

Fetch

Análisis de ciclos de Lm32, Etapa 2

Héctor Julián García Otálora 261196
Jairo Andrés Caballero Peña 261694

Universidad Nacional de Colombia
Electrónica Digital II -2012-I



Fetch

Etapas en la cual se indica al procesador la instrucción a ejecutar.

- Lee la dirección donde está almacenada la instrucción.
- Trae la instrucción al registro, caché, memorias, periféricos.
- Aumenta la dirección del PC en 4.
- Vuelve a escribirla en el PC.
- Traslada la información por todas las etapas.

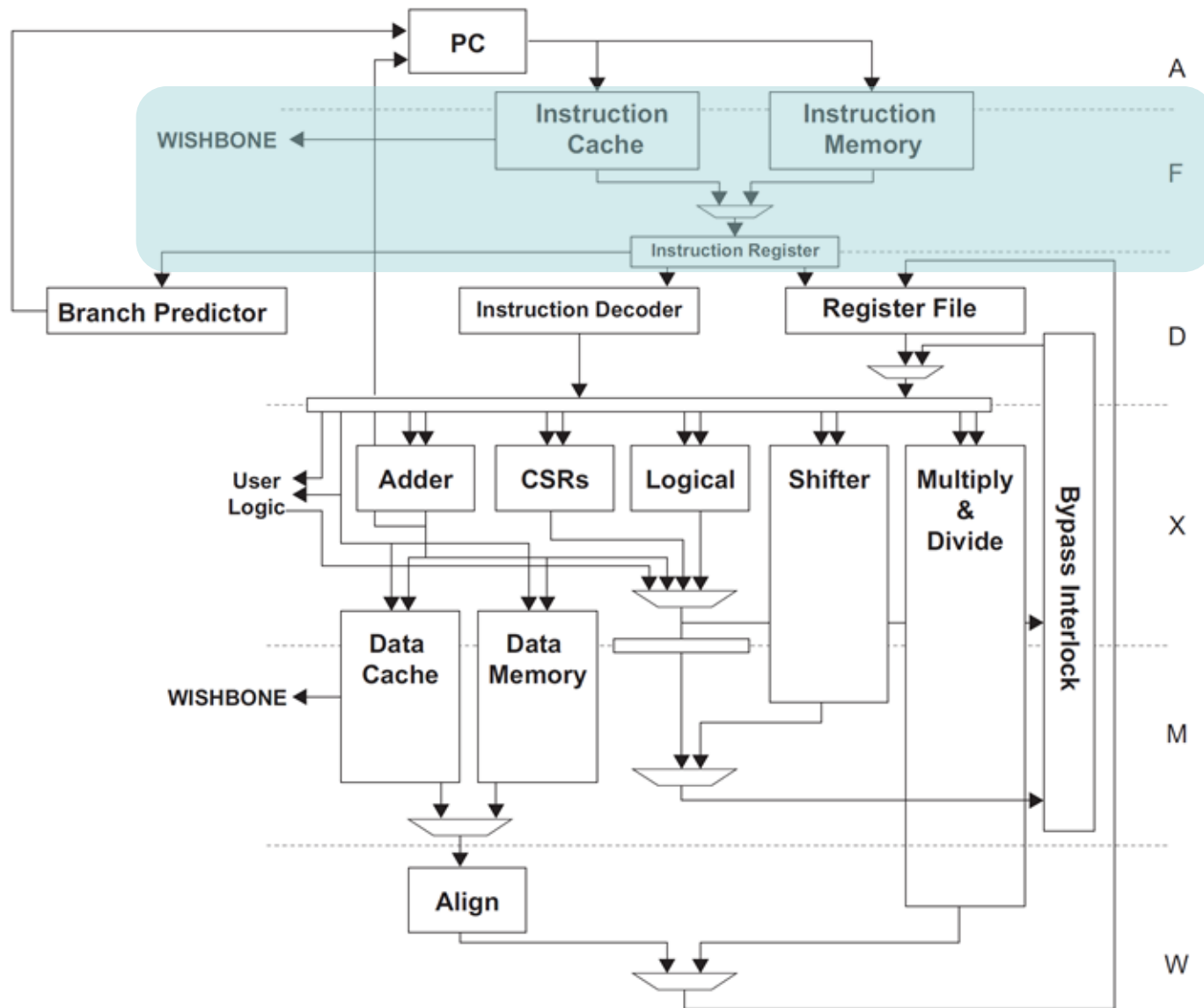


Figura 1. Diagrama del procesador pipeline

Diagrama General

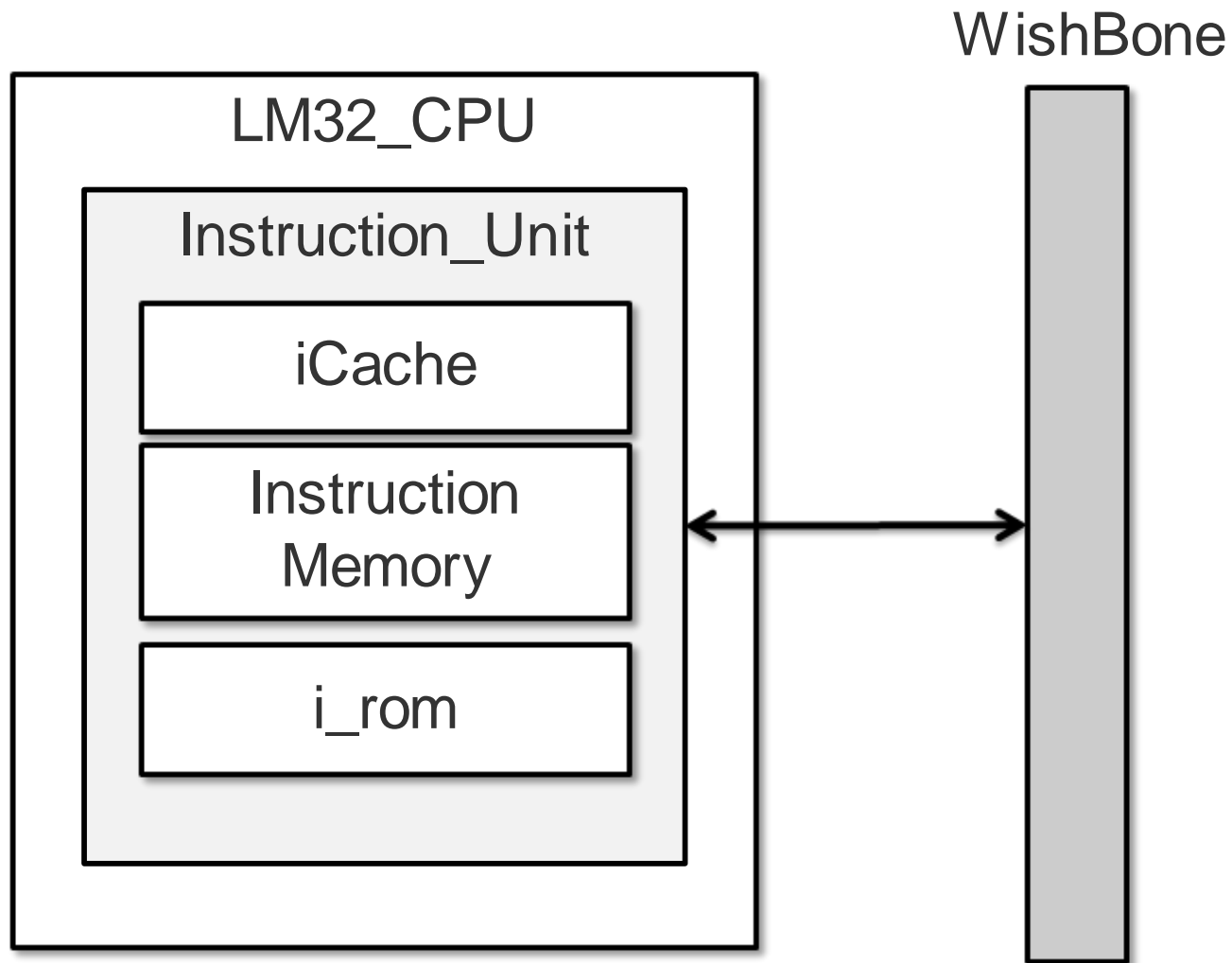


Figura 2. Diagrama de jerarquías en módulo Verilog

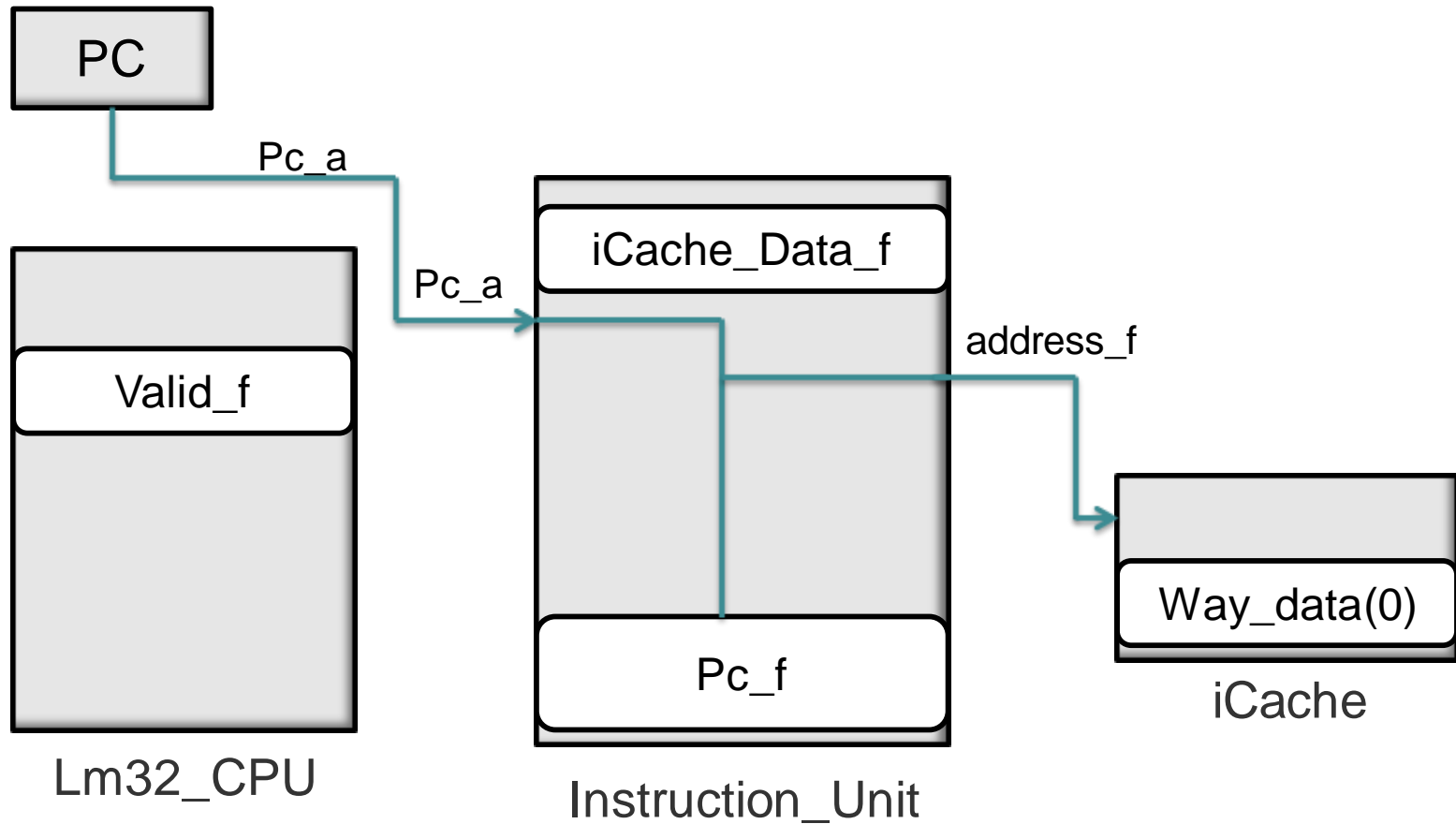


Figura 3(a). Diagrama bloques de etapa Fetch

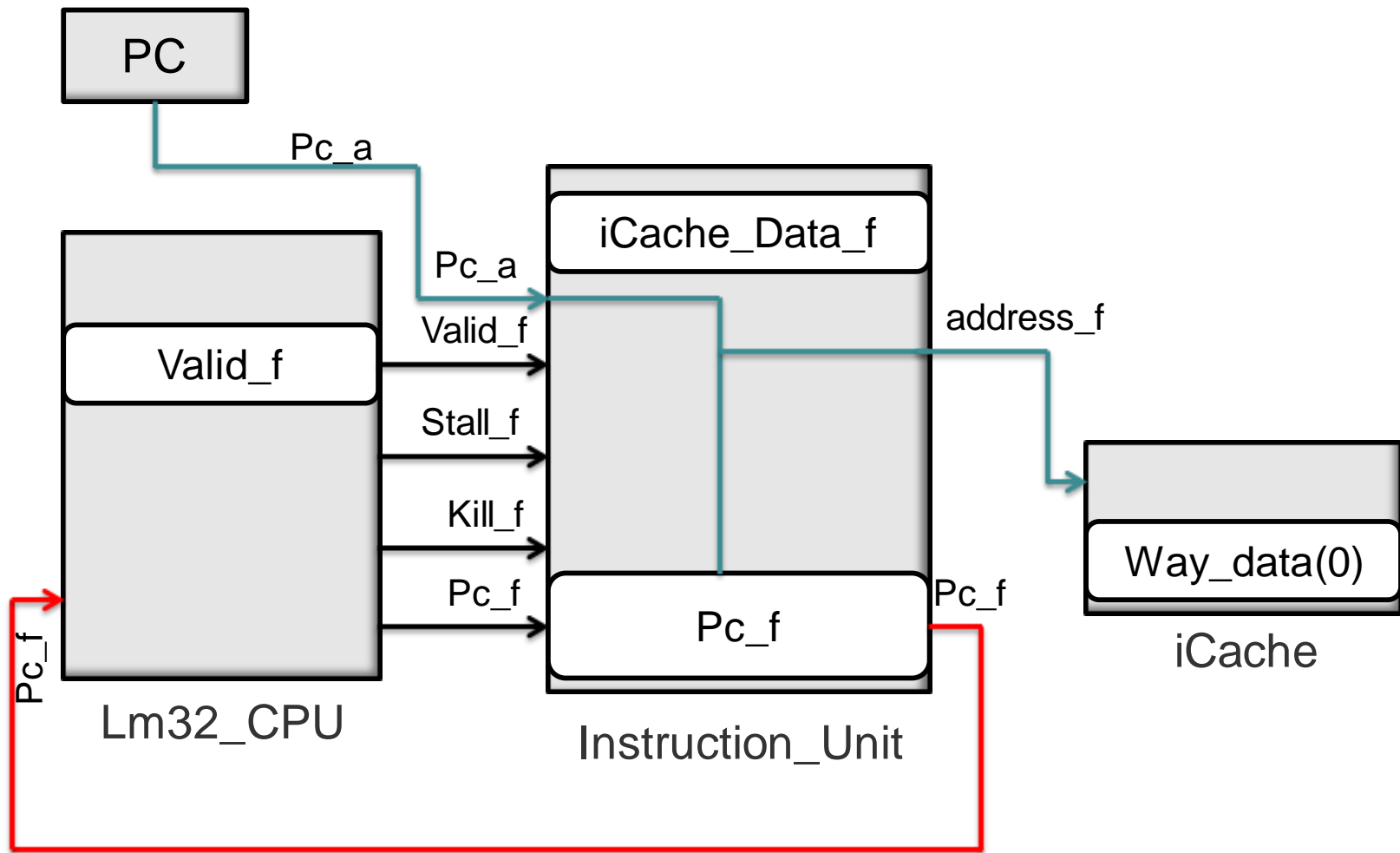


Figura 3(b). Diagrama bloques de etapa Fetch

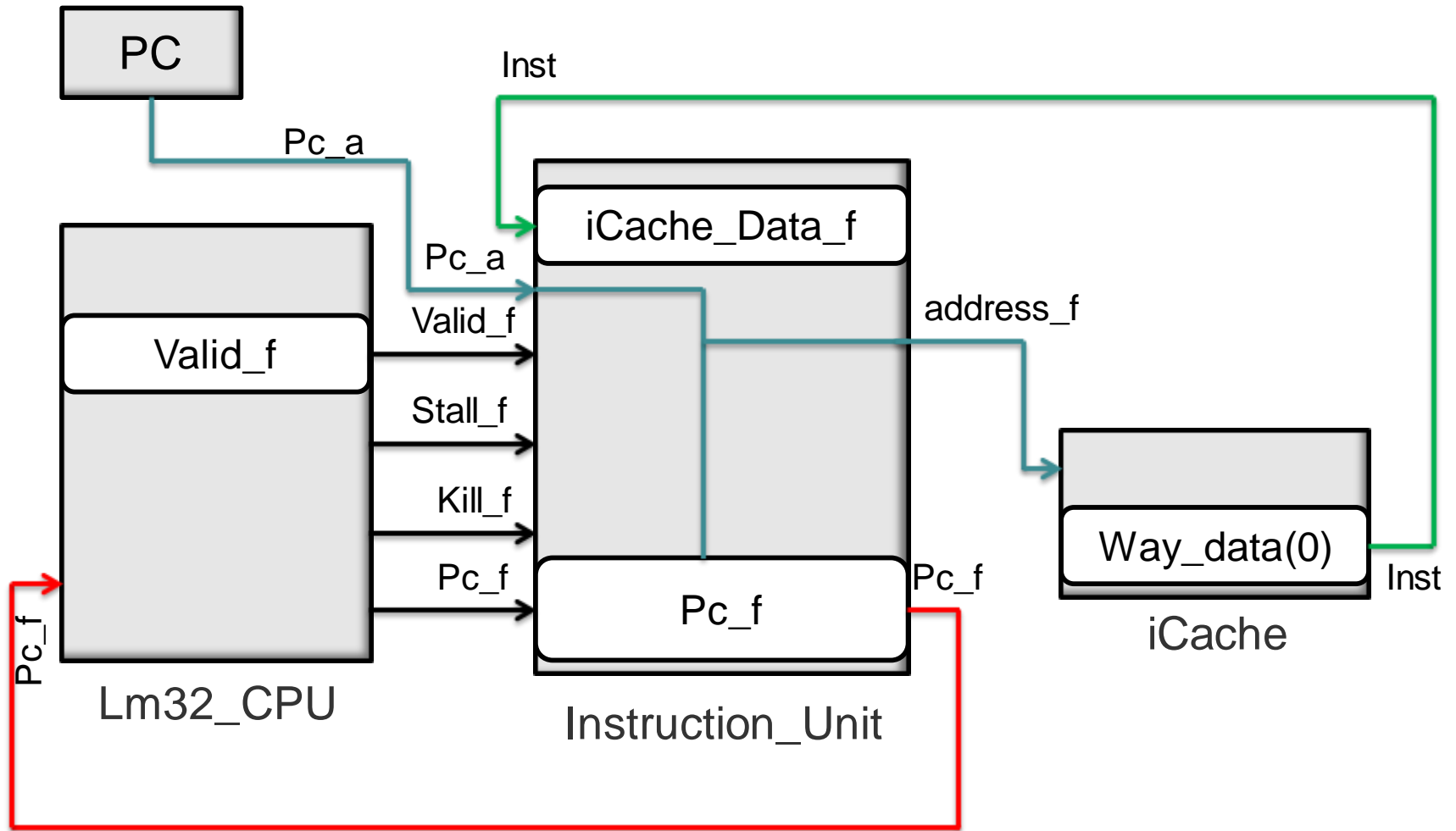


Figura 3(c). Diagrama bloques de etapa Fetch

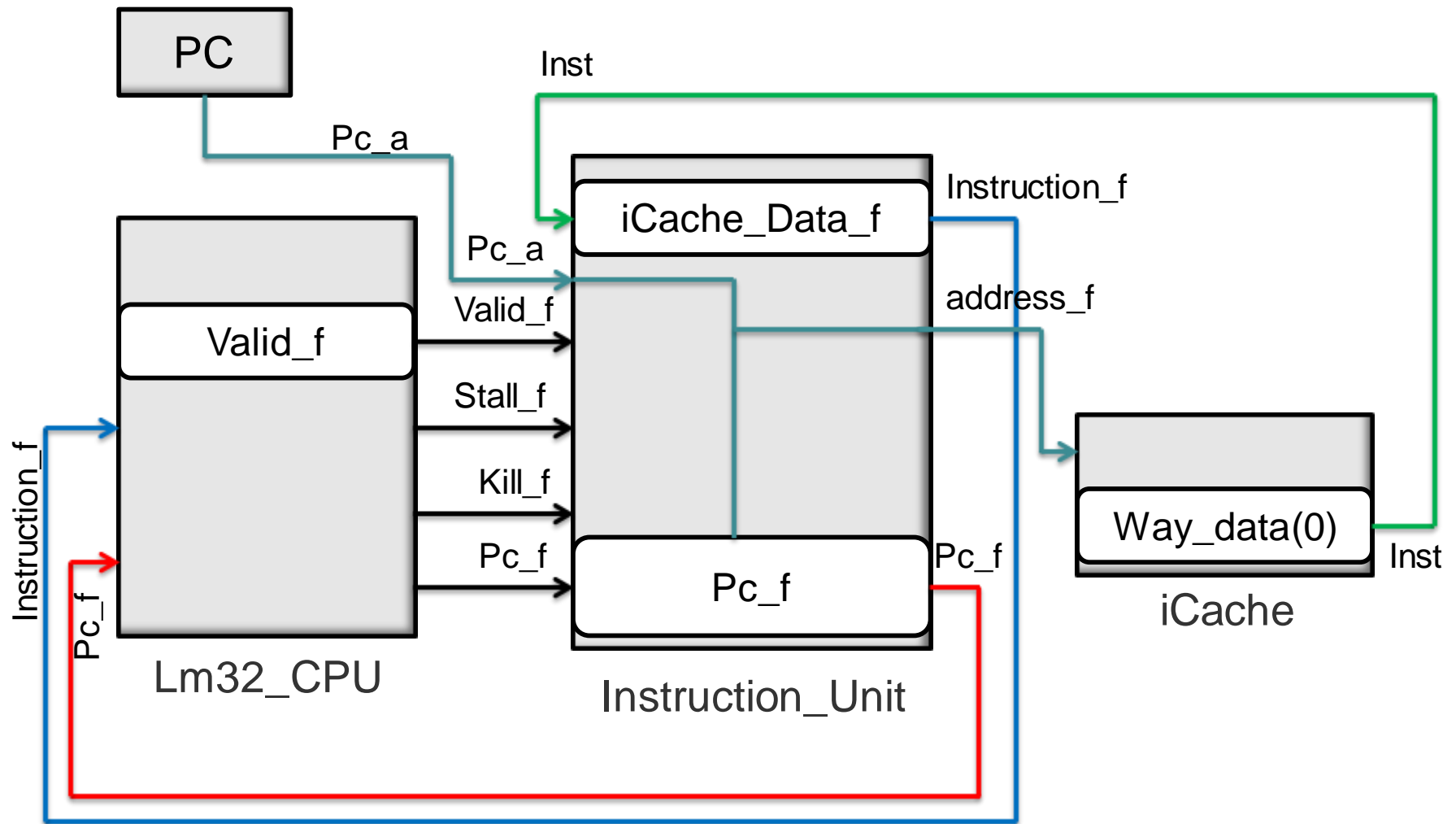


Figura 3(d). Diagrama bloques de etapa Fetch

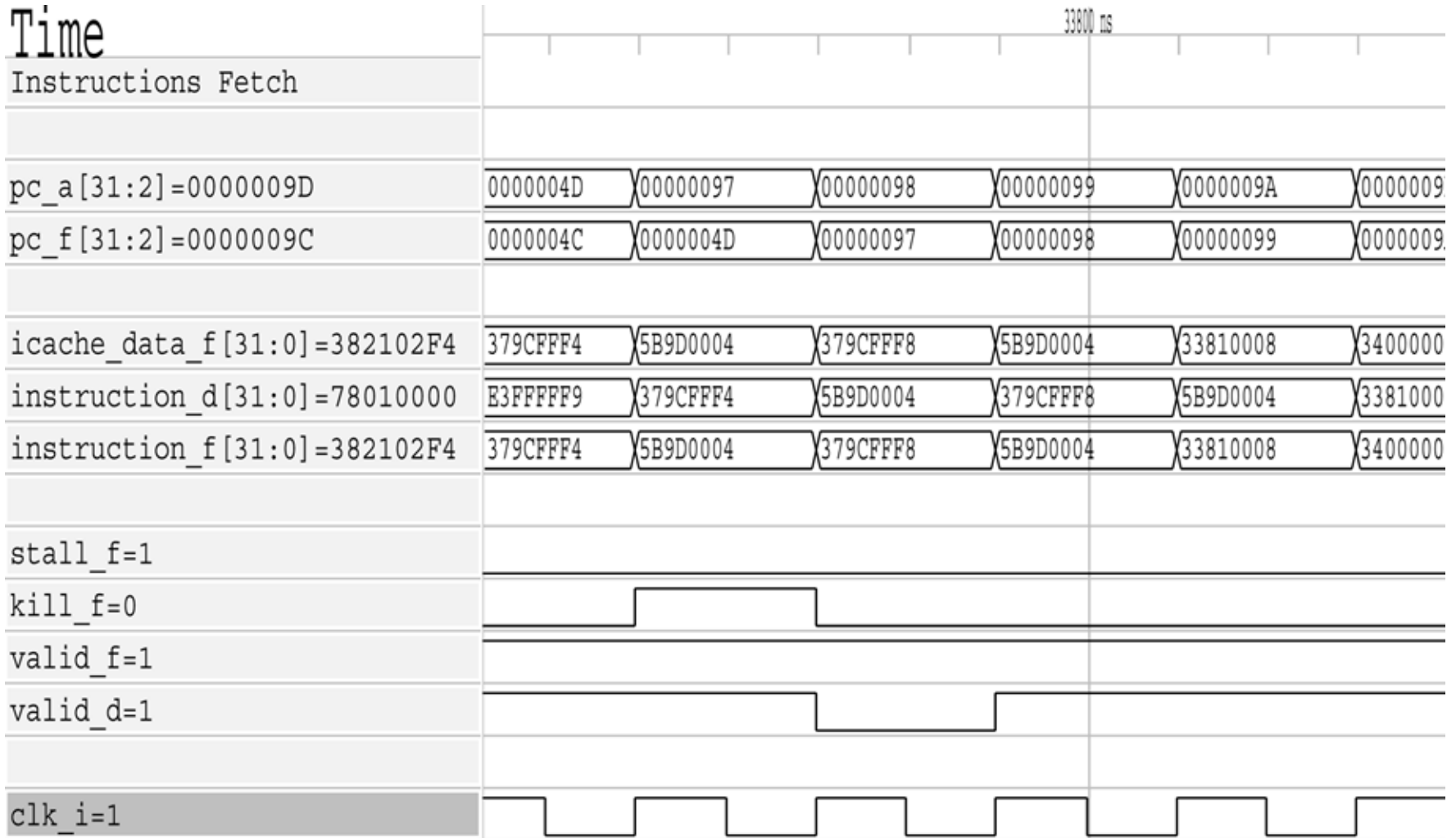


Figura 4(a). Simulación de señales en la de etapa Fetch

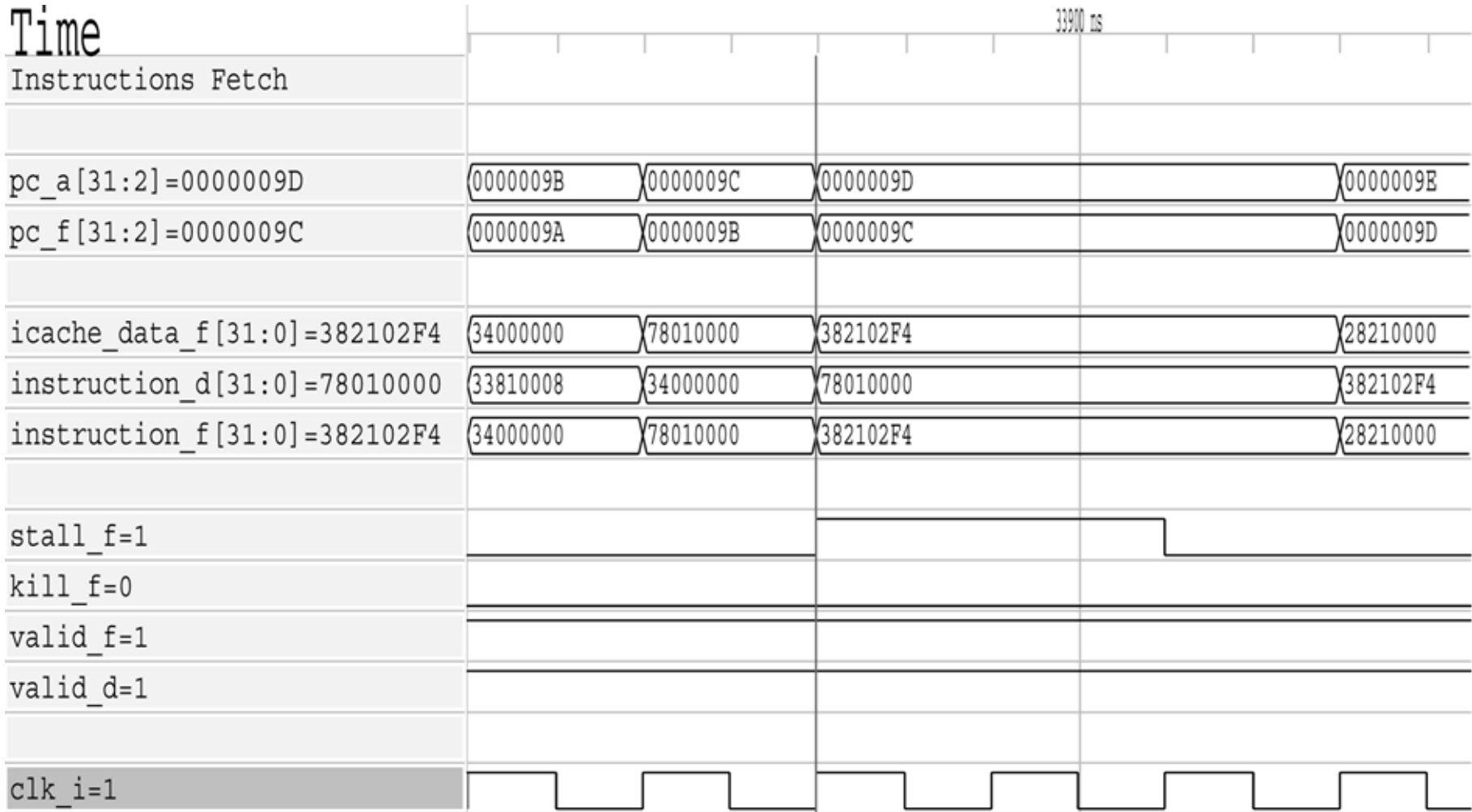


Figura 4(b). Simulación de señales en la de etapa Fetch

- Valor hora Ingeniero: 60.000 COP
- Numero de Ingenieros: 2
- Tiempo en investigación: 4 horas
- Tiempo de simulaciones: 1 hora
- Material de Exposición: 2 horas

Tiempo Total	7 horas
Costo por Ingeniero	420.000 COP
Costo Total	840.000 COP

Tabla 1. Resumen de costos

- *Amado S. Oscar A. (2012) Guía de laboratorio, Práctica 4: Arquitectura del procesador LM32. Universidad nacional de Colombia sede Bogotá. Facultad de ingeniería. Bogotá.*
- Linux En Caja [en línea]. [Fecha de consulta 18 de abril de 2012] Disponible en: http://www.linuxencaja.com/wiki/Main_page
- Procesador pipeline, Sebastian Eslava M.Sc. Ph.D, [en línea]. [fecha de consulta 18 de abril de 2012] Disponible en: http://gmun.unal.edu.co/jseslavag/2012-I_digital2.htm
- *Computer organization and design (2009), David A. Patterson, John L. Hennessy, Fourth Edition, Stanford University.*
- *LatticeMico32 Processor Reference Manual, Lattice Semiconductor*Lattice Semiconductor Corporation, December 2011 [en línea]. [fecha de consulta 18 de abril de 2012] Disponible en http://www.latticesemi.com/documents/lms1_4_archman.pdf