

1.53×10^{-9} , debido al ruido generado por las múltiples y la dispersión. Como se puede observar en la figura 3.

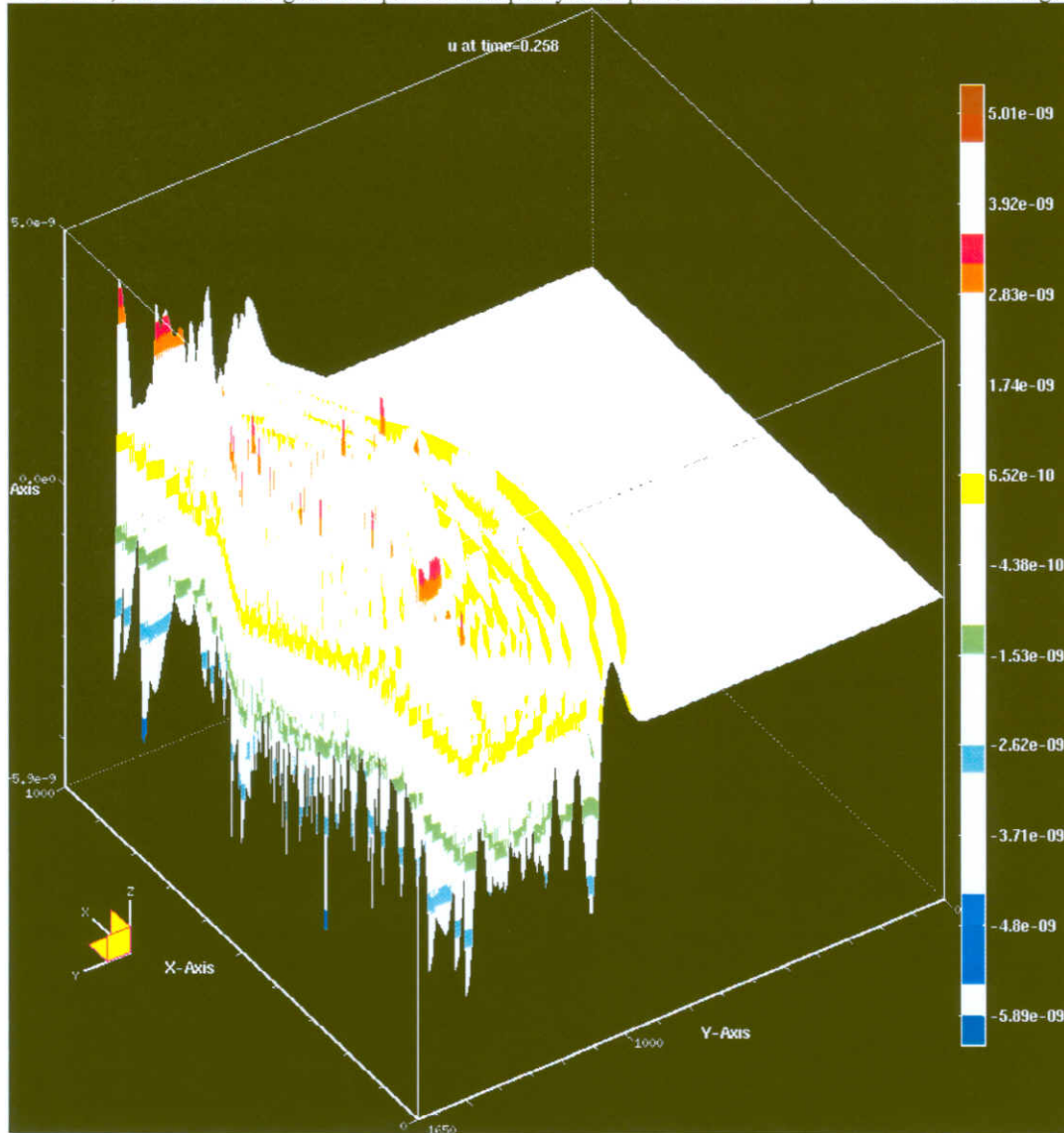


figura 3. Sismograma , Amplitudes.

Para generar el modelo sin capa profunda la tercera división de la grilla (figura 1) se le asignó una velocidad de 3000 m/s igual a la segunda división, lo cual simula un mismo medio. Un segundo modelo consta del anterior con una capa adicional profunda. Para este modelo se asignó una velocidad de 4500 m/s para la tercera división de la grilla. Al generar el sismograma se obtuvo la figura 4.

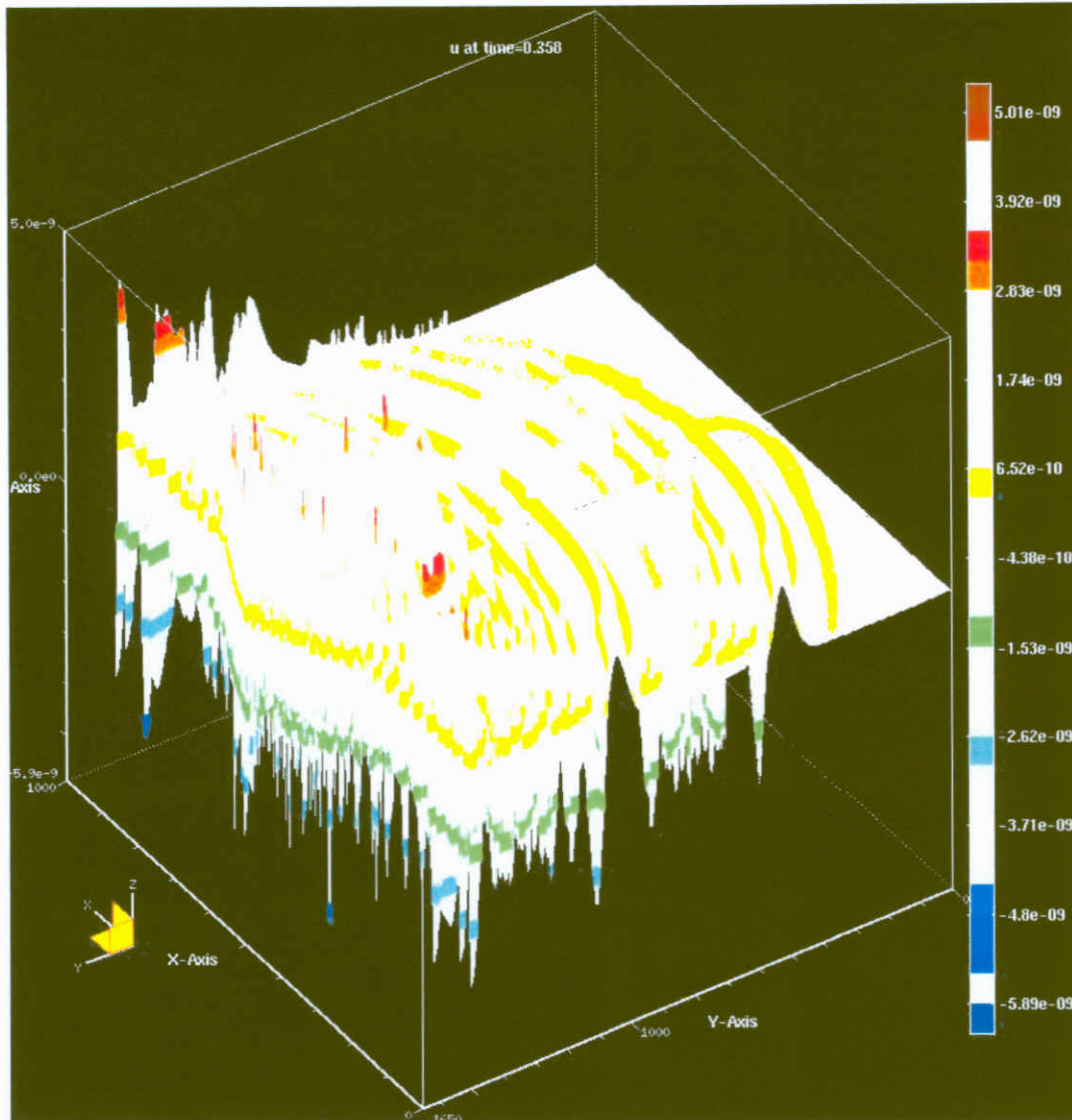


figura 4. Sismograma, Incluyendo capa más profunda

Se escogió la simulación del intervalo de tiempo de 0.358 s para las dos soluciones. Restando estos sismogramas obtenemos la respuesta debida únicamente de la capa más profunda que es nuestro interés, en la figura 5 se muestra este resultado.

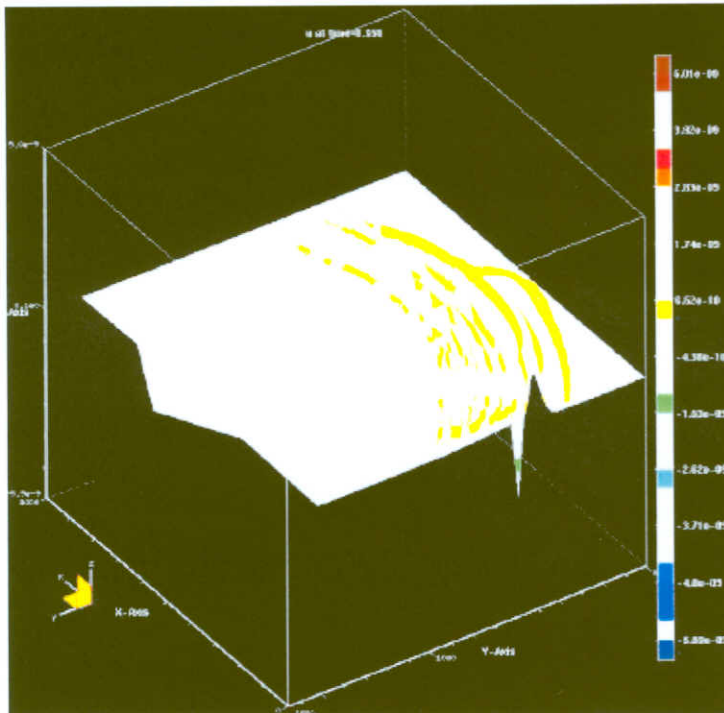


figura 5. Sismograma, Incluyendo capa más profunda

Toda la señal de la capa somera y además el ruido se ha eliminado. Pero nos deja muy clara la visualización de la capa más profunda. Se propone el método de elementos finitos para modelar los ruidos causados por la capa de baja velocidad y su futura aplicación para remover estos ruidos de datos reales.

4. CONCLUSIONES

En los modelos sintéticos se ve claramente como la metodología basada en algoritmo de elementos finitos para la solución de la ecuación de onda es apropiada para atenuar el ruido causado por las irregularidades de la topografía. Se requiere conocer la geometría y las características de la capa somera para hacer el modelo más efectivo.

5. BIBLIOGRAFÍA

Berryhill, 1979, Wave equation datuming, Geophysics 44(8),1329-1344

Bevc, 1996, Flooding the topography : Wave equation datuming of land data with rugged acquisition topography, Geophysics, 62(5) 1558-1569

Segerlink Larry (1984)

Zienkiewicz (1992), El método de los elementos Finitos Vol. 2 , Mc Graw Hill 1988

Luis A. Montes V, Diseño de Software y guías de estudio, para la solución a la ecuación de onda elástica 1999.