

Informe de Avance: 31 de Octubre 2018

Resumen: A lo largo de este mes se realizaron esfuerzos para conseguir mayor capacidad de computo en otros servidores que sean capaces de resolver el caso Bolund con menor tiempo. Se continuó con la redacción de la tesis, en específico estado del arte y marco teórico, aún falta trabajo por hacer. Junto con lo anterior se planificó la estructura del paper para presentar en Ingeniare. Con respecto a las simulaciones ya se han obtenido datos para contrastar, tanto para Bolund como para Hovsore. En Bolund ya se poseen las bases de datos de las mediciones en terreno y se pueden comparar los datos simulados (lo que se lleva) con estos. Se terminó de programar el cálculo para los espectros bidimensionales y esta rutina se validó con una función de juguete.

1. Resumen Octubre

1.1. Detalle de actividades Agosto 2018

- Realización de mas experimentos con DA para Høvsore.
- Programación de rutinas para cálculo de espectros bidimensionales.
- Obtención de datos medidos para Bolund.
- Redacción de Marco Teórico y Estado del Arte.
- Redacción Paper Ingeniare.
- Entrega de formularios y pruebas para servidos Lefraru.

1.2. Trabajo Pendiente

- Caso Bolund s/DA: Simulando...
- Caso Hovsore c/DA: Ajustar parámetros de DA hasta obtener resultados conformes.
- Caso Bolund s/DA: Simulando...
- Caso Bolund c/DA: Preproceso de datos, Crear código de automatización, Correr simulación, Posproceso.
- Transversales: Redacción de Papers y Tesis

2. Informe de Resultados

2.1. Caso Høvsore

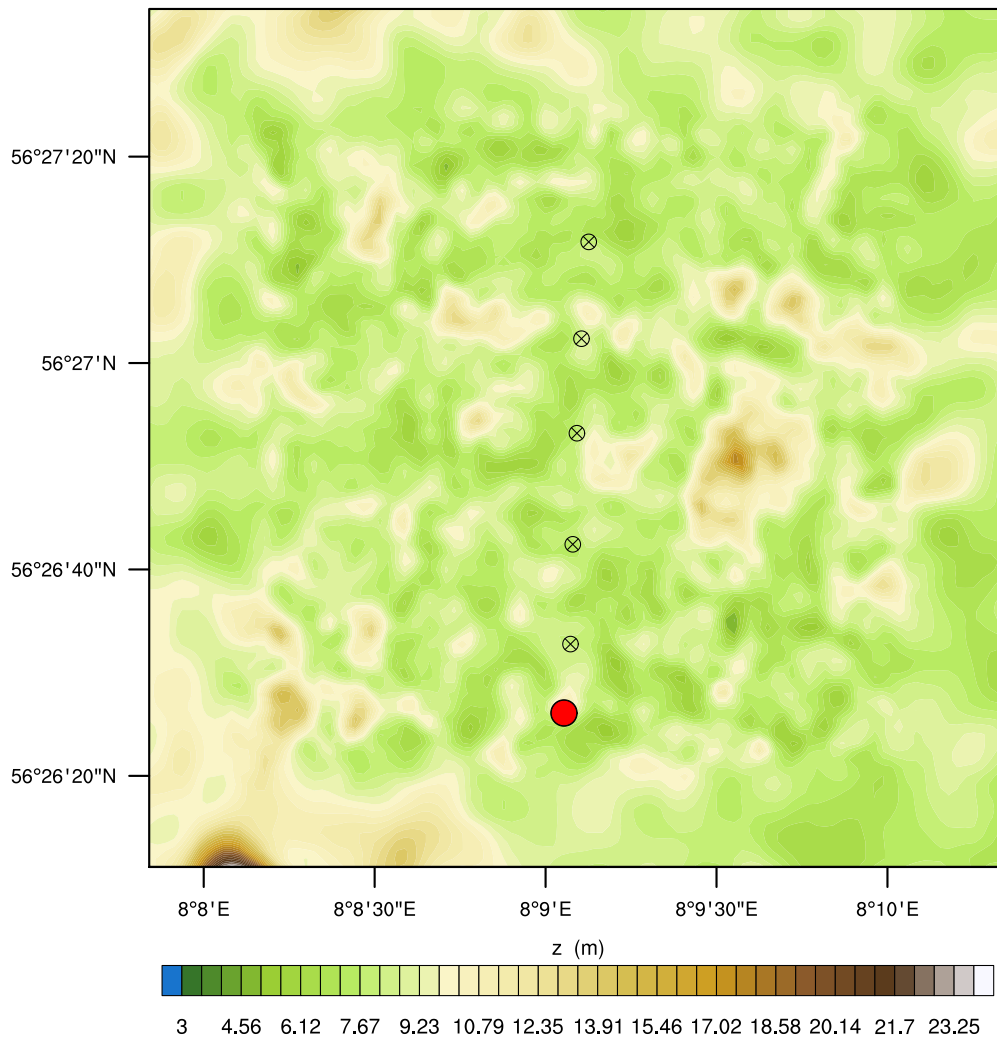


Figura 2.1: Ubicación espacial del punto de control en el dominio mas interior (d07).

2.1.1. Comparación Datos Medidos y Simulados

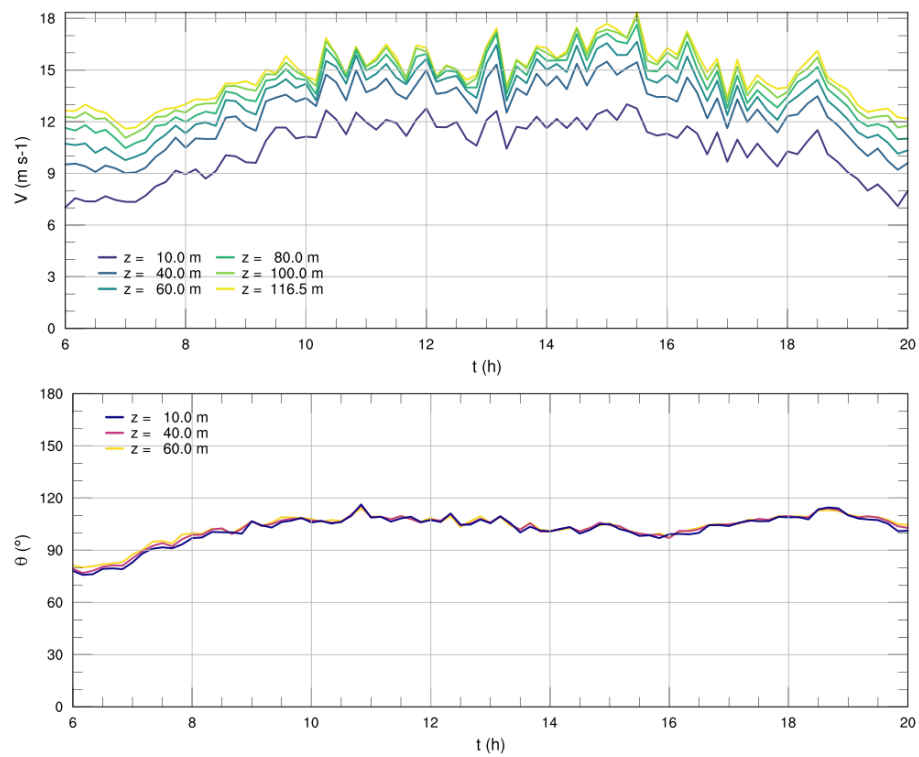


Figura 2.2: Serie de tiempo para rapidez y dirección medidos en mástil meteorológico.

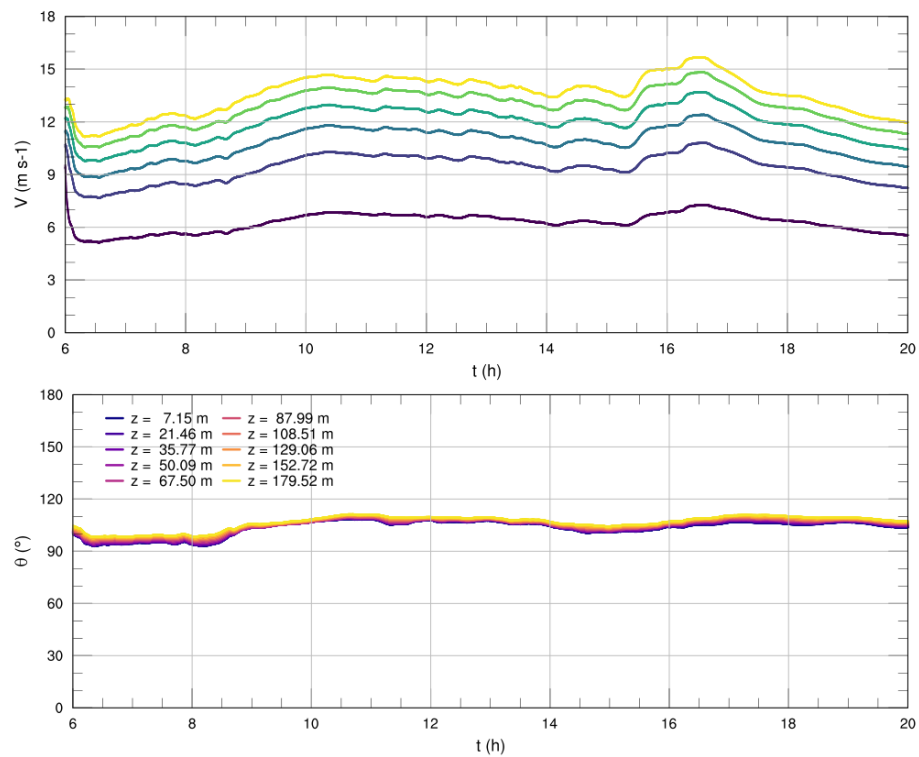


Figura 2.3: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control sin asimilación de datos. RMSE = 3.27682, MAE = 1.67858.

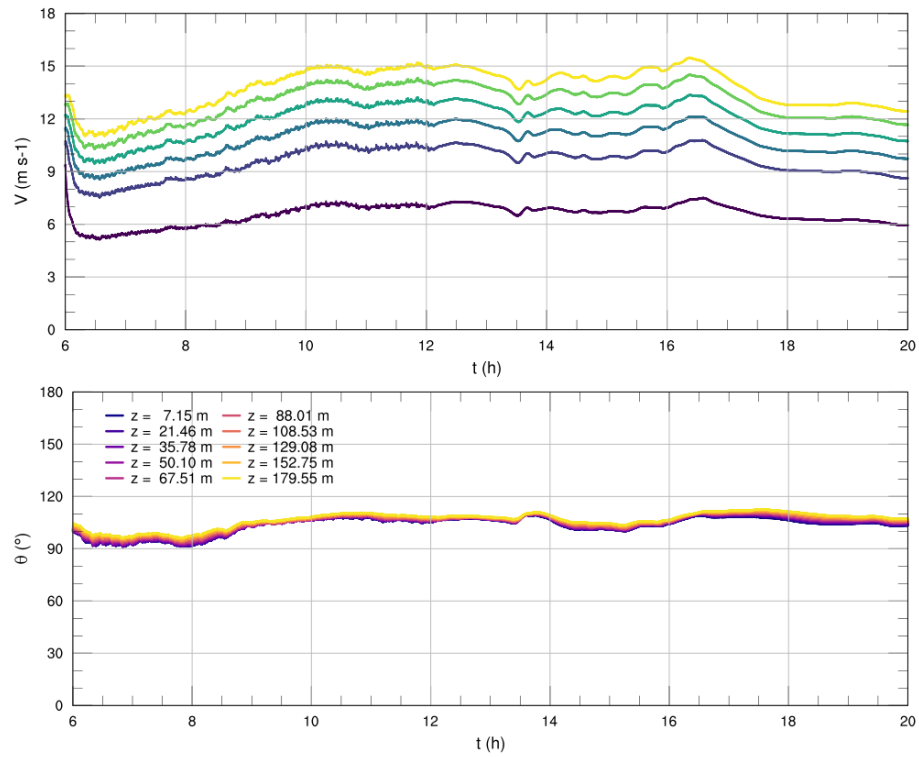


Figura 2.4: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control.

$l_1 = l_2 = 0,3$ $\sigma_1 = \sigma_2 = 4,0$ RMSE = 3.09348, MAE = 1.6366.

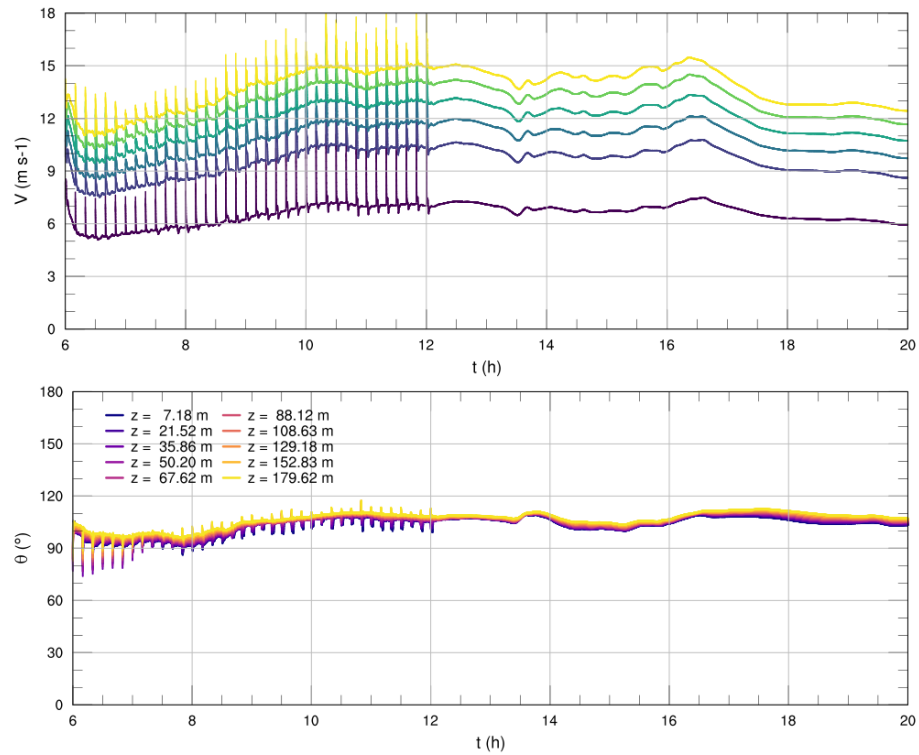


Figura 2.5: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control.

$l_1 = l_2 = 0,5$ $\sigma_1 = \sigma_2 = 200,0$ RMSE = 3.09593, MAE = 1.63719.

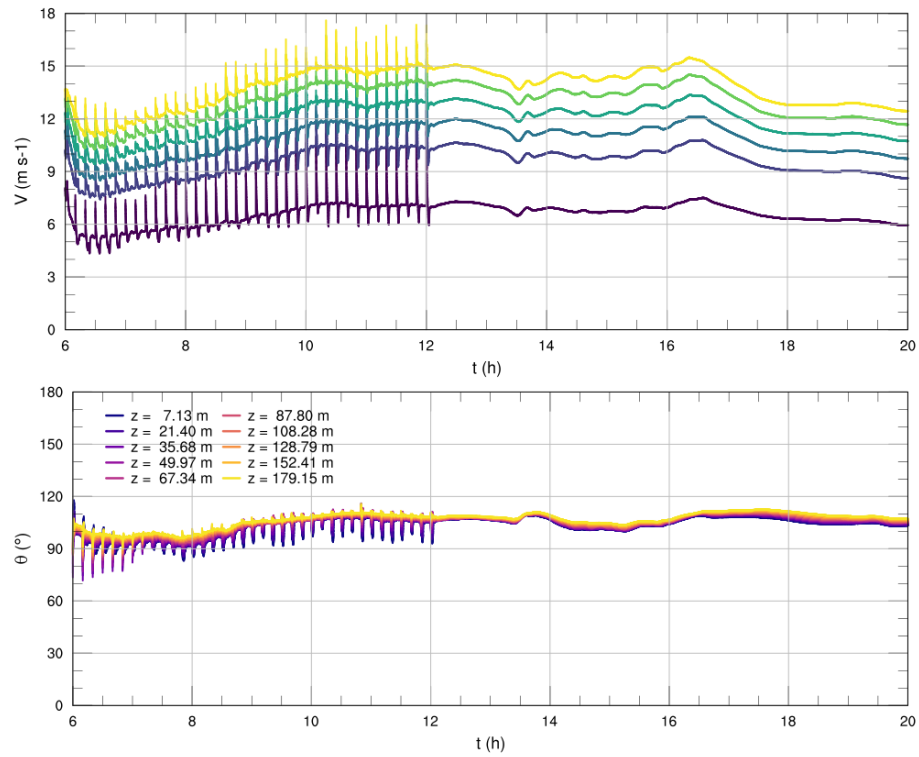


Figura 2.6: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control.

$l_1 = l_2 = 1,5$ $\sigma_1 = \sigma_2 = 400,0$ RMSE = 3.09051, MAE = 1.63559.

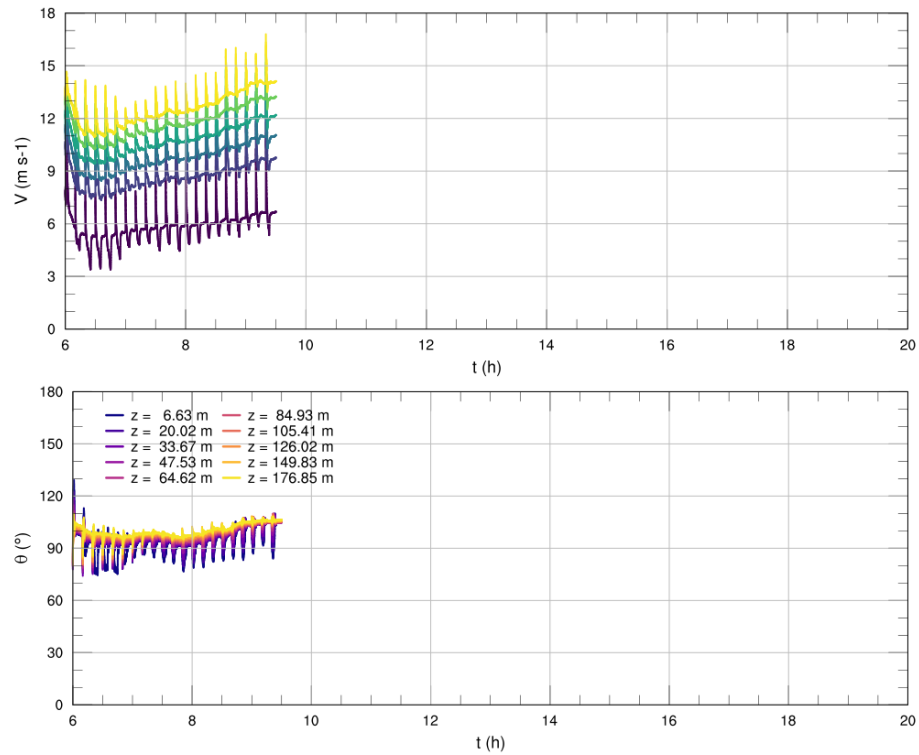


Figura 2.7: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control.

$l_1 = l_2 = 1,5$ $\sigma_1 = \sigma_2 = 2000,0$ RMSE = -, MAE = -.

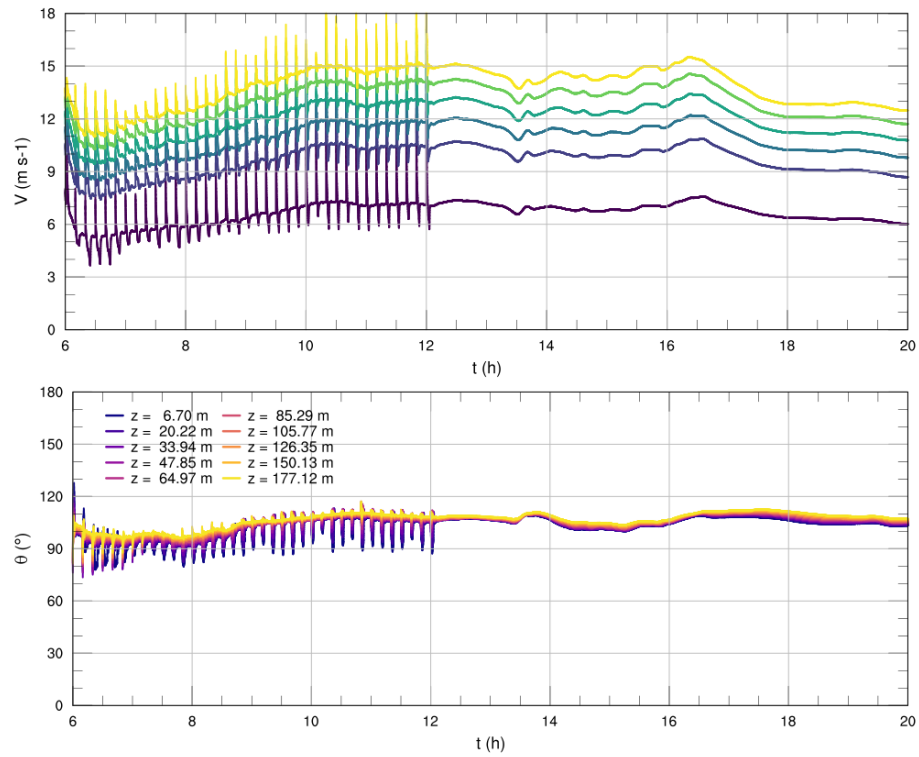


Figura 2.8: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulados en el punto de control.

$l_1 = l_2 = 1,5$ $\sigma_1 = \sigma_2 = 1000,0$ $\text{RMSE} = 3.03664$, $\text{MAE} = 1.61898$.

2.2. Caso Bolund

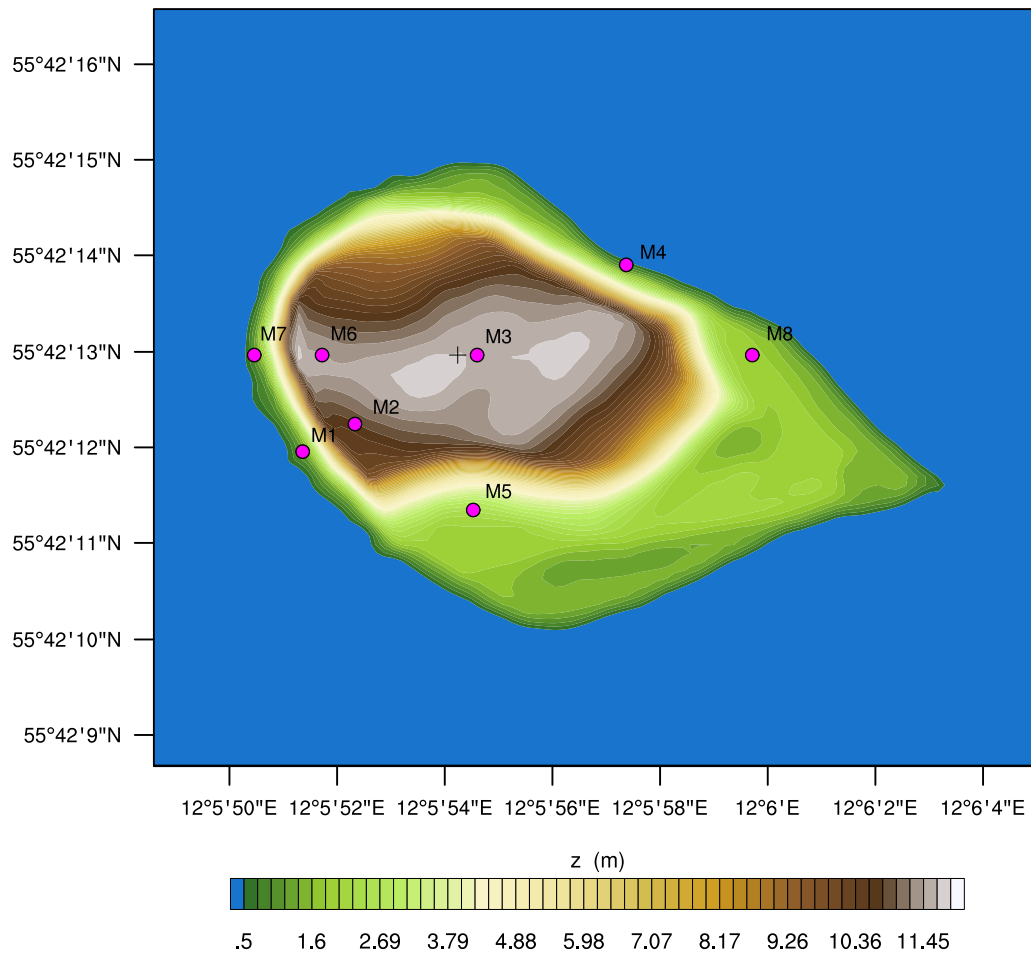


Figura 2.9: Ubicación espacial de los puntos de control en el dominio mas interior (d08).

2.2.1. Datos Medidos

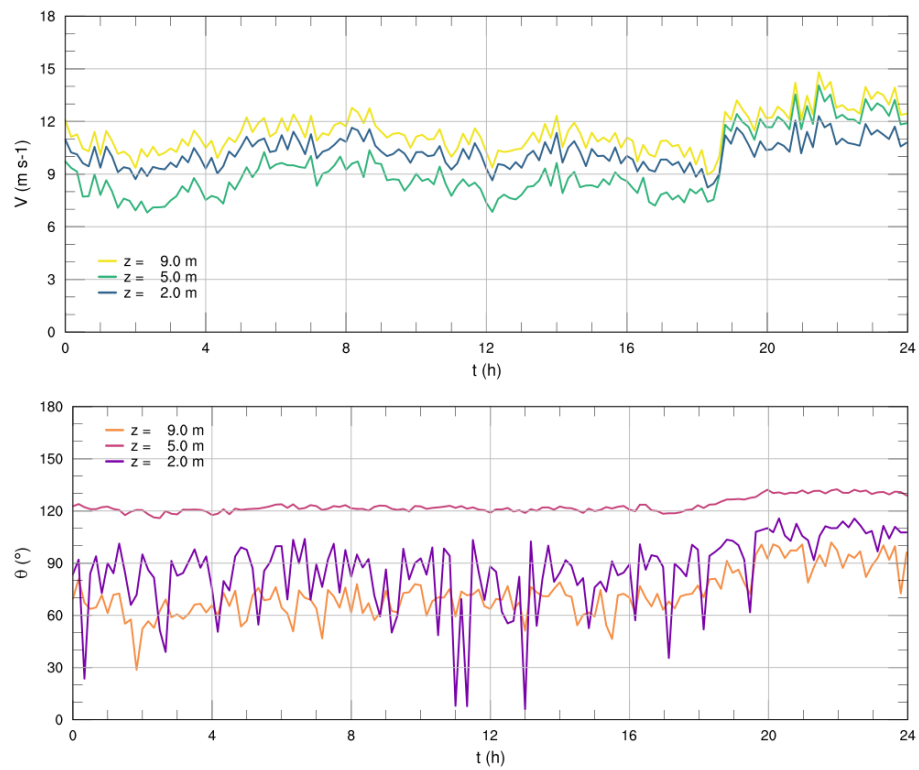


Figura 2.10: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M1.

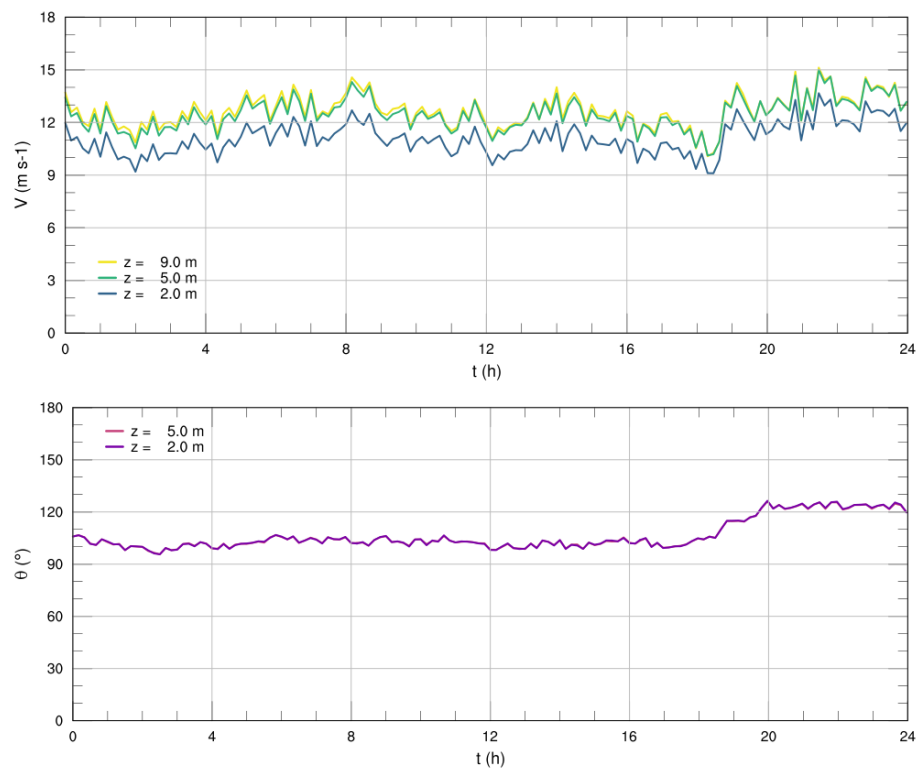


Figura 2.11: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M2.

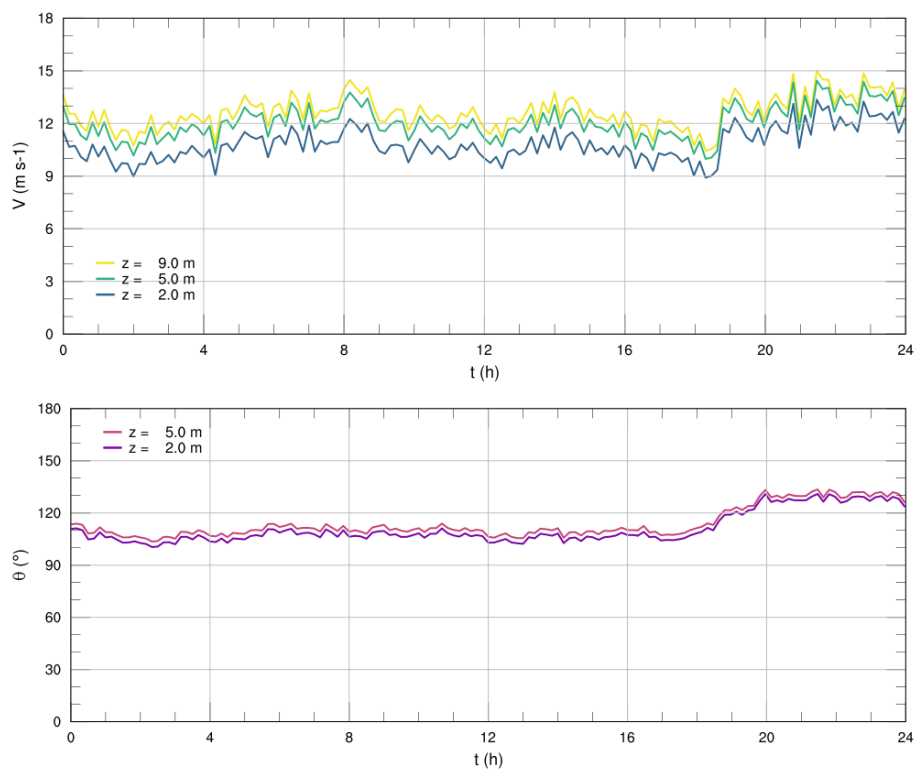


Figura 2.12: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M3.

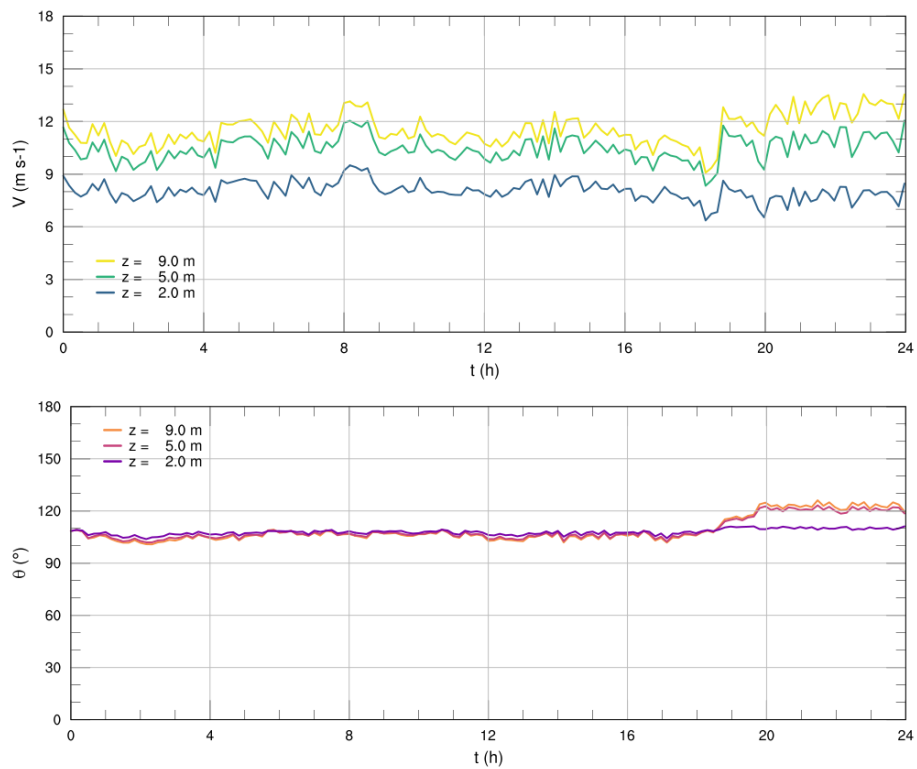


Figura 2.13: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M4.

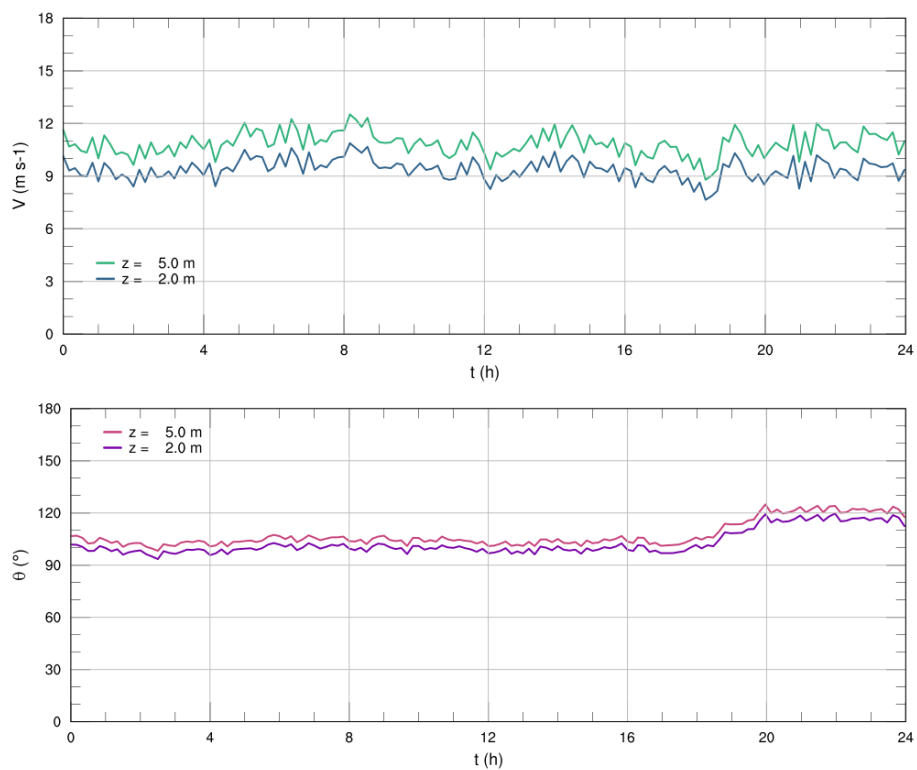


Figura 2.14: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M5.

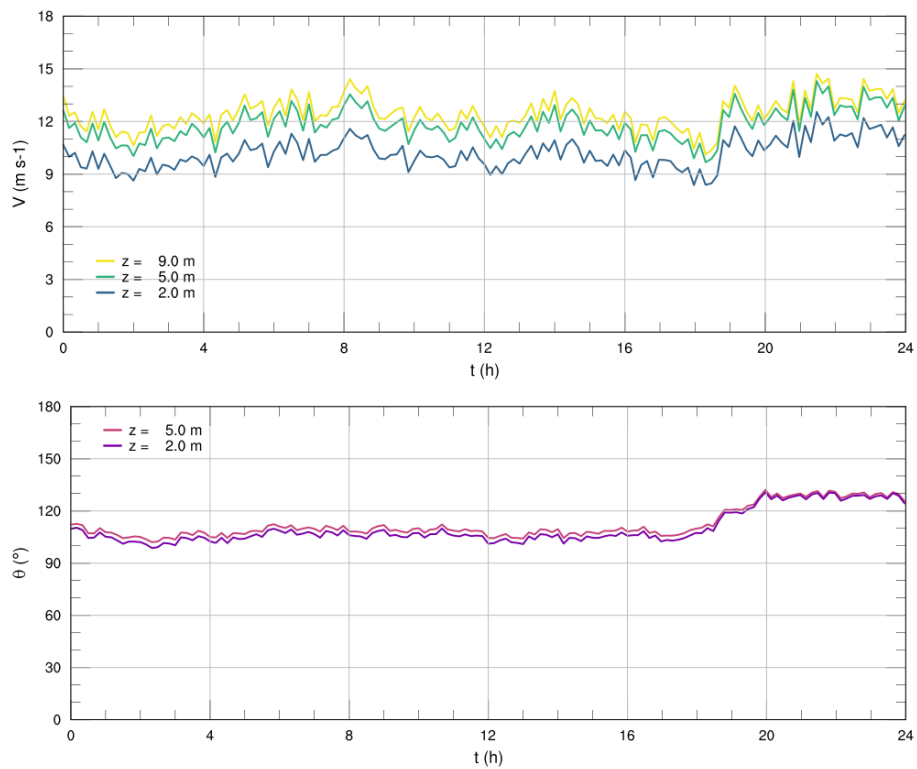


Figura 2.15: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M6.

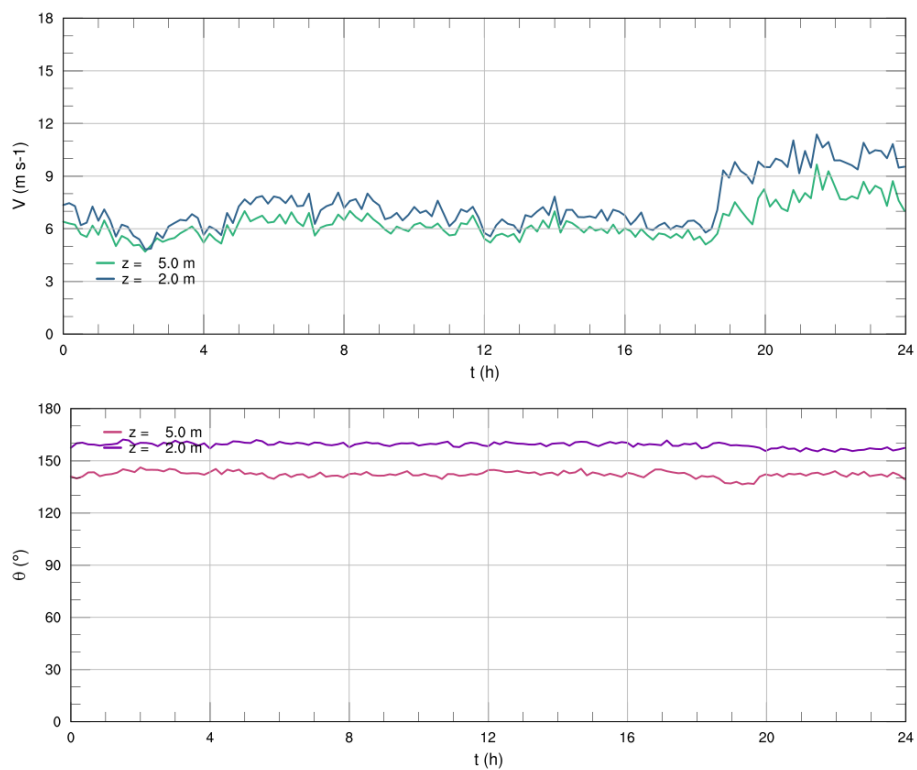


Figura 2.16: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M7.

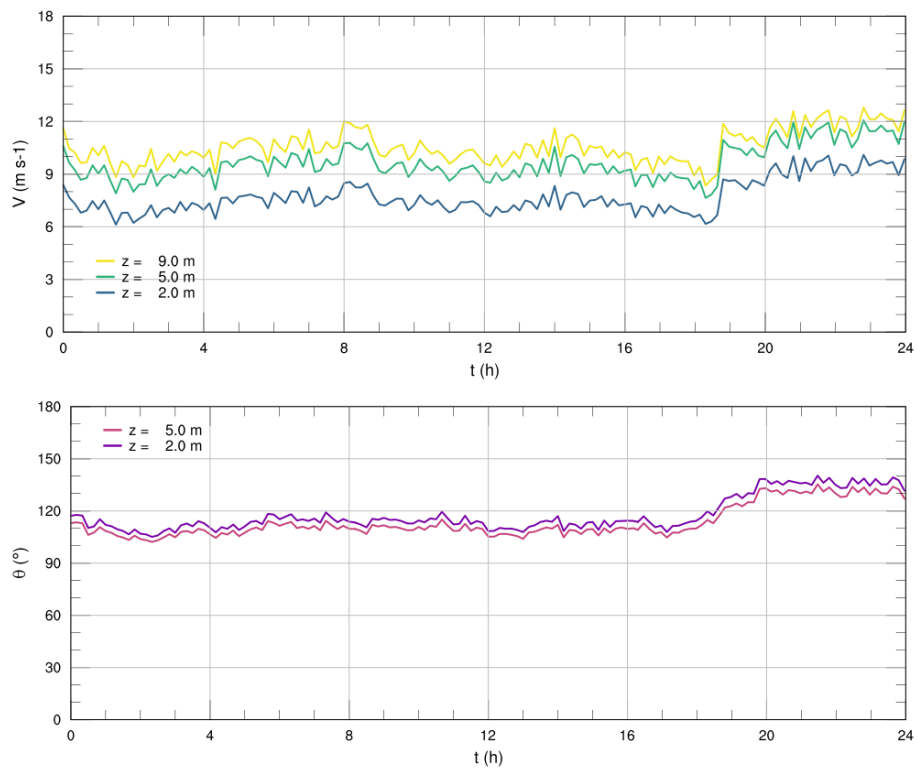


Figura 2.17: Serie de tiempo para rapidez y dirección en M8.

2.2.2. Datos Simulados

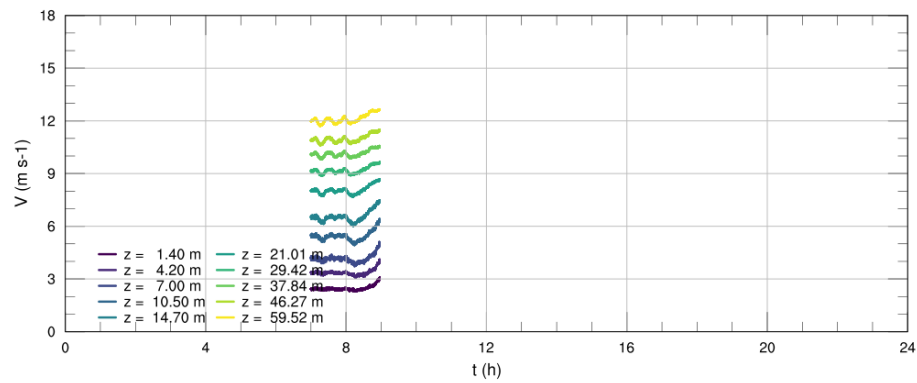


Figura 2.18: Serie de tiempo para rapidez simulada en M1.

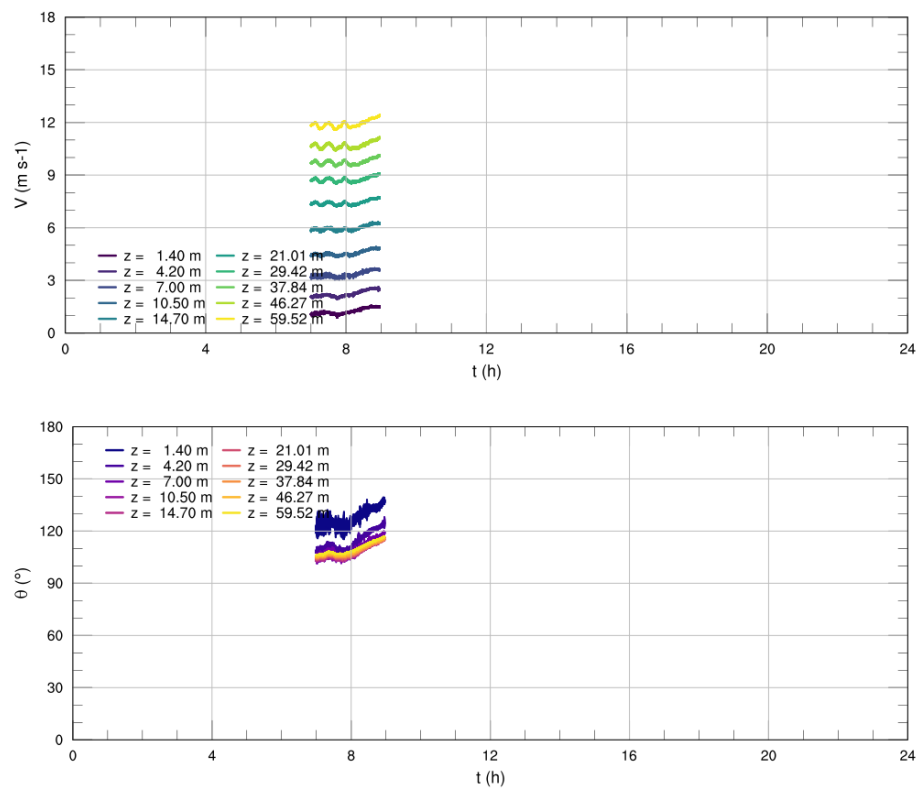


Figura 2.19: Serie de tiempo para rapidez y dirección simulada en M8.