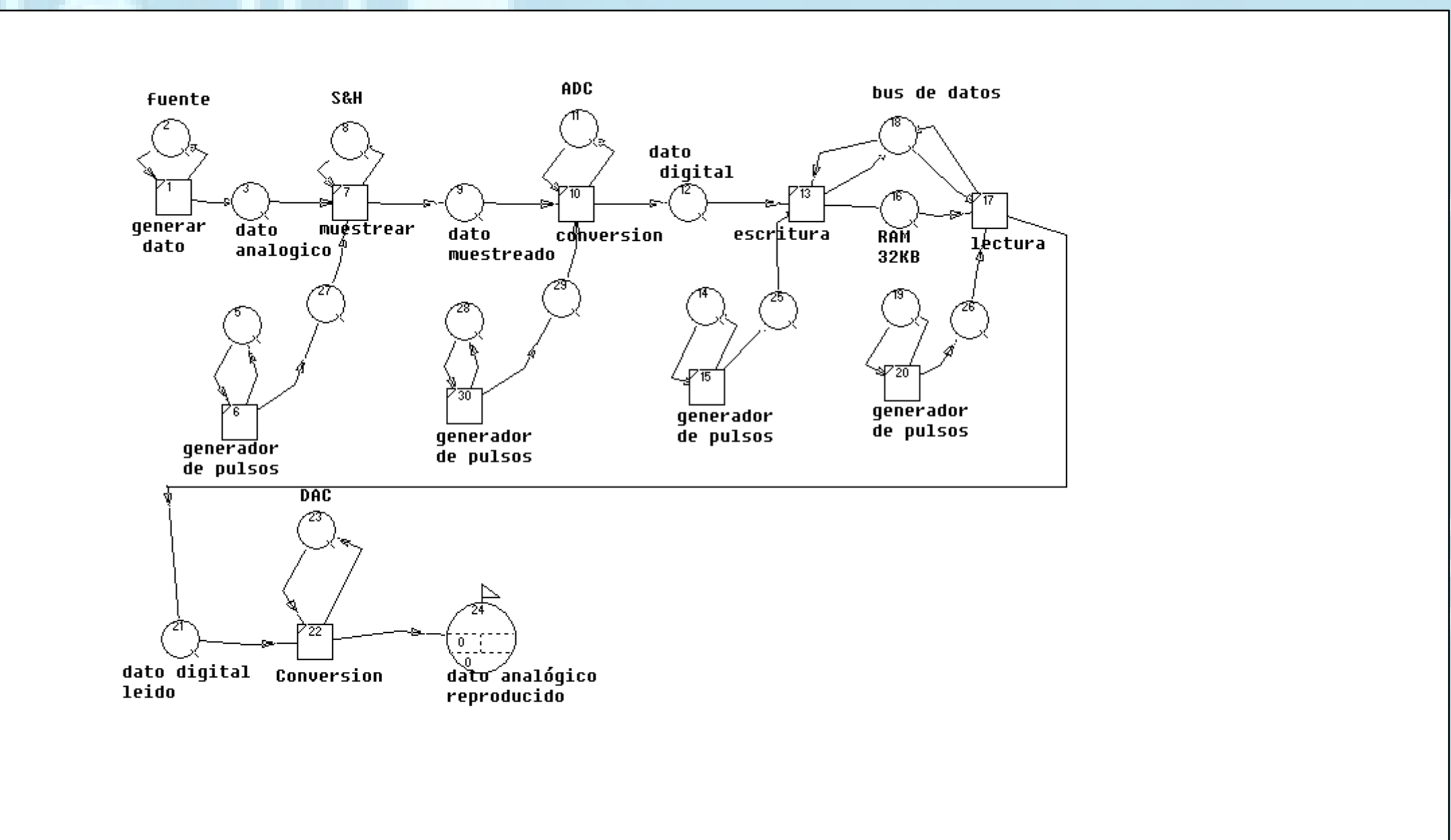
RESUMEN

El objetivo del trabajo es modelar un sistema de muestreo de una señal de audio que sea convertida a una señal digital mediante un ADC, luego almacenada en un banco de memorias mediante contadores y buffers, y que luego pueda ser reproducida, previamente convertida a señal analógica, nuevamente por un DAC.

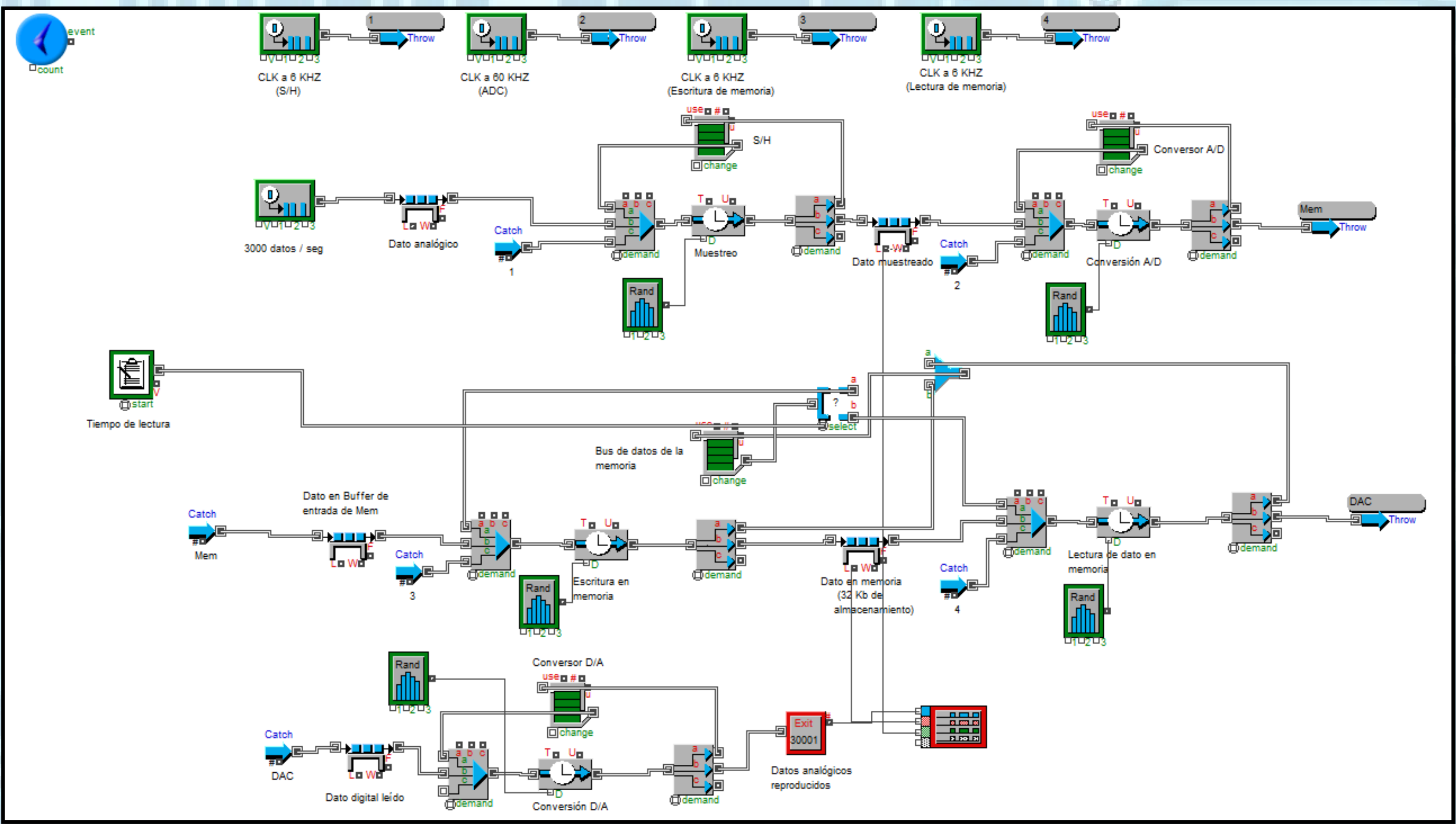
Grafo del Modelo Sistémico



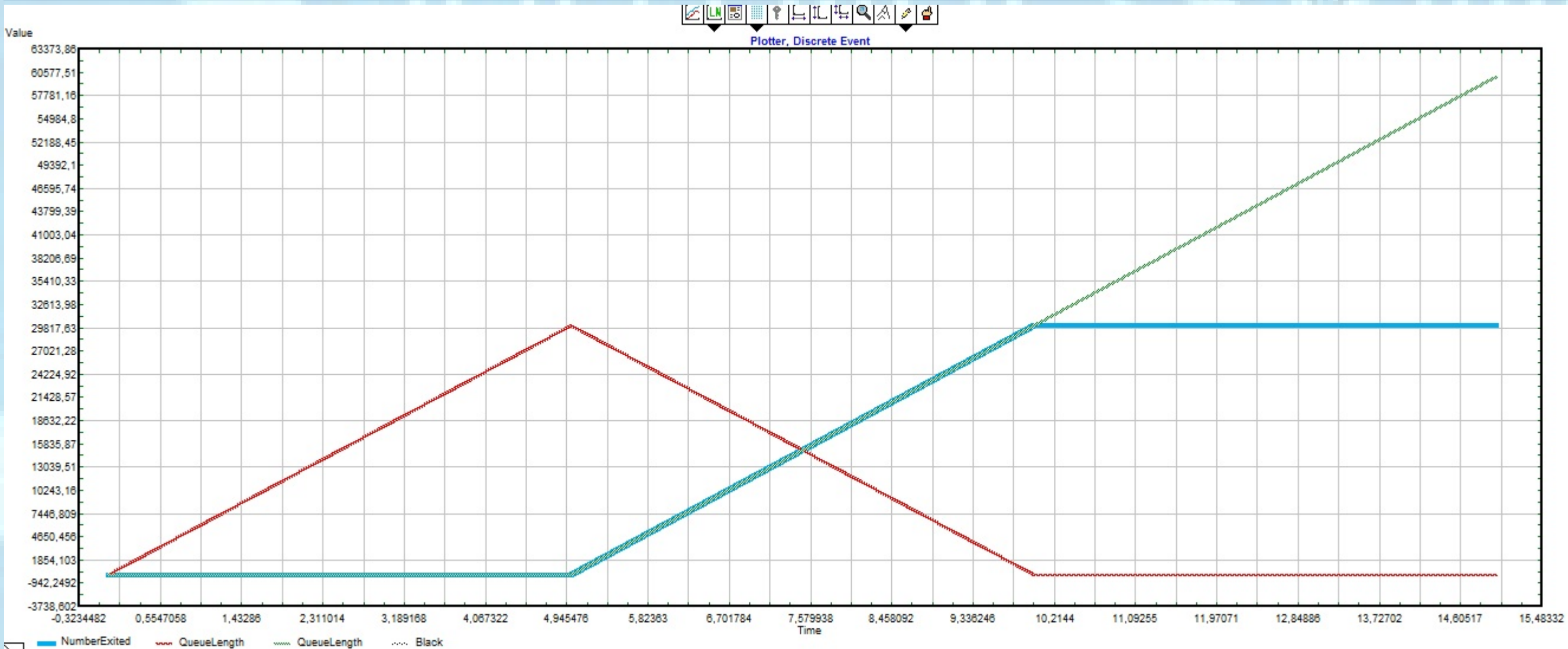
Modelo Precursor Cyclone



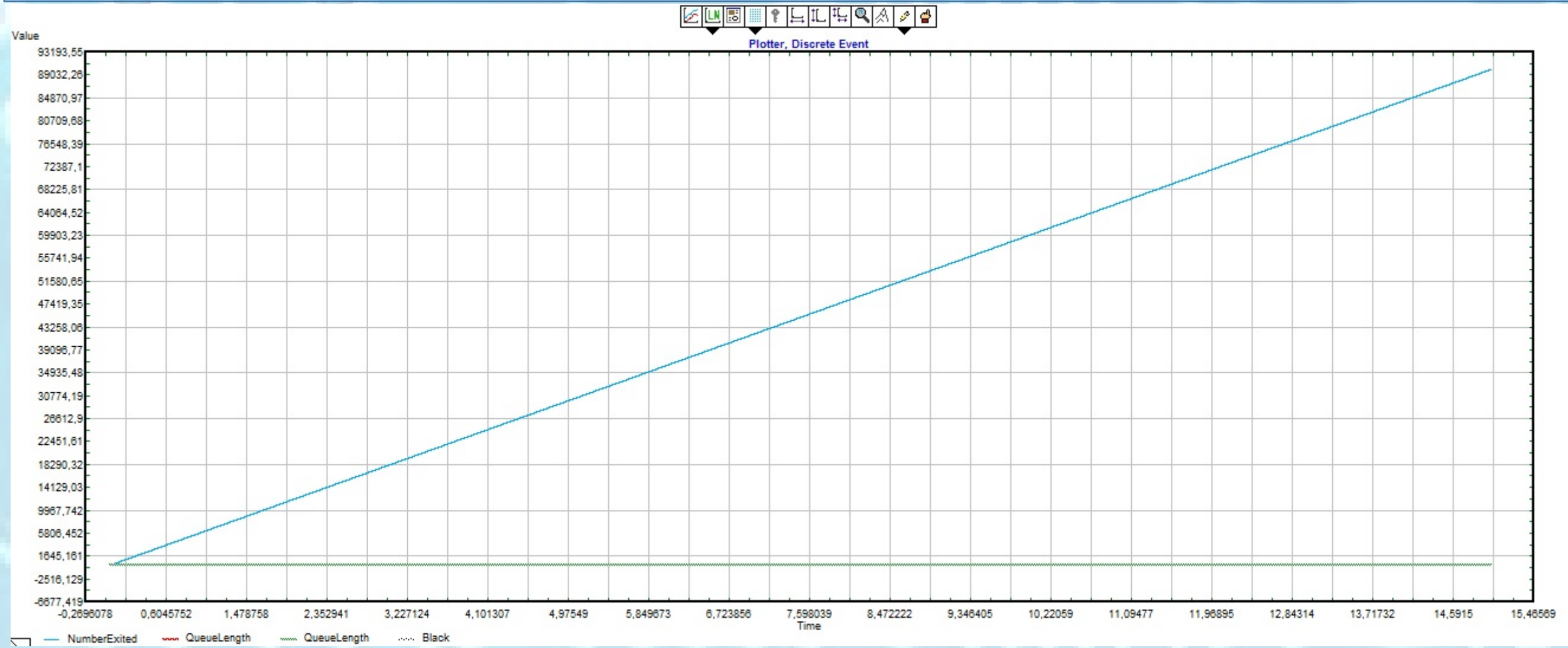
Modelo de Simulación Extend



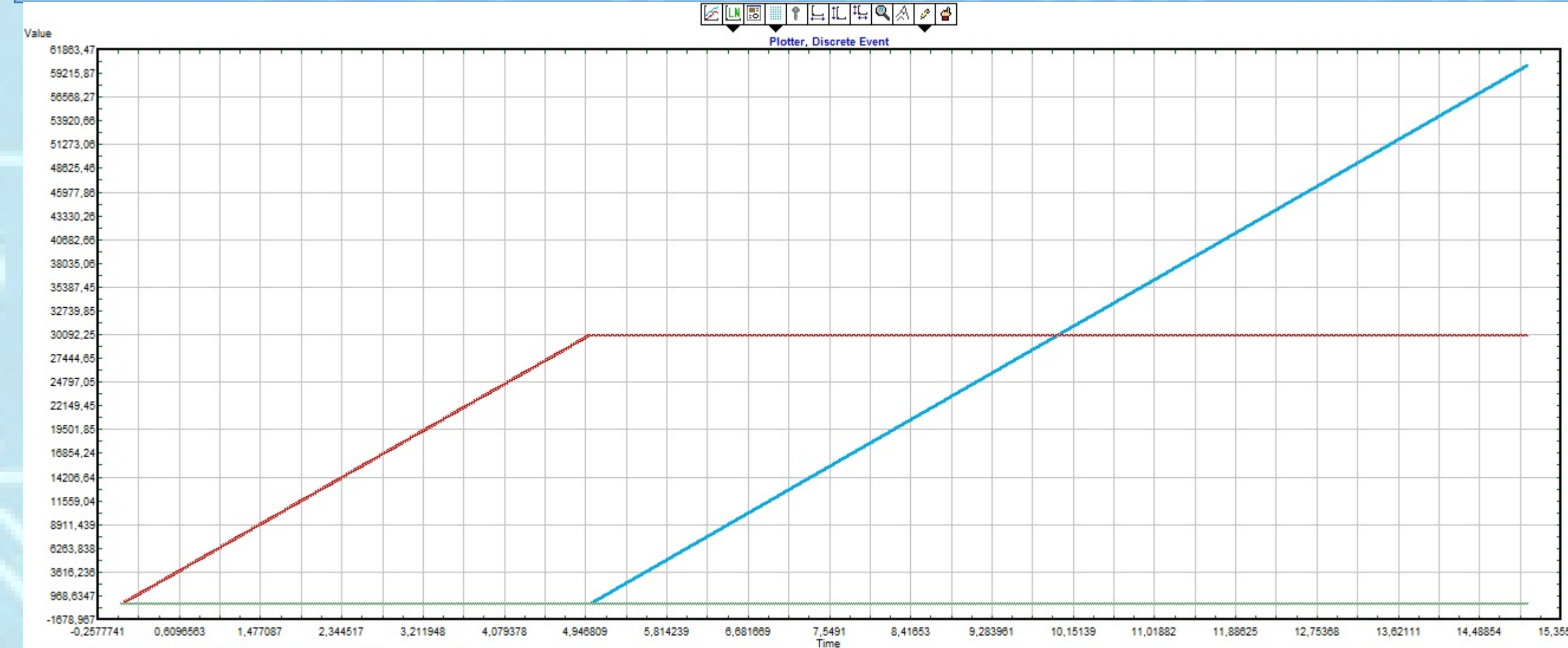
Caso 1



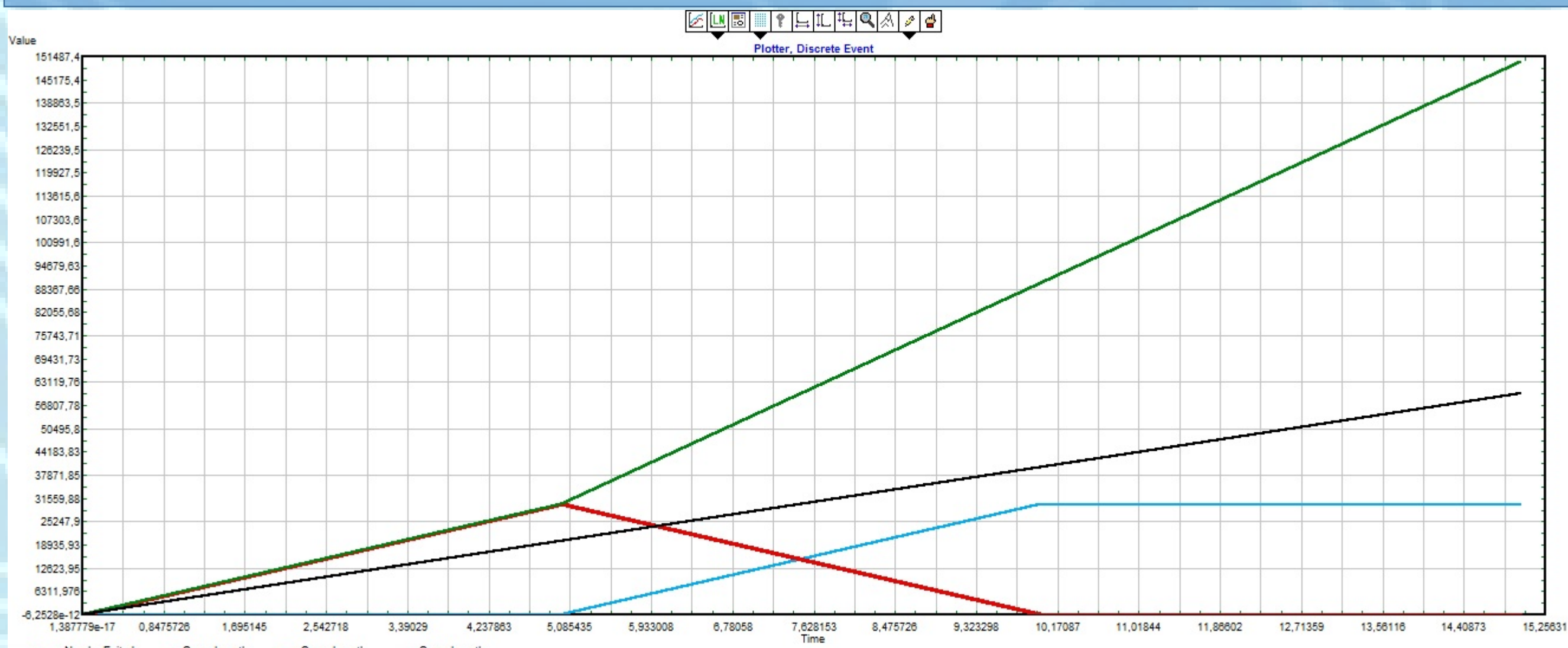
Caso 2



Caso 3



Caso 4



CONCLUSIONES

- El punto de apalancamiento del sistema es la imposibilidad del bus de memoria de tanto leer como escribir datos. Ante esta situación es indefectible la pérdida de datos.
- Otro punto importante a tener en cuenta es que si la tasa de entrada de datos es mayor a la frecuencia máxima a la que puede muestrear el sistema, se perderán datos y se distorsionará la señal.
- Si se introduce la posibilidad de lectura y escritura de datos como una opción, no se perderán datos, sin embargo, no responde a la realidad de la situación con una memoria SRAM.