

**Annex 1:**  
**Resultats del model meteorològic**

## Acrònims

Per a entendre les figures i taules que es presenten més endavant és necessari conèixer la nomenclatura utilitzada. La que fa referència al model meteorològic es presenta en la següent taula:

*Taula 1: Nomenclatura de cada una de les configuracions del model meteorològic utilitzades en el present estudi. [Font: pròpia].*

<b>Nomenclatura</b>	<b>Model Global</b>	<b>PBL</b>
<b>FY</b>	FNL	YSU
<b>FM</b>		MYJ
<b>GY</b>	GFS + SST	YSU
<b>GM</b>		MYJ
<b>EY</b>	ERA-Interim	YSU
<b>EM</b>		MYJ
<b>EFIXY</b>	EFIX (ERA-Interim Fixed)	YSU
<b>EFIXM</b>		MYJ

On YSU correspon a la parametrització segons Yonsei University i MYJ correspon a la parametrització segons Mellor-Yamada-Janjic.

A continuació es mostren els resultats del model meteorològic en cada una de les localitzacions d'on es disposen dades meteorològiques

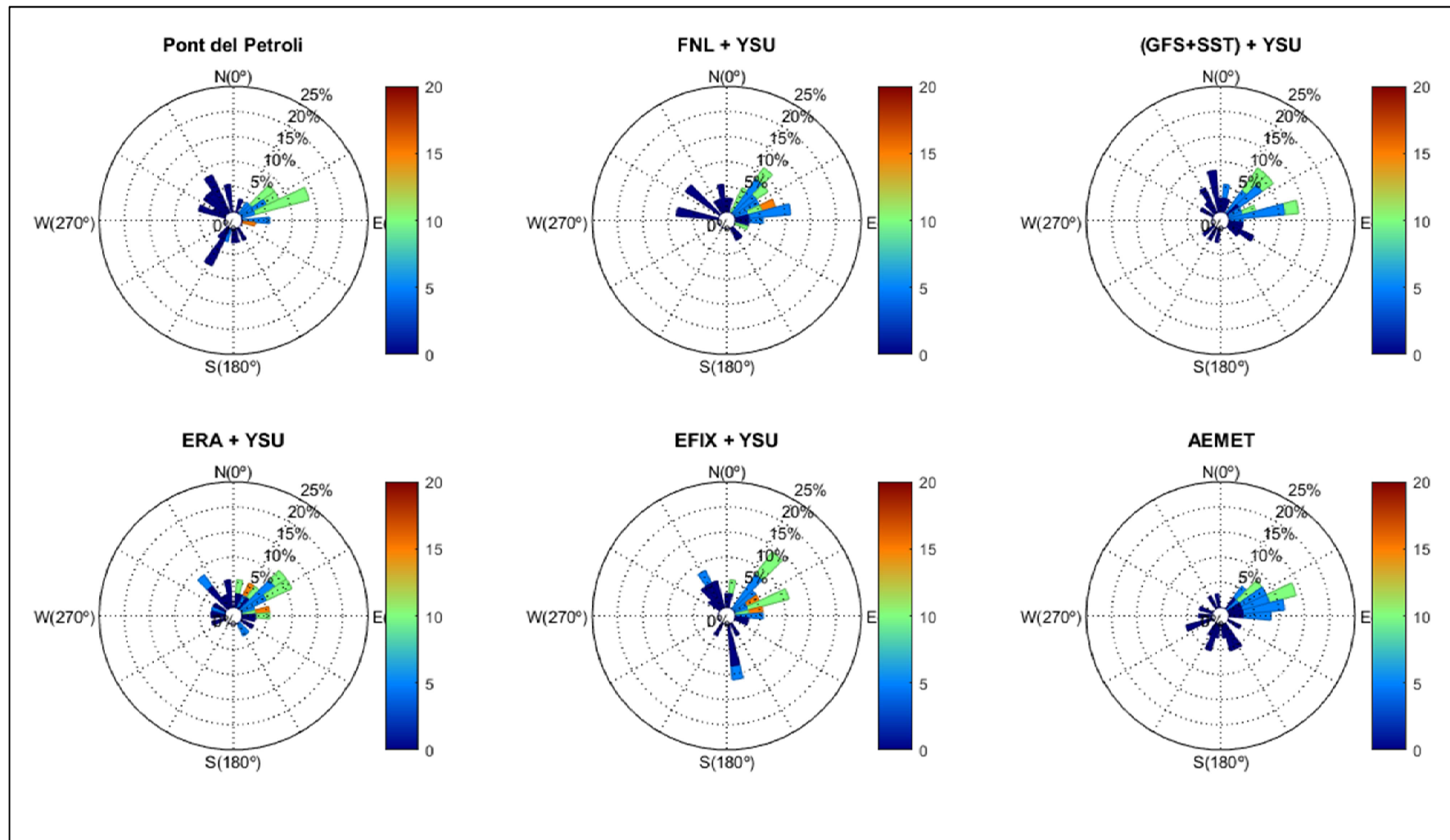


Figura 1: Roses dels vents de les mesures (Pont del Petroli), dades d'AEMET (5x5 km de resolució), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

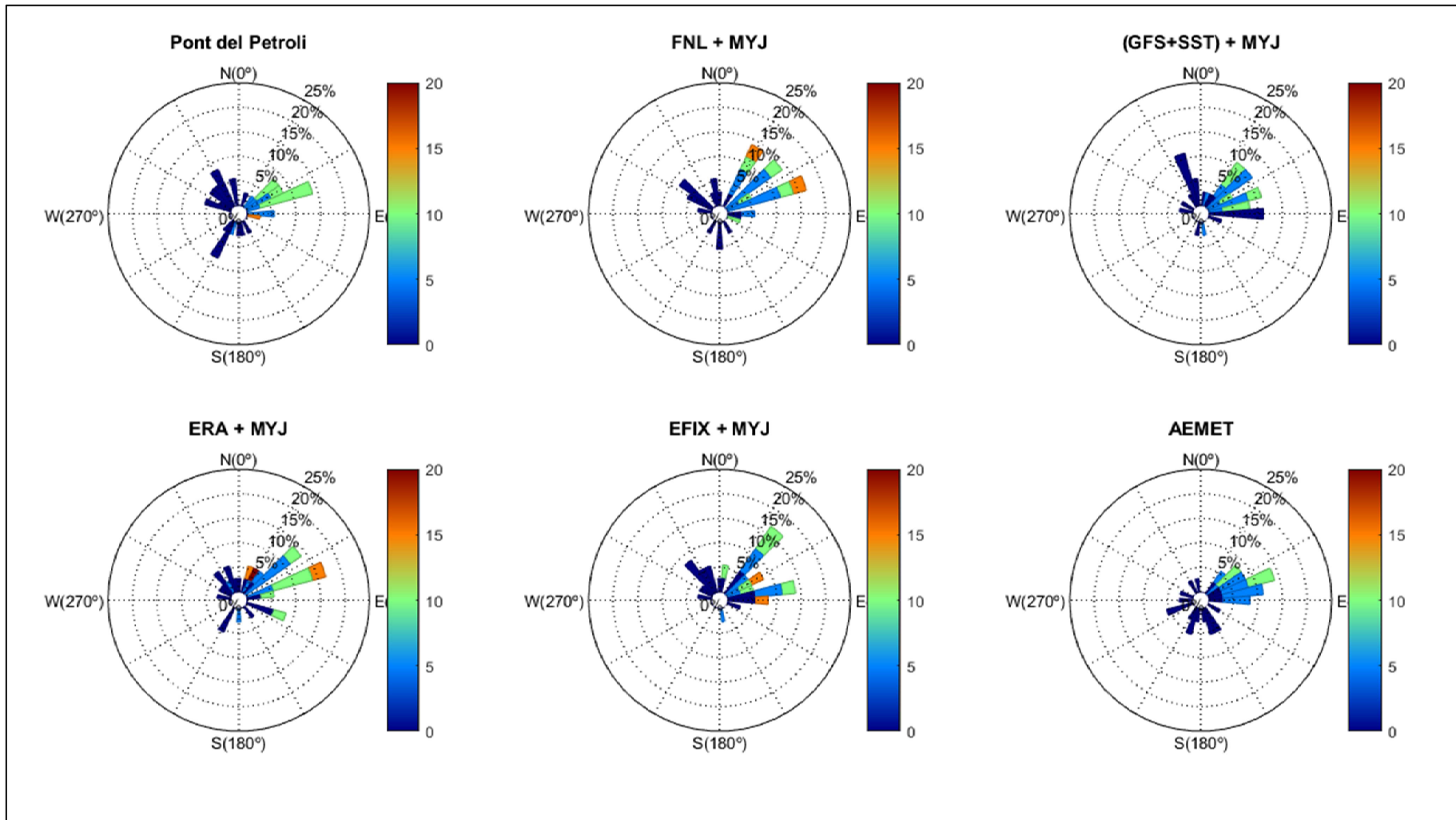


Figura 2: Roses dels vents de les mesures (Pont del Petrolí), dades d'AEMET (5x5 km de resolució), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.



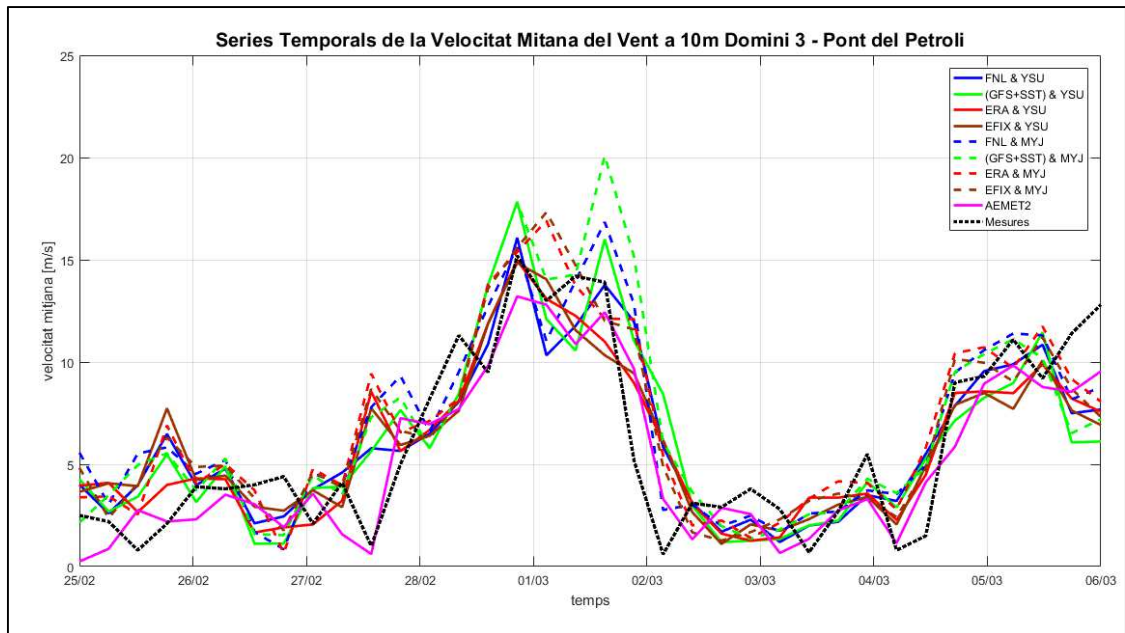


Figura 3: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura al Pont del Petroli segons mesures locals, model AMET (5x5 km de resolució) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 2: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i de dades d'AEMET (resolució 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m en el Pont del Petroli.

<b>Pont del Petroli</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>FNL &amp; YSU</b>	4.39	0.81	-7.51	0.76
<b>(GFS+SST) &amp; YSU</b>	4.01	0.75	-6.70	0.70
<b>ERA &amp; YSU</b>	0.67	0.82	-4.56	0.85
<b>EFIX &amp; YSU</b>	2.19	0.78	-6.52	0.87
<b>FNL &amp; MYJ</b>	13.24	0.81	-5.55	0.93
<b>(GFS+SST) &amp; MYJ</b>	14.21	0.77	-0.06	0.93
<b>ERA &amp; MYJ</b>	13.55	0.79	-5.15	0.95
<b>EFIX &amp; MYJ</b>	11.38	0.79	-1.53	0.92
<b>AEMET 5km</b>	-13.48	0.91	-1.83	0.90

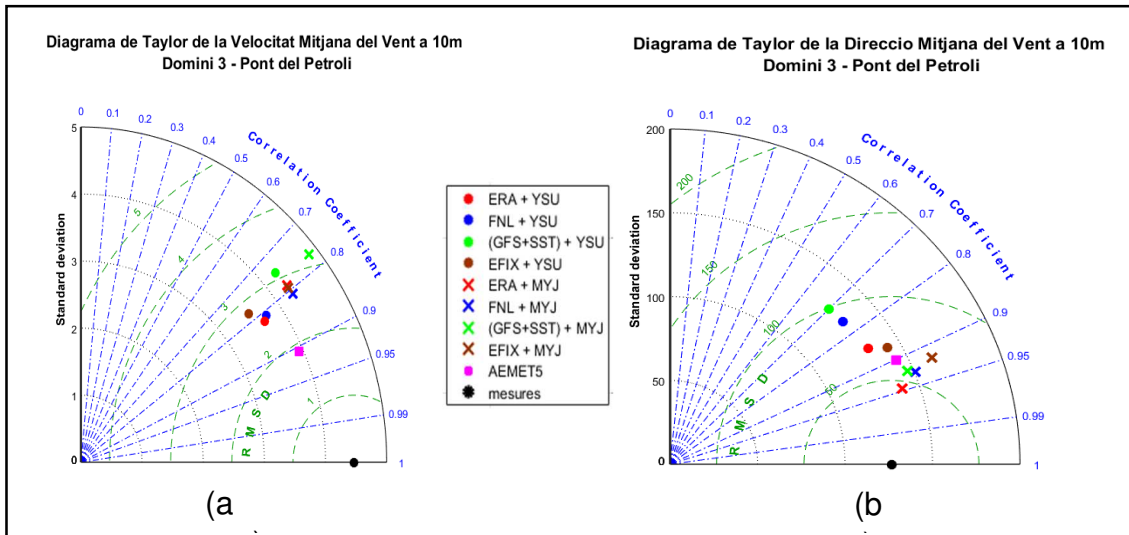


Figura 4: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direccio (b) mitjanes del vent a 10m al Pont del Petroli segons mesures, dades d'AEMET (5 km de resolucio) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3 km de resolucio).

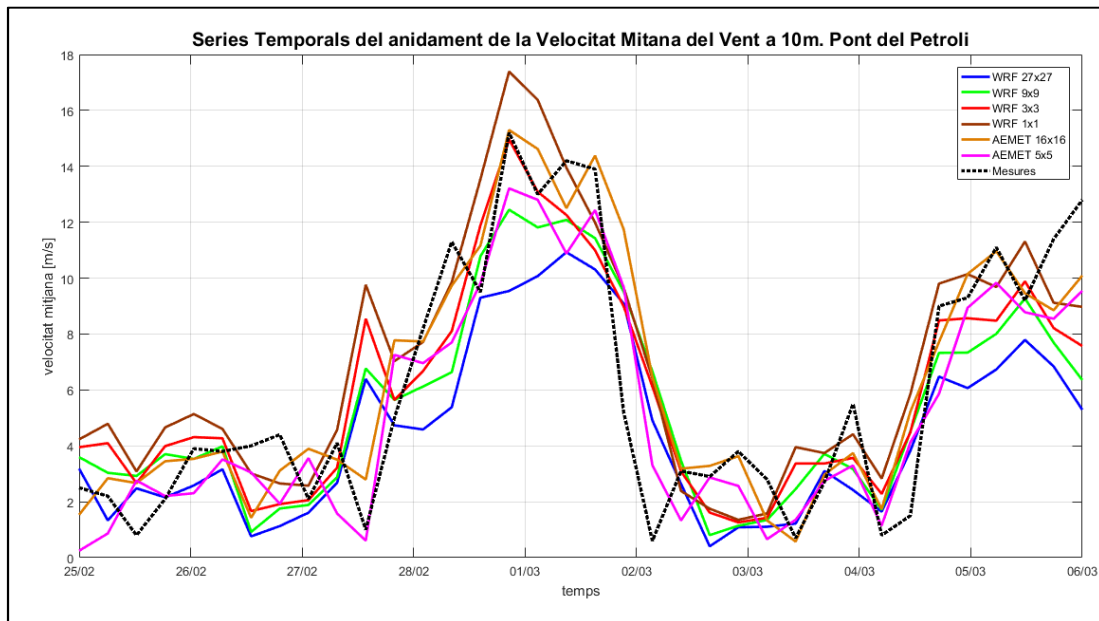


Figura 5: Sèries temporal de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura al Pont del Petroli de les mesures, dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Taula 3: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m al Pont del Petroli.

<b>Pont del Petroli</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direccio (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>Mesures</b>	0.00	1.00	0.00	1.00
<b>WRF 27x27 km</b>	-31.07	0.79	-4.00	0.91
<b>WRF 9x9 km</b>	-8.74	0.80	-2.40	0.90
<b>WRF 3x3 km</b>	0.67	0.82	-4.56	0.90
<b>WRF 1x1 km</b>	14.52	0.83	-0.06	0.92
<b>AEMET 16x16 km</b>	5.85	0.89	7.87	0.89
<b>AEMET 5x5 km</b>	-13.48	0.91	-1.92	0.88

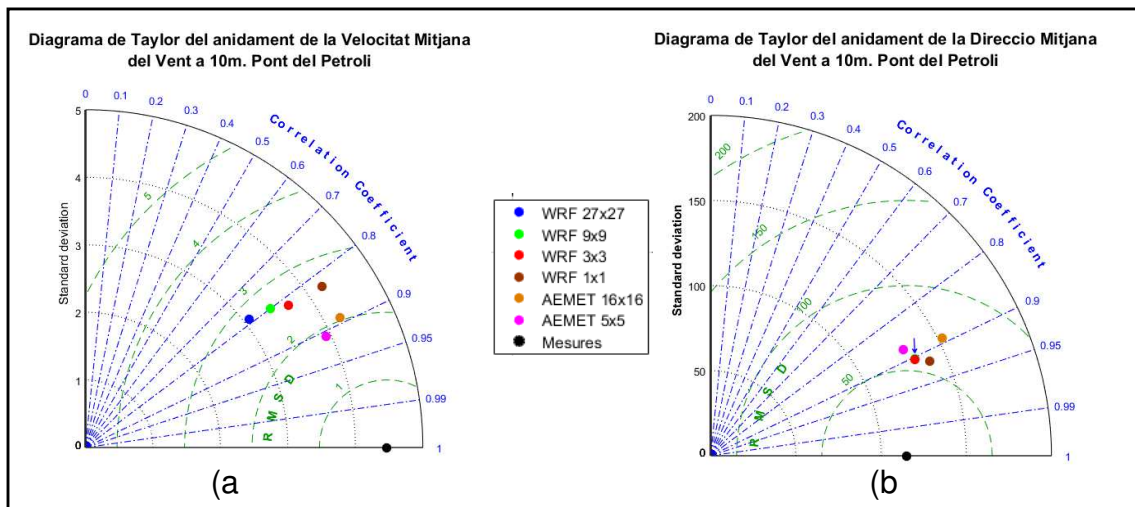


Figura 6: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m d'altura al Pont del Petroli de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

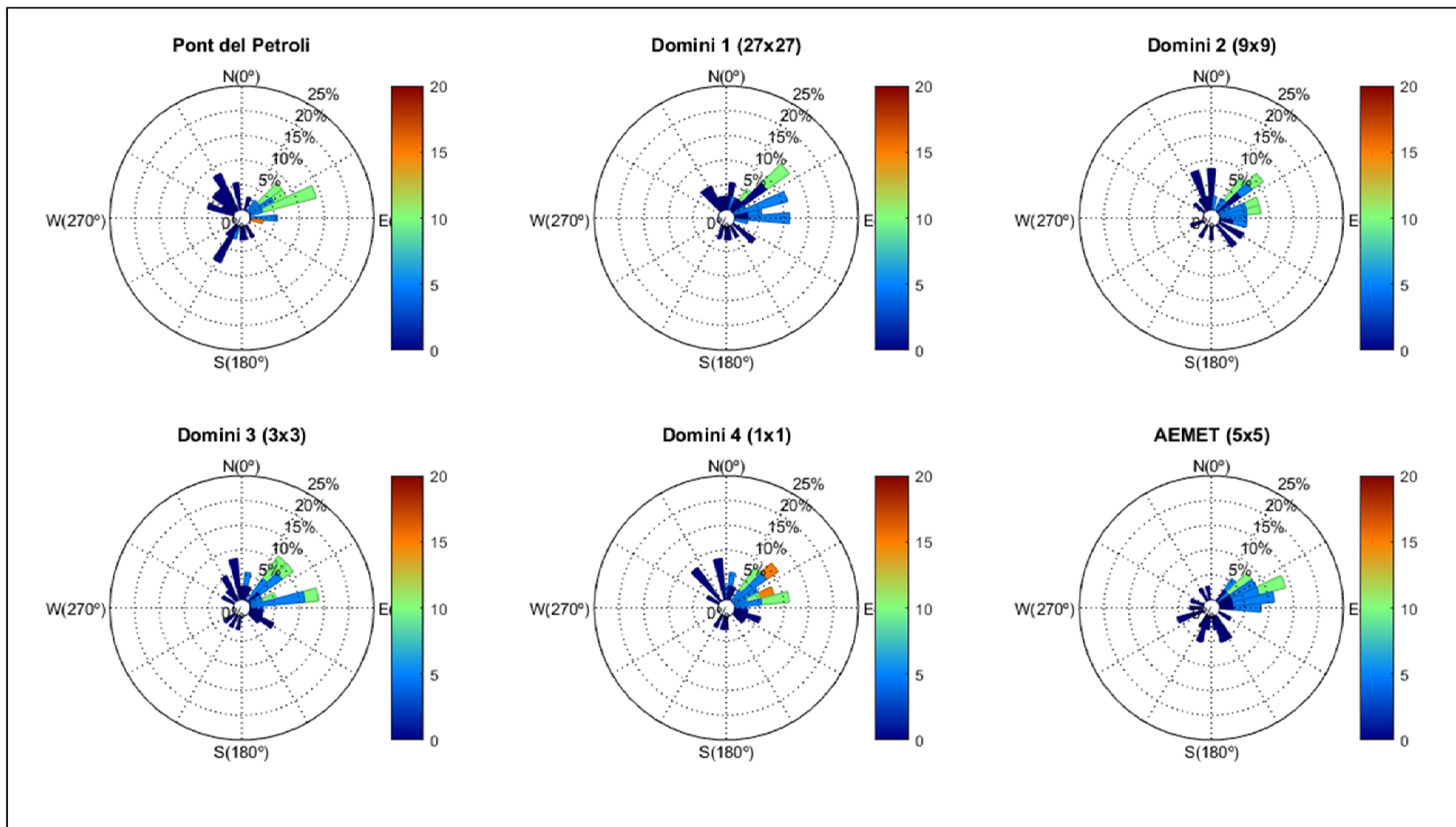


Figura 7: Roses dels vents de les mesures del Pont del Petrolí, de dades d'AEMET (5x5 km de resolució) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Estació 3: Boia Exterior de Tarragona:

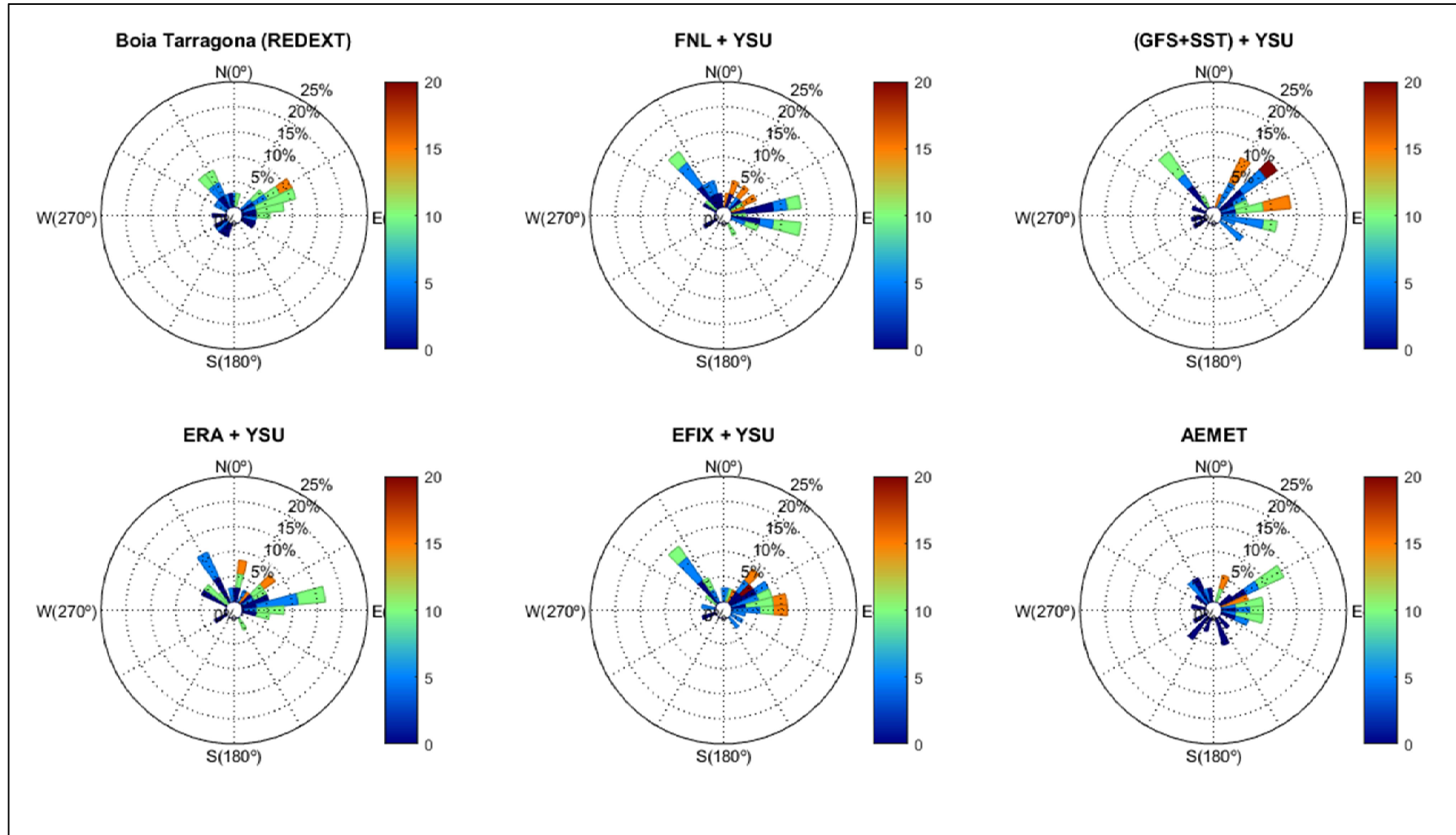


Figura 8: Roses dels vents de les mesures (boia exterior de Tarragona), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

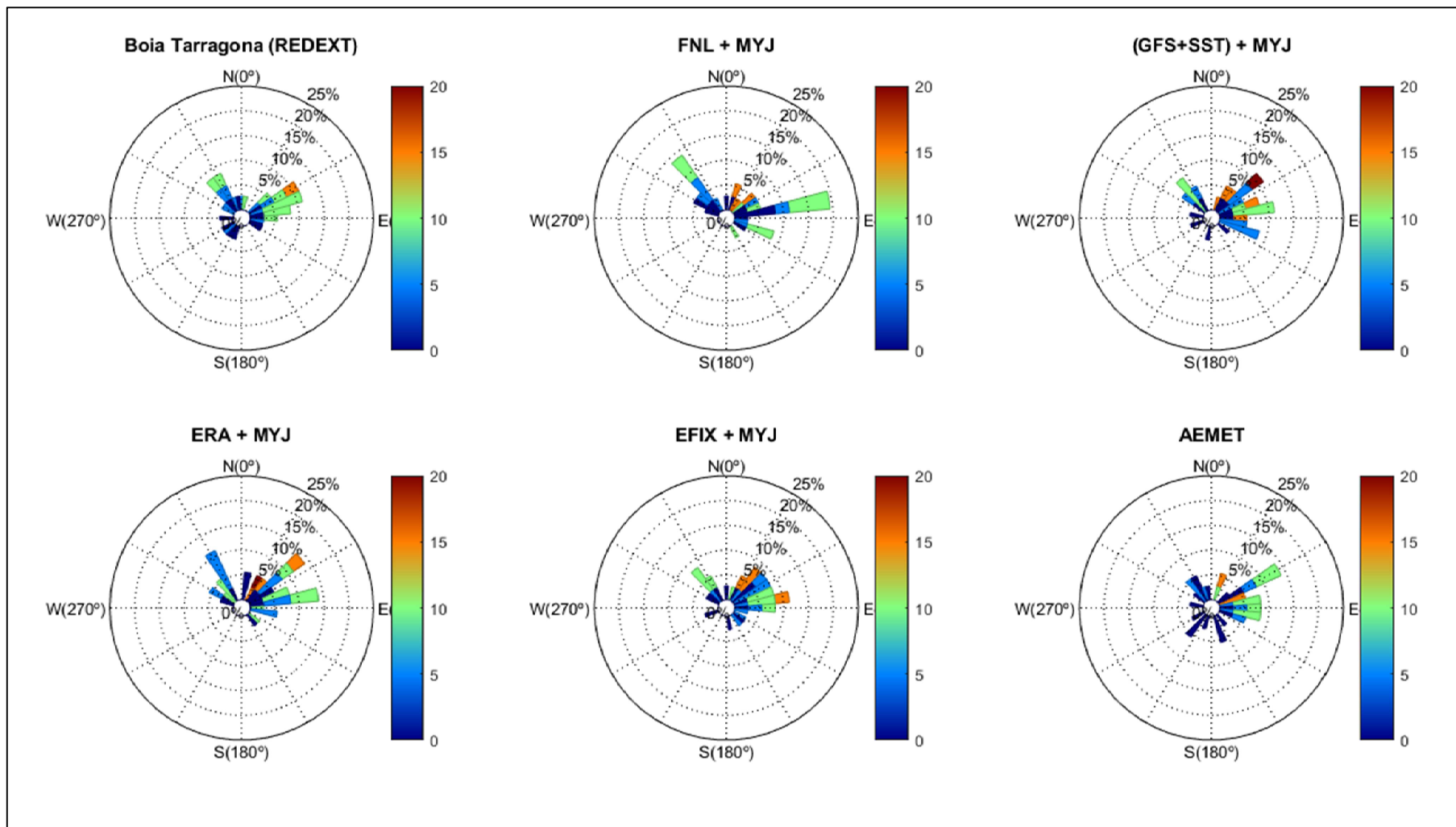


Figura 9: Roses dels vents de les mesures (boia exterior de Tarragona), dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.



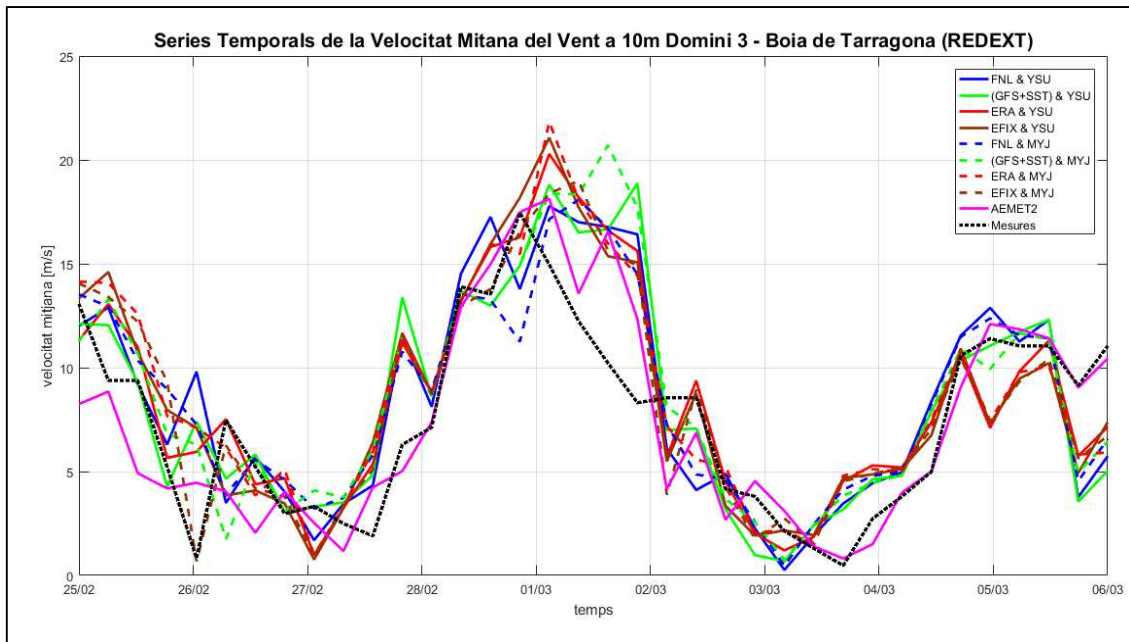


Figura 10: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura la boia exterior de Tarragona segons mesures locals, dades d'AMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 4: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i de les dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a la boia exterior de Tarragona.

<b>Boia exterior de Tarragona</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>FNL &amp; YSU</b>	11.26	0.76	8.57	0.83
<b>(GFS+SST) &amp; YSU</b>	10.15	0.77	9.79	0.82
<b>ERA &amp; YSU</b>	12.31	0.81	11.41	0.84
<b>EFIX &amp; YSU</b>	12.26	0.80	8.92	0.83
<b>FNL &amp; MYJ</b>	11.84	0.77	7.72	0.81
<b>(GFS+SST) &amp; MYJ</b>	12.97	0.76	9.93	0.80
<b>ERA &amp; MYJ</b>	13.48	0.79	8.56	0.76
<b>EFIX &amp; MYJ</b>	9.82	0.82	8.99	0.84
<b>AEMET 5km</b>	-1.89	0.88	8.08	0.94

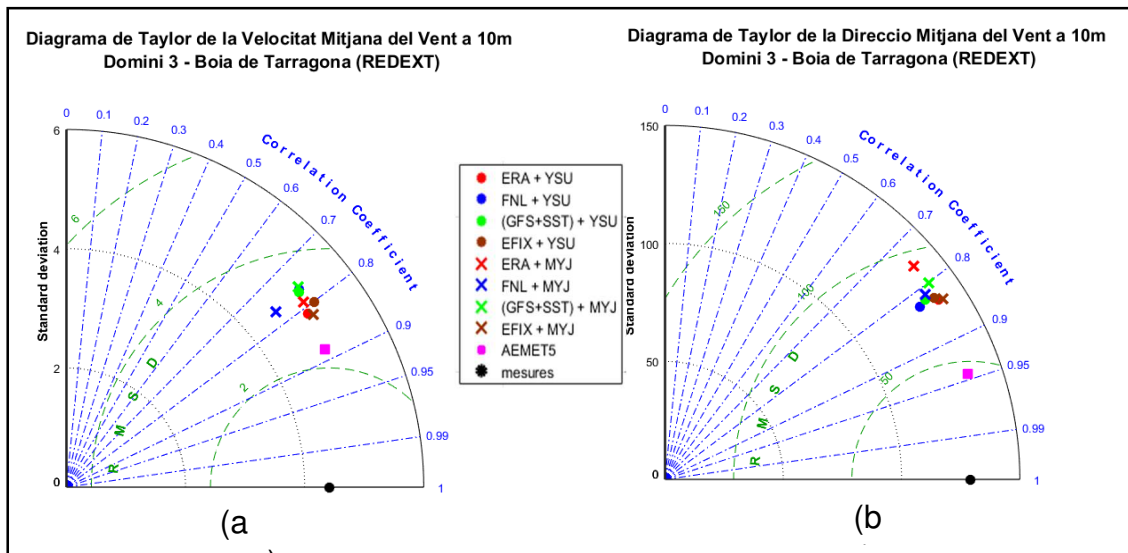


Figura 11: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a la boia exterior de Tarragona segons mesures, dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

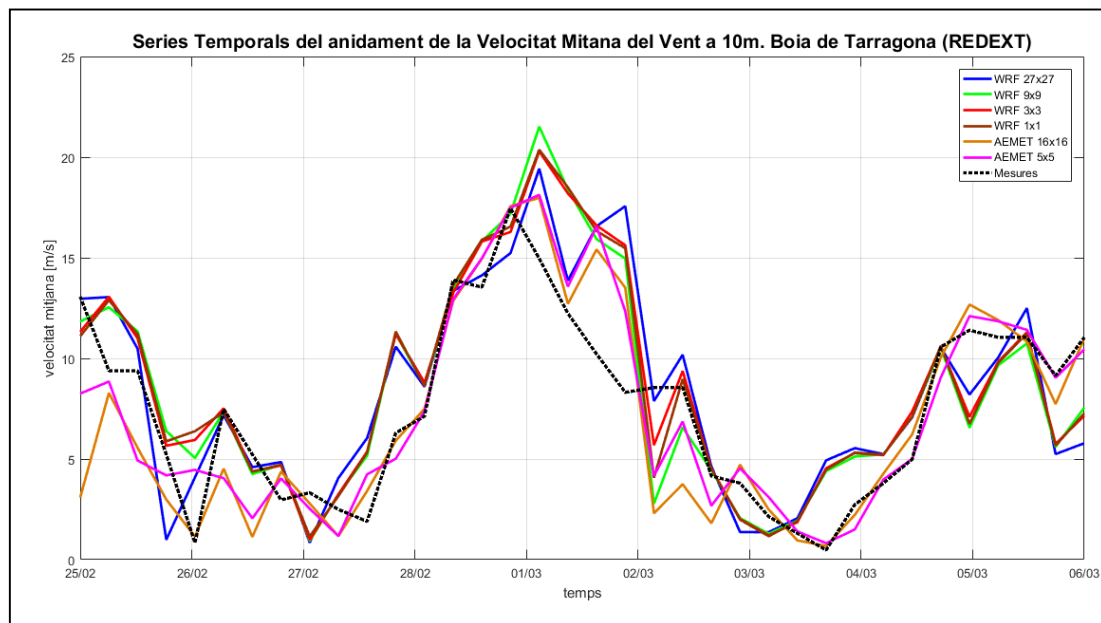


Figura 12: Sèries temporals de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a la boia exterior de Tarragona de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



Taula 5: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a la boia exterior de Tarragona.

Boia exterior de Tarragona	Pbias Velocitat (%)	Coef. Correlació Velocitat	Pbias Direccio (%)	Coef. Correlació Direcció
Mesures	0.00	1.00	0.00	1.00
WRF 27x27 km	10.28	0.80	9.84	0.81
WRF 9x9 km	10.41	0.81	6.62	0.81
WRF 3x3 km	12.31	0.81	12.02	0.83
WRF 1x1 km	11.81	0.80	11.74	0.83
AEMET 16x16 km	-7.83	0.84	8.45	0.95
AEMET 5x5 km	-1.89	0.88	8.50	0.94

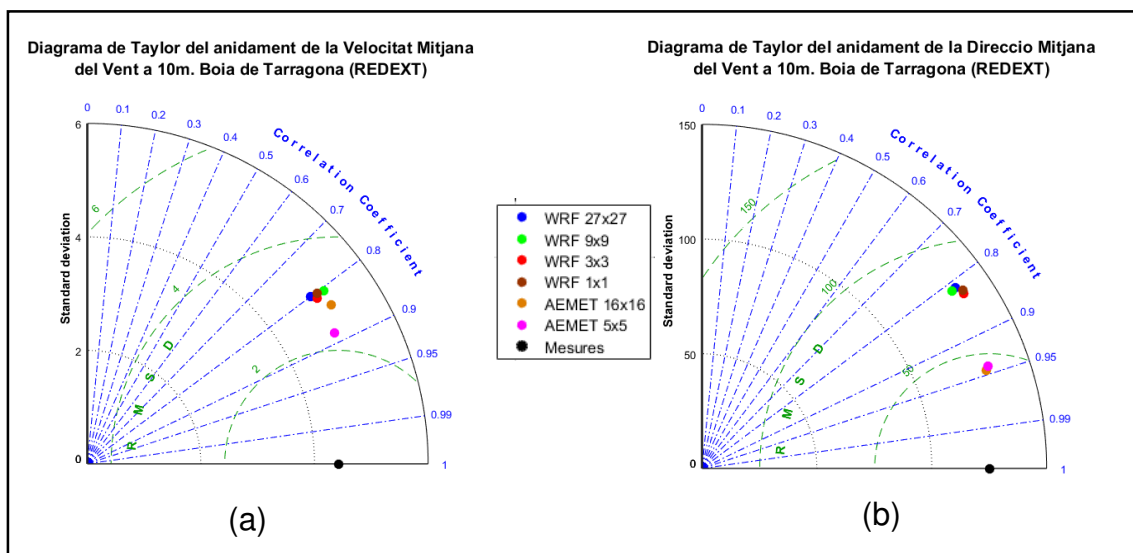


Figura 13: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m a la boia exterior de Tarragona de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

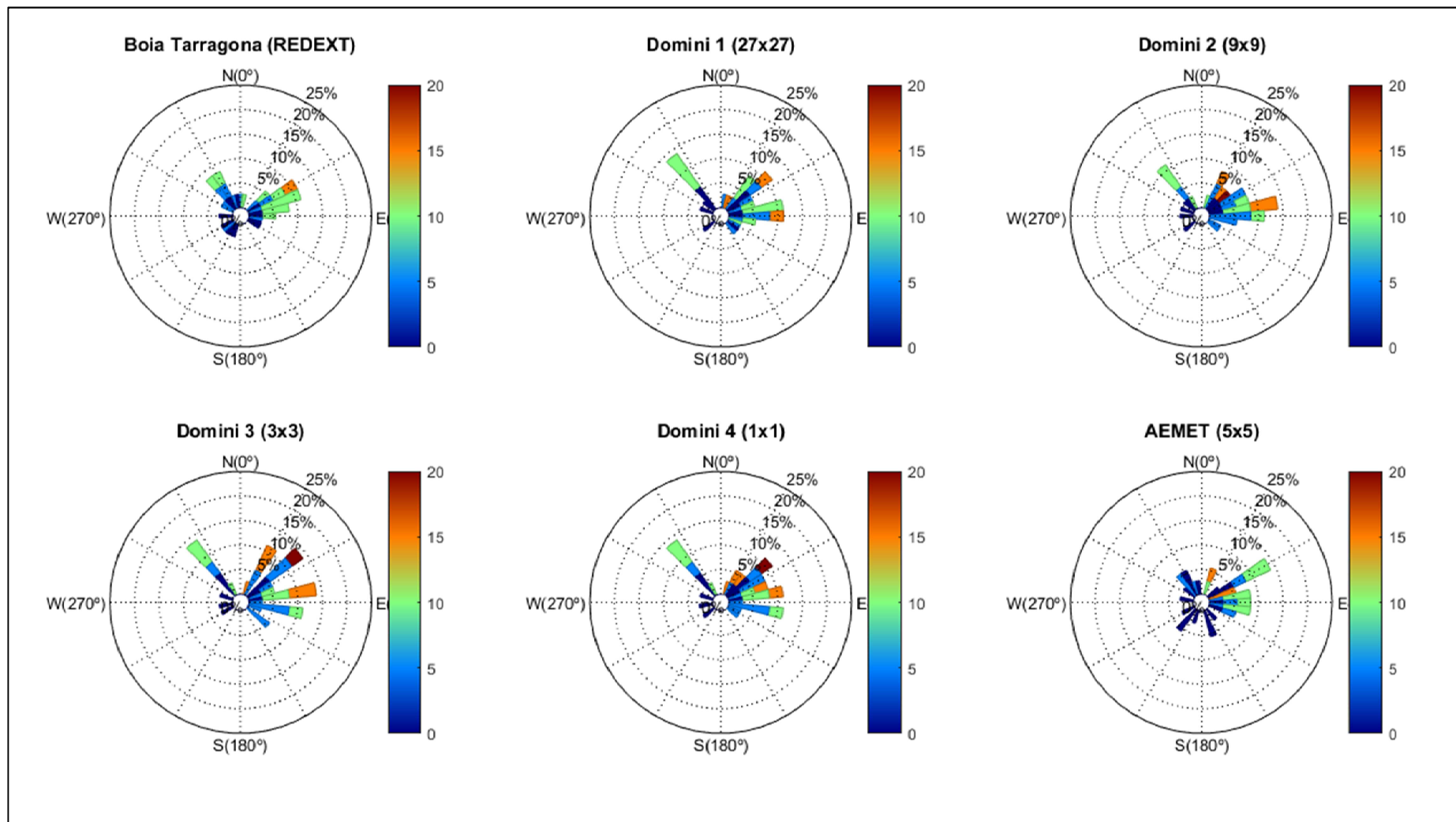


Figura 14: Roses dels vents de les mesures de la boia exterior de Tarragona, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27m 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Estació 4: Aeroport de Barcelona

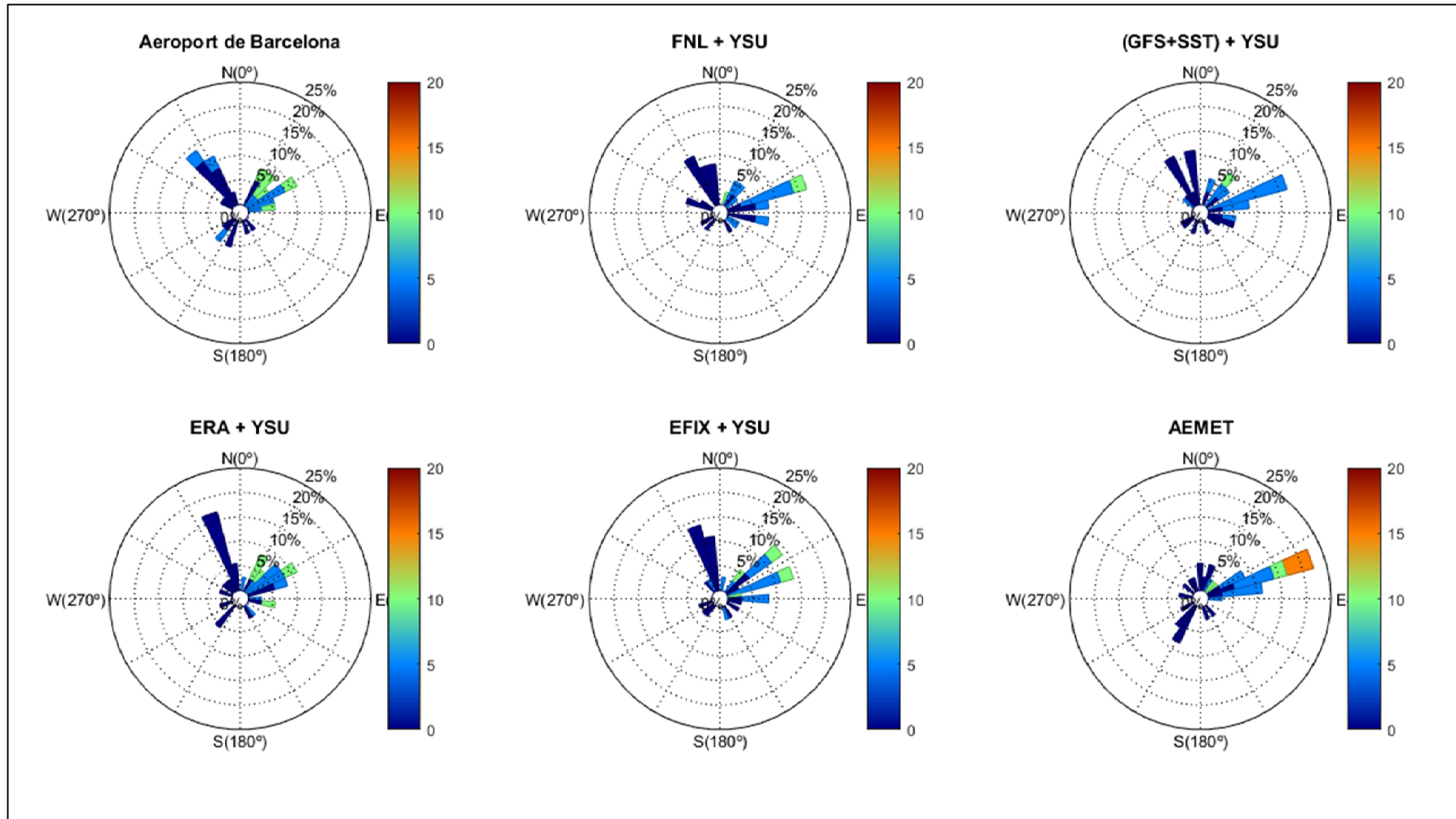


Figura 15: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

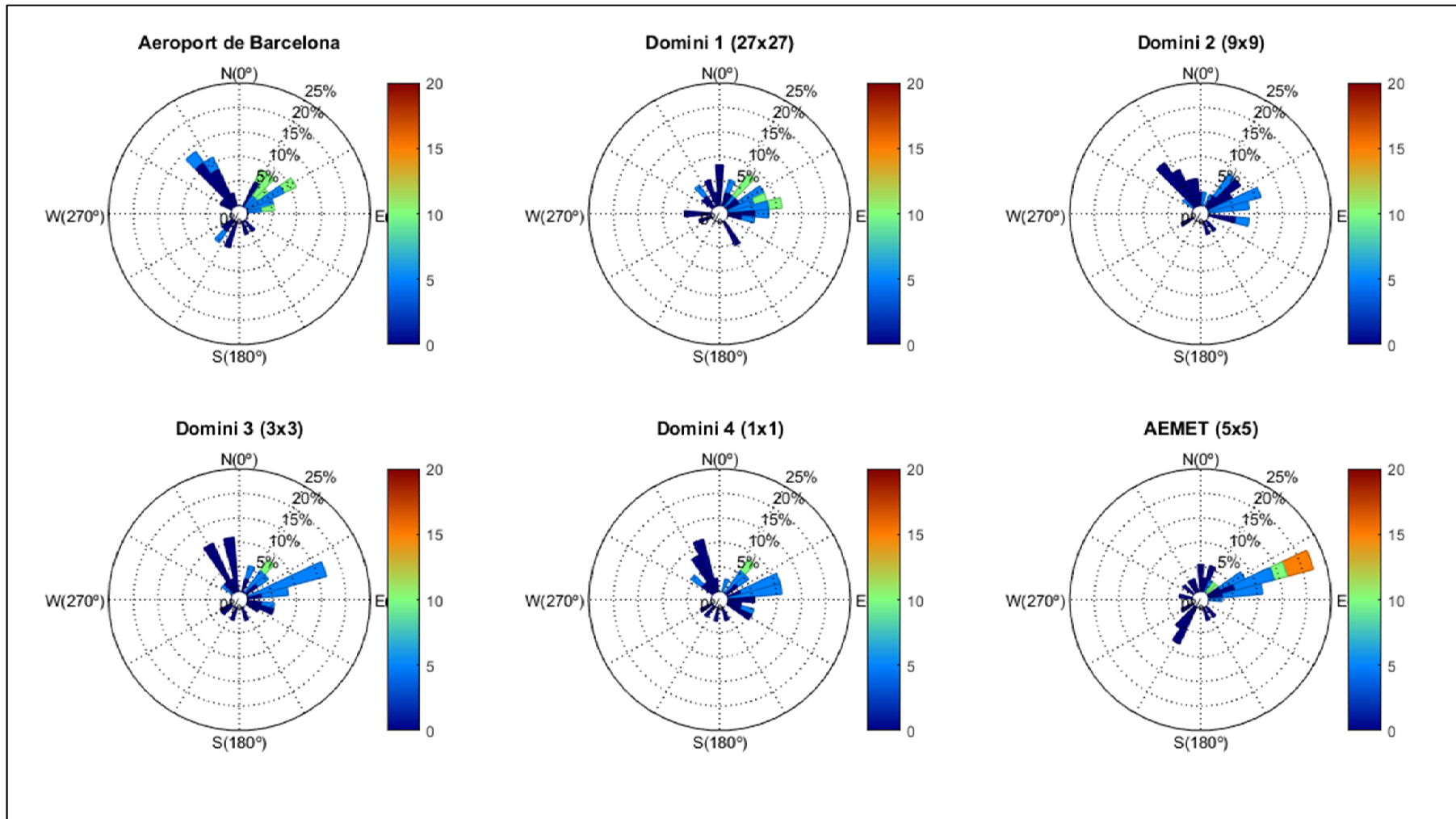


Figura 16: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.

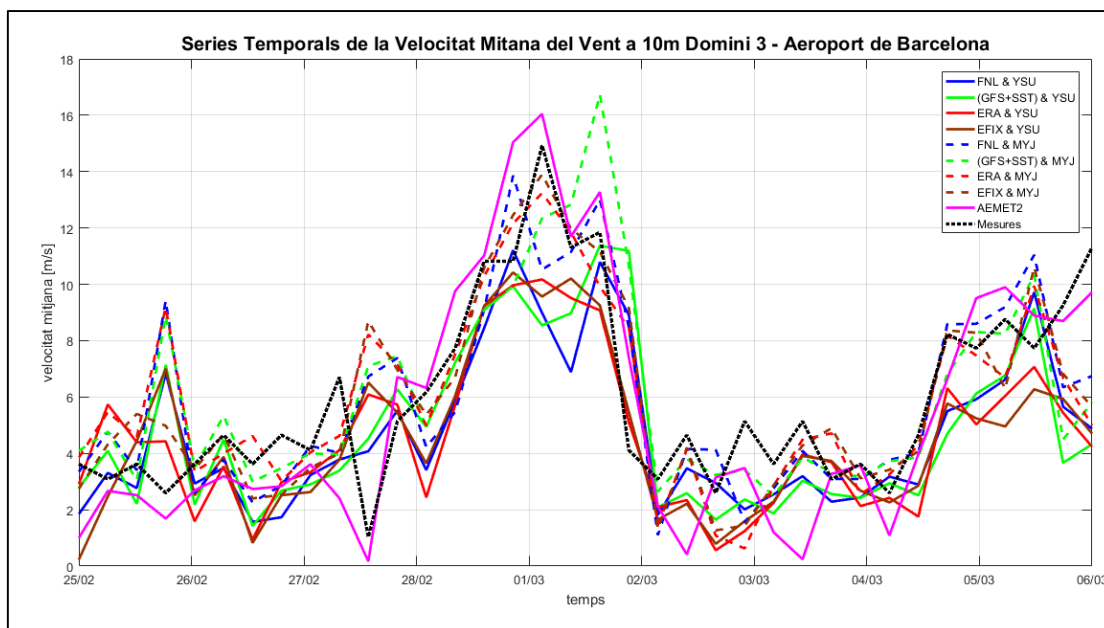


Figura 17: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona segons mesures locals, de dades d'AMET (resolució de 5x5) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 6: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i d'AEMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona.

<b>Aeroport de Barcelona</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>FNL&amp;YSU</b>	<b>-26.21</b>	<b>0.71</b>	<b>7.42</b>	<b>0.93</b>
<b>(GFS+SST)&amp;YSU</b>	<b>-23.72</b>	<b>0.65</b>	<b>7.05</b>	<b>0.93</b>
<b>ERA&amp;YSU</b>	<b>-31.67</b>	<b>0.76</b>	<b>2.81</b>	<b>0.95</b>
<b>EFIX&amp;YSU</b>	<b>-32.22</b>	<b>0.74</b>	<b>4.47</b>	<b>0.93</b>
<b>FNL&amp;MYJ</b>	<b>-1.16</b>	<b>0.71</b>	<b>4.48</b>	<b>0.94</b>
<b>(GFS+SST)&amp;MYJ</b>	<b>2.05</b>	<b>0.69</b>	<b>5.96</b>	<b>0.95</b>
<b>ERA&amp;MYJ</b>	<b>-0.70</b>	<b>0.69</b>	<b>4.28</b>	<b>0.95</b>
<b>EFIX&amp;MYJ</b>	<b>-1.68</b>	<b>0.75</b>	<b>0.69</b>	<b>0.93</b>
<b>AEMET5km</b>	<b>-8.43</b>	<b>0.91</b>	<b>10.70</b>	<b>0.97</b>

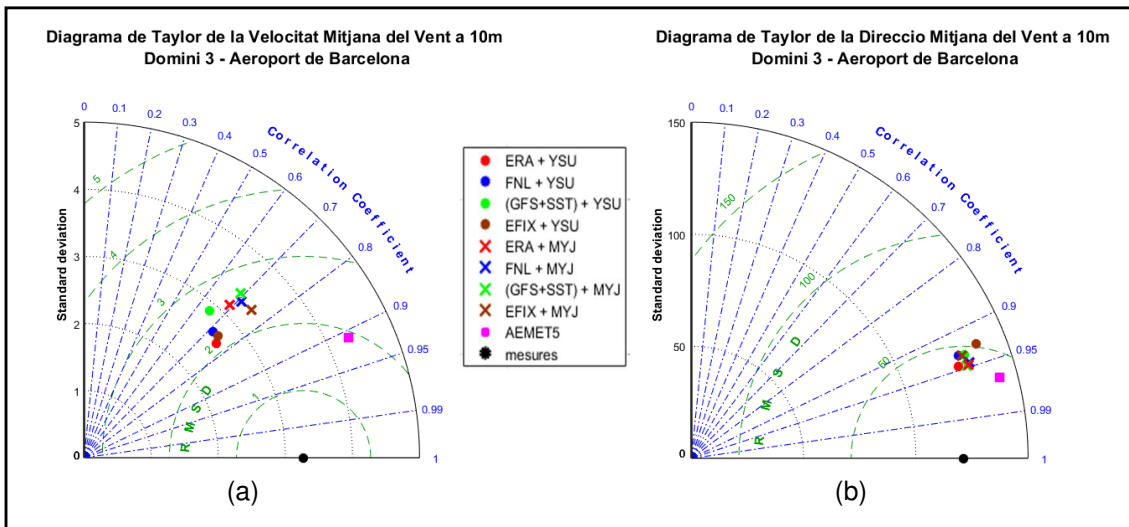


Figura 18: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona segons mesures, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució)

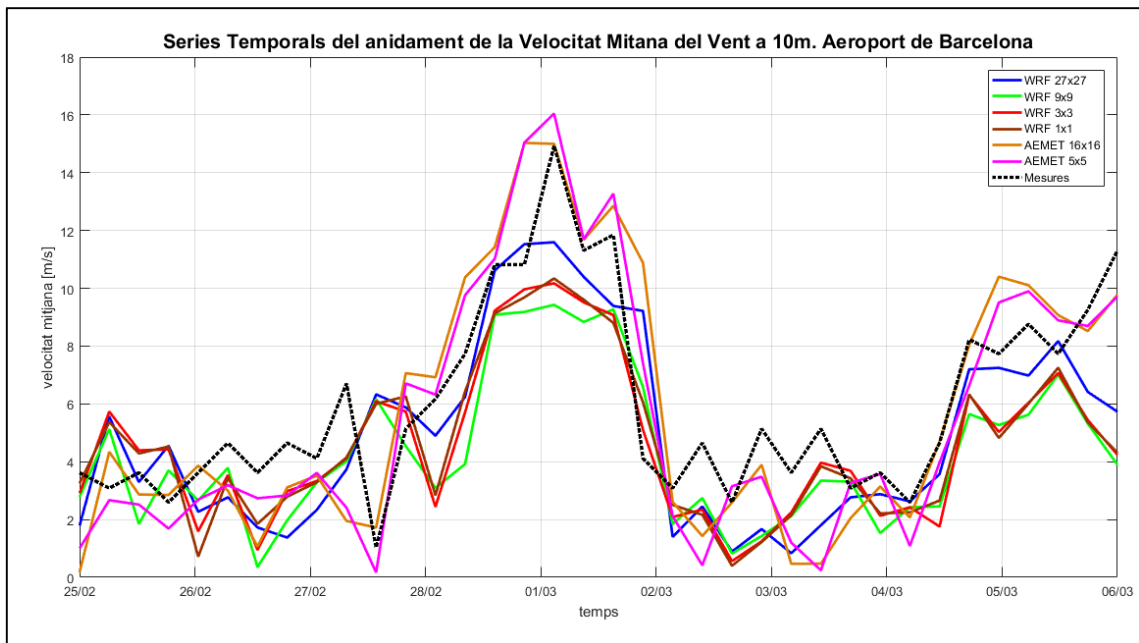


Figura 19: Sèries temporals de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Taula 7: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona.

Aeroport de Barcelona	Pbias Velocitat (%)	Coef. Correlació Velocitat	Pbias Direcció (%)	Coef. Correlació Direcció
Mesures	0.00	1.00	0.00	1.00
WRF27x27	-20.91	0.77	7.05	0.94
WRF9x9	-39.45	0.75	-0.80	0.93
WRF3x3	-31.67	0.76	2.81	0.95
WRF1x1	-29.97	0.76	3.47	0.94
AEMET16x16	-3.04	0.86	12.32	0.93
AEMET5x5	-8.43	0.91	10.70	0.97

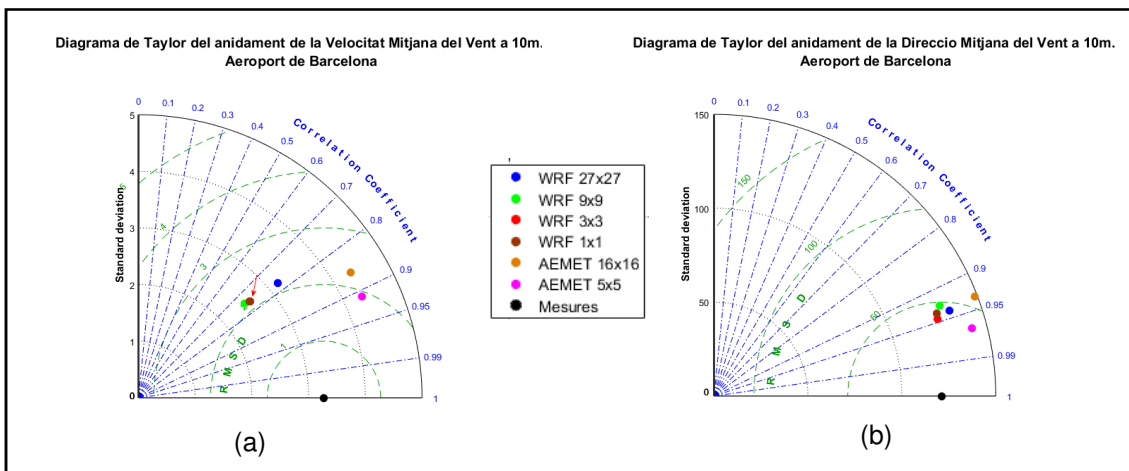


Figura 20: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m a l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona (b) de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



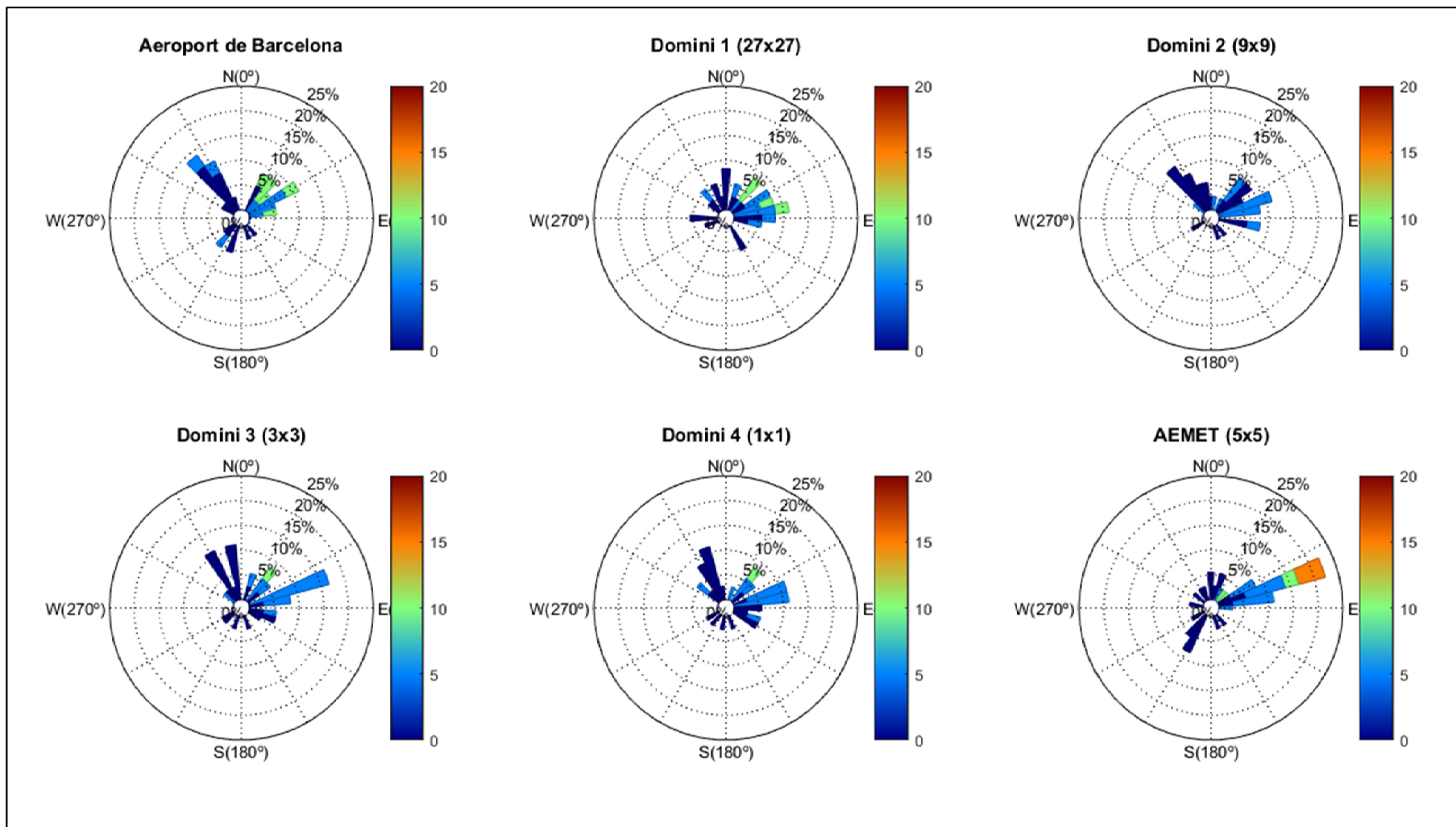


Figura 21: Roses dels vents de les mesures de l'estació meteorològica de l'aeroport de Barcelona, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27m 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



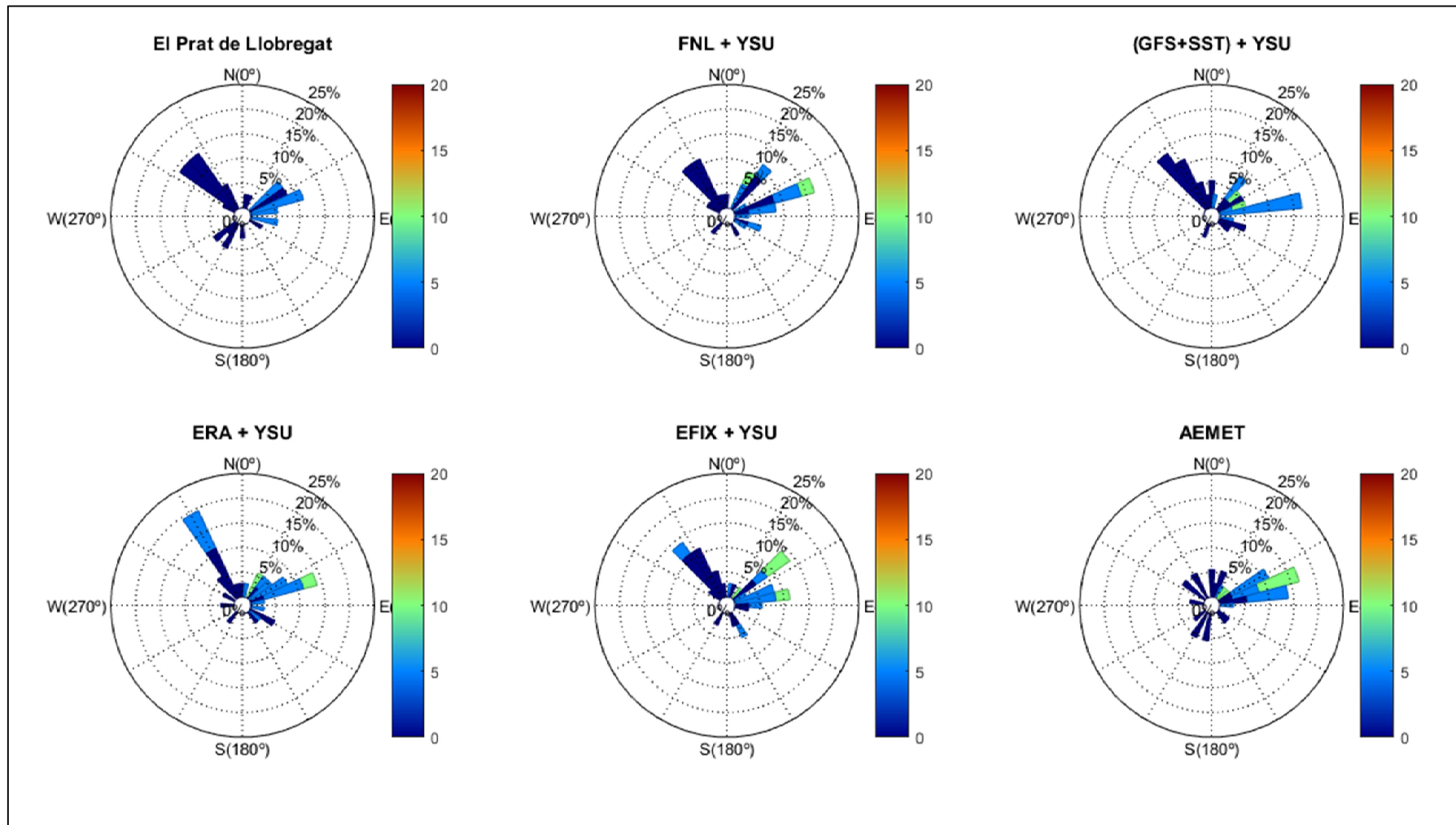


Figura 22: Roses dels vents de les mesures (a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

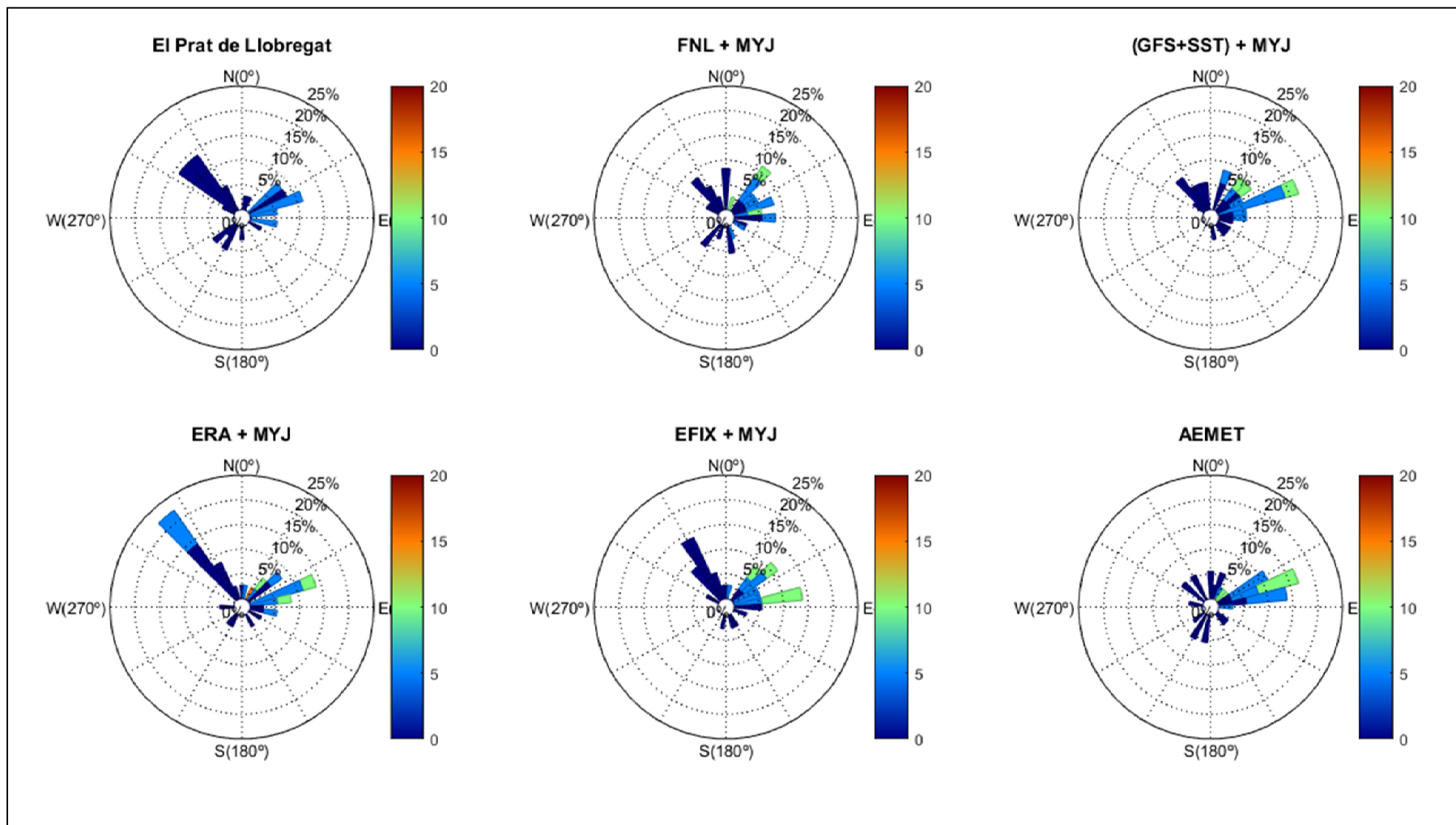


Figura 23: Roses dels vents de les mesures (a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.

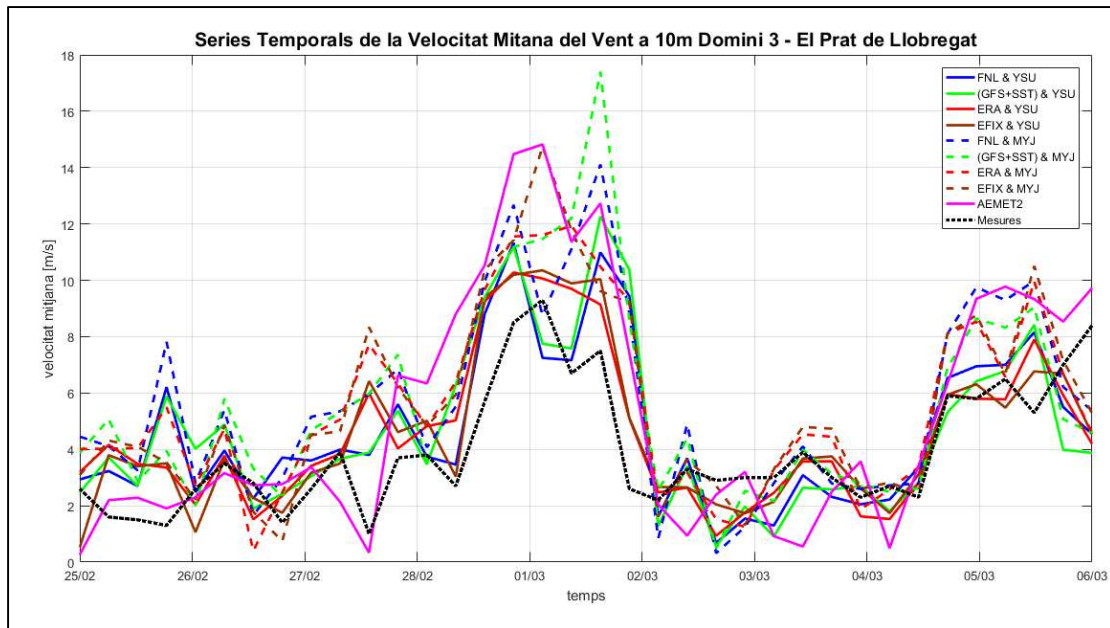


Figura 24: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat segons mesures locals, de dades d'AMET (resolució de 5x5) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 8: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i d'AEMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat.

<b>El Prat de Llobregat</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>FNL&amp;YSU</b>	<b>14.61</b>	<b>0.67</b>	<b>3.33</b>	<b>0.87</b>
<b>(GFS+SST)&amp;YSU</b>	<b>14.85</b>	<b>0.60</b>	<b>4.07</b>	<b>0.88</b>
<b>ERA&amp;YSU</b>	<b>12.63</b>	<b>0.75</b>	<b>3.52</b>	<b>0.91</b>
<b>EFIX&amp;YSU</b>	<b>12.16</b>	<b>0.77</b>	<b>1.54</b>	<b>0.90</b>
<b>FNL&amp;MYJ</b>	<b>30.23</b>	<b>0.68</b>	<b>1.41</b>	<b>0.96</b>
<b>(GFS+SST)&amp;MYJ</b>	<b>29.38</b>	<b>0.70</b>	<b>3.30</b>	<b>0.96</b>
<b>ERA&amp;MYJ</b>	<b>28.54</b>	<b>0.68</b>	<b>4.85</b>	<b>0.93</b>
<b>EFIX&amp;MYJ</b>	<b>29.56</b>	<b>0.73</b>	<b>-1.39</b>	<b>0.93</b>
<b>AEMET5km</b>	<b>24.70</b>	<b>0.86</b>	<b>7.86</b>	<b>0.95</b>

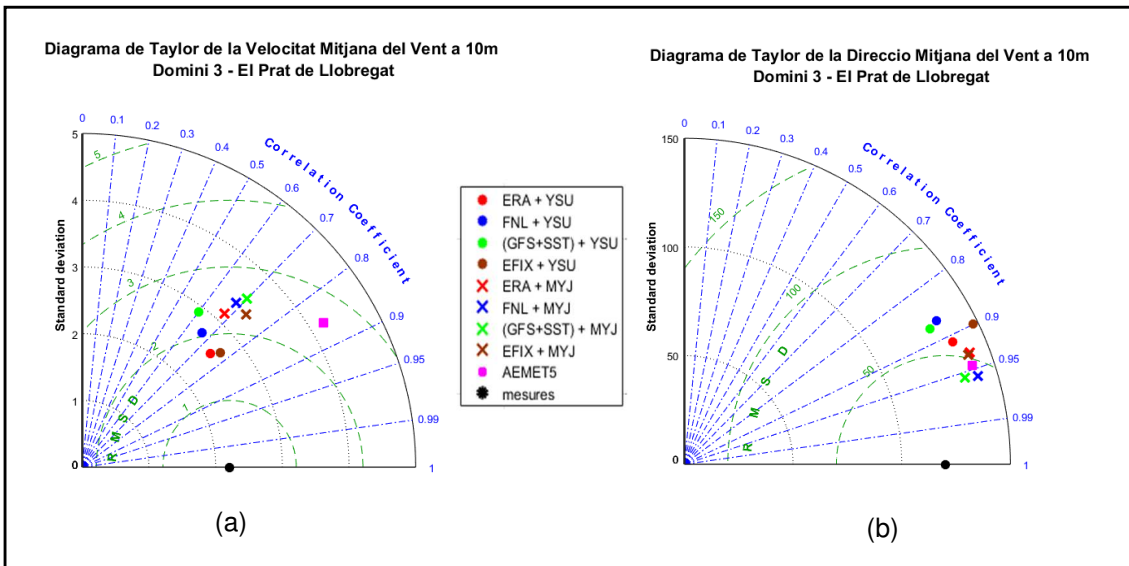


Figura 25: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat segons mesures, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

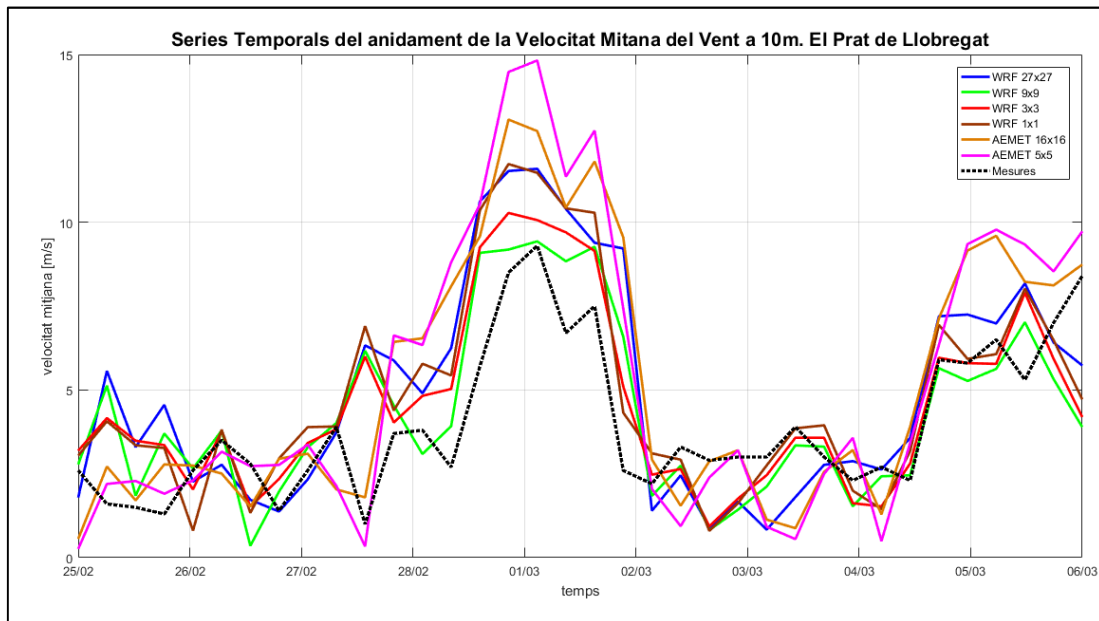


Figura 26: Sèries temporals de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Taula 9: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat.

<b>El Prat de Llobregat</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>Mesures</b>	0.00	1.00	0.00	1.00
<b>WRF27x27</b>	19.83	0.71	7.02	0.84
<b>WRF9x9</b>	7.54	0.70	-0.48	0.81
<b>WRF3x3</b>	12.63	0.75	3.52	0.91
<b>WRF1x1</b>	18.54	0.75	2.56	0.91
<b>AEMET16x16</b>	23.67	0.82	13.99	0.95
<b>AEMET5x5</b>	24.70	0.86	7.86	0.95

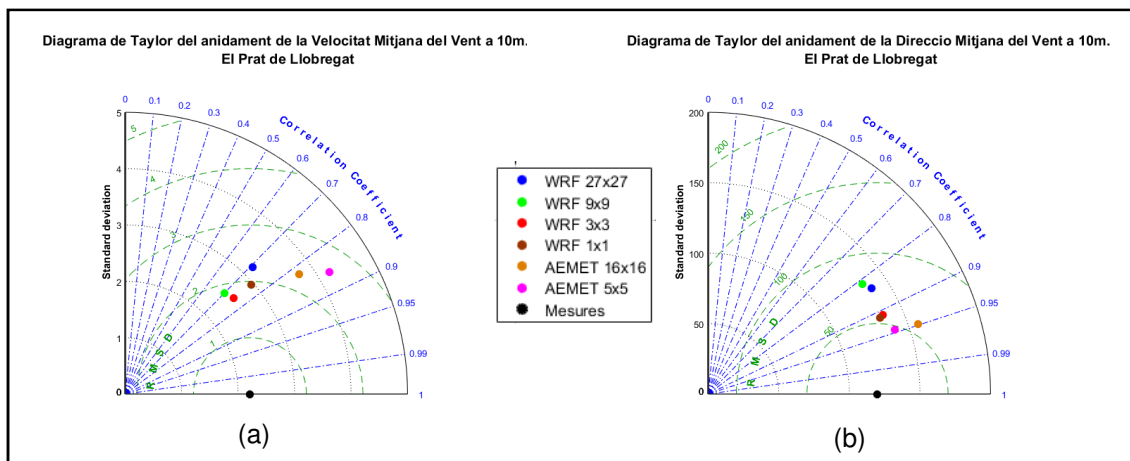


Figura 27: Diagrames de Taylor de la velocitat(a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica del Prat de Llobregat de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

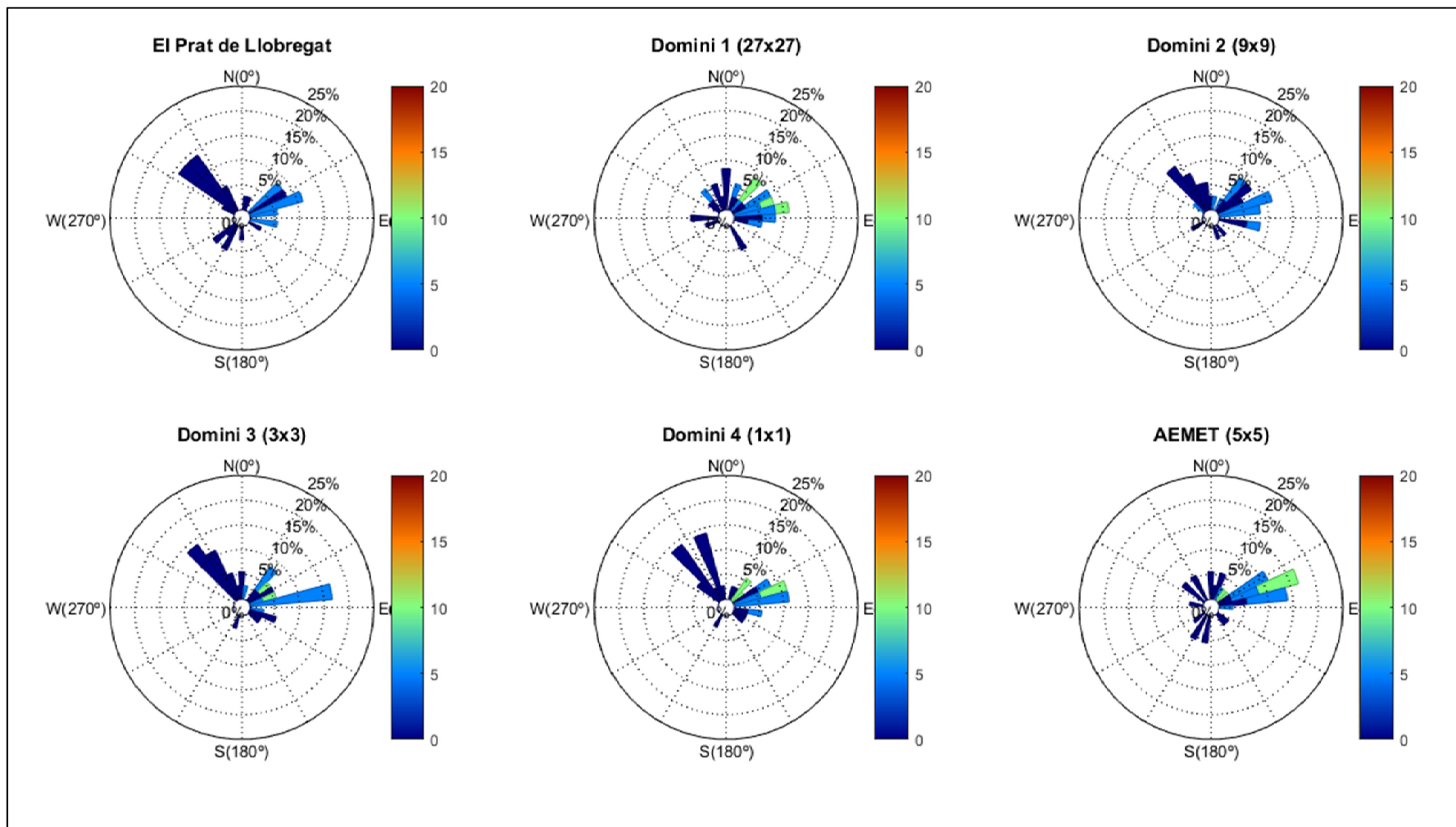


Figura 28: Roses dels vents de les mesures de l'estació meteorològica del Prat de Llobregat, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27m 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



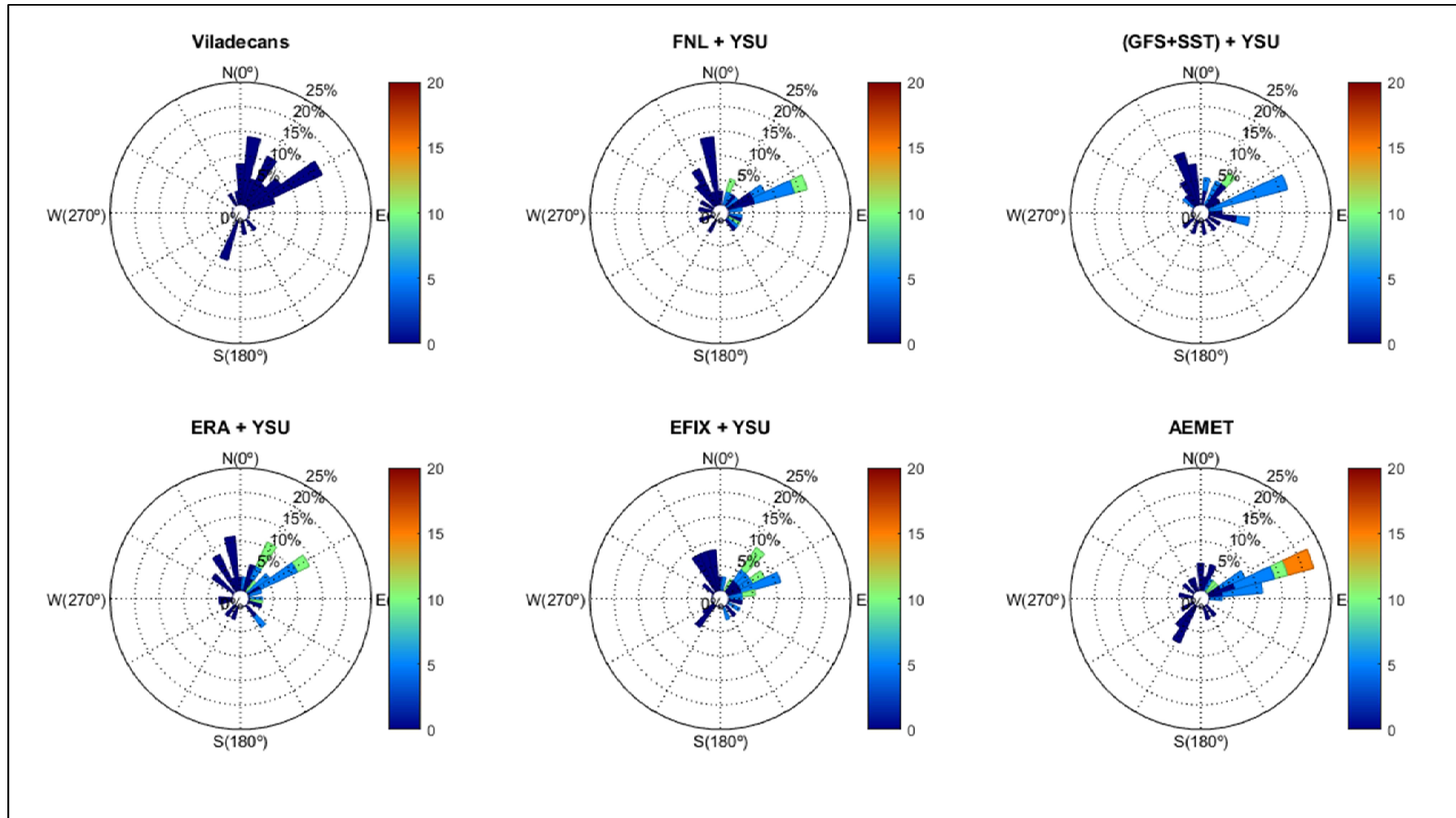


Figura 29: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de Viladecans), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

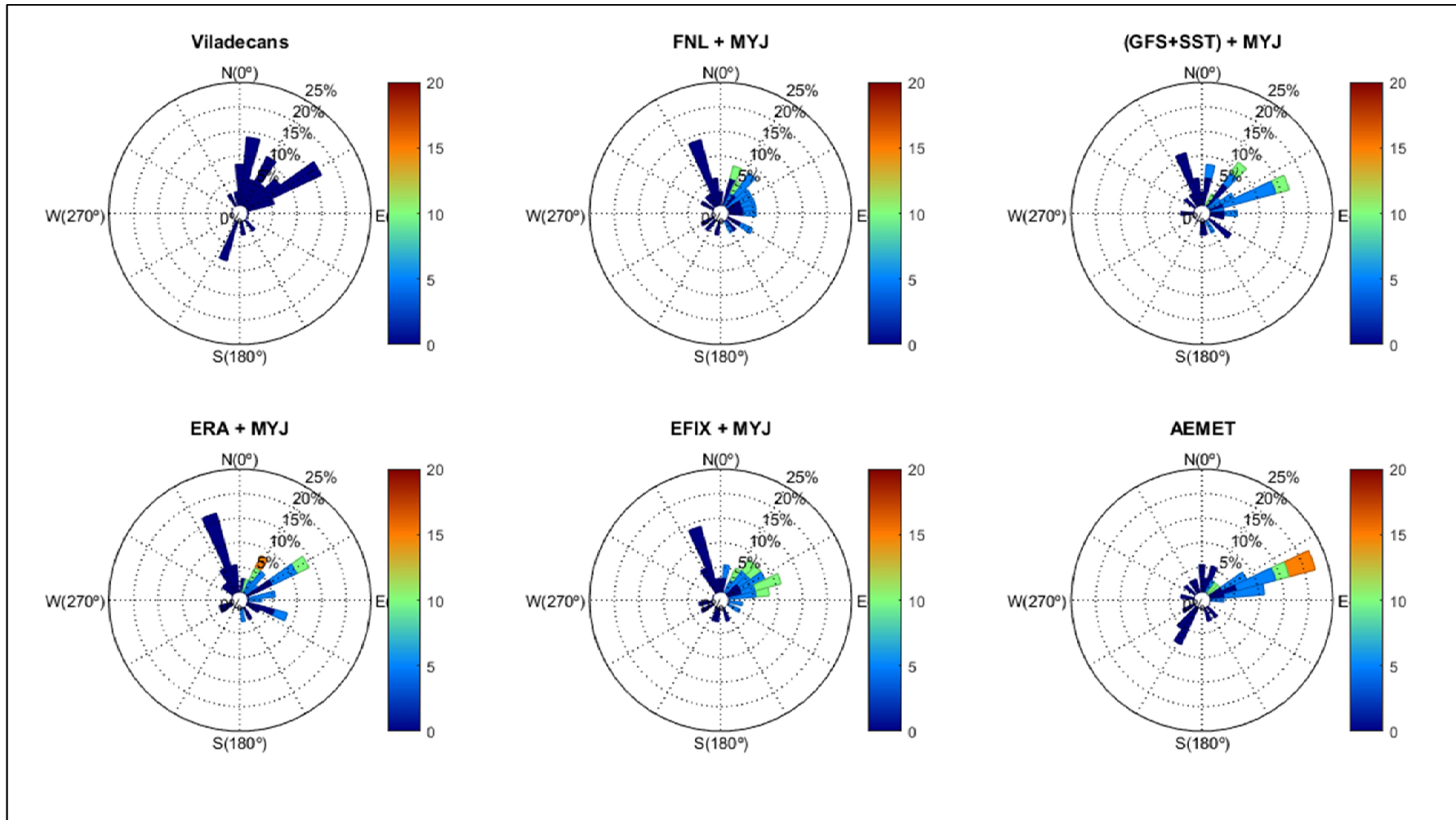


Figura 30: mesures (estació meteorològica de Viladecans), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.



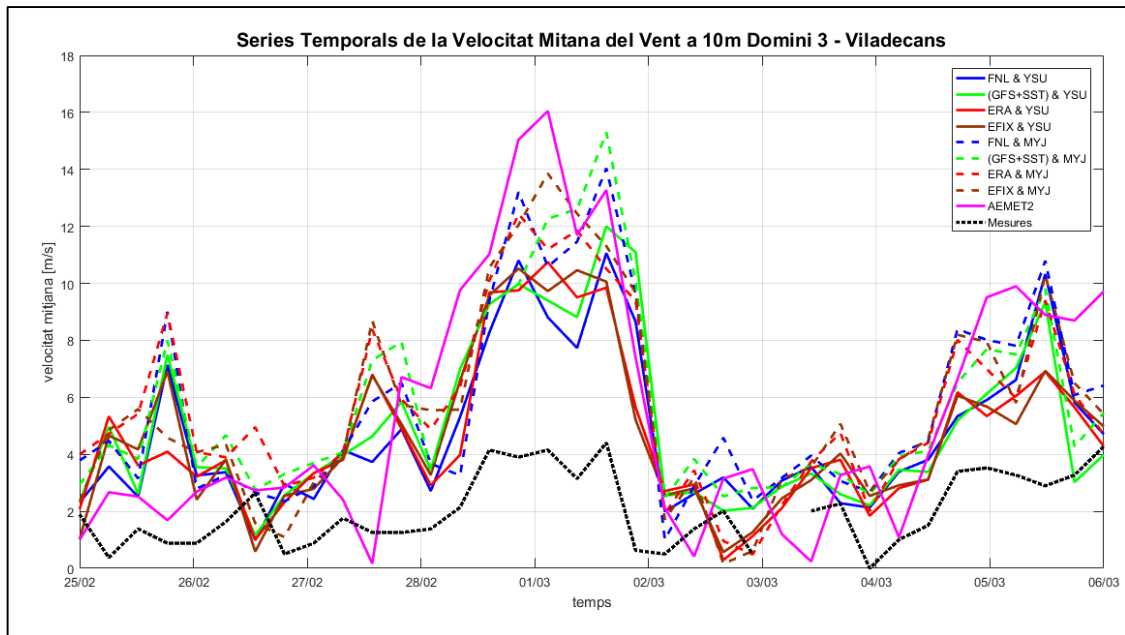


Figura 31: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura a l'estació meteorològica de Viladecans segons mesures locals, dades d'AMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 10: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i de les dades d'AMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Viladecans.

Viladecans	Pbias Velocitat (%)	Coef. Correlació Velocitat	Pbias Direcció (%)	Coef. Correlació Direcció
FNL&YSU	56.75	0.63	-5.37	0.94
(GFS+SST)&YSU	58.63	0.51	-0.32	0.92
ERA&YSU	55.64	0.67	-6.47	0.94
EFIX&YSU	56.73	0.64	-3.91	0.95
FNL&MYJ	63.91	0.68	-9.97	0.94
(GFS+SST)&MYJ	64.73	0.60	-7.15	0.92
ERA&MYJ	64.43	0.62	-4.10	0.94
EFIX&MYJ	63.52	0.65	-7.32	0.92
AEMET5km	63.60	0.77	6.36	0.93

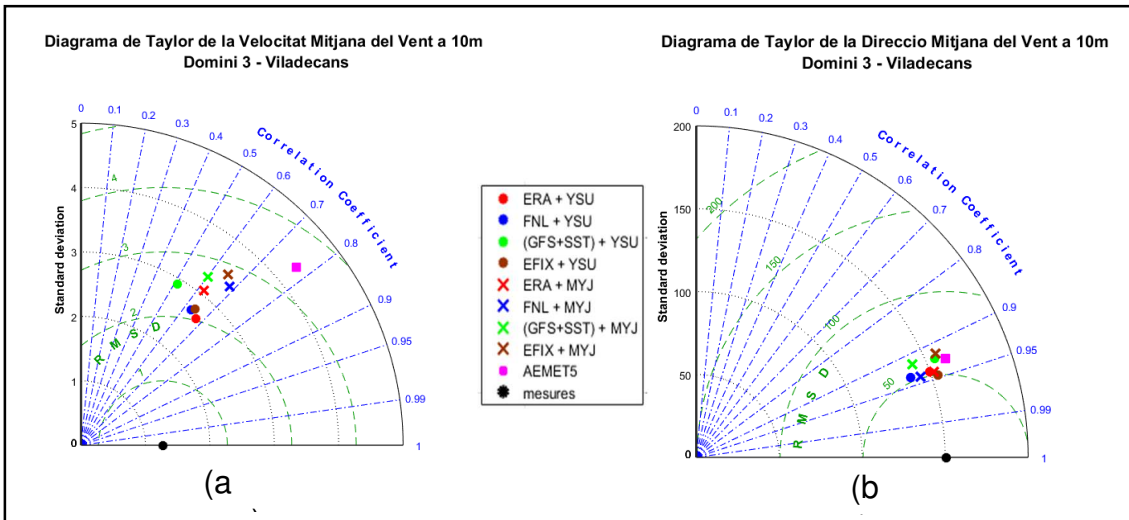


Figura 32: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Viladecans segons mesures, dades d'AEMET (5 km de resolució) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3 km de resolució).

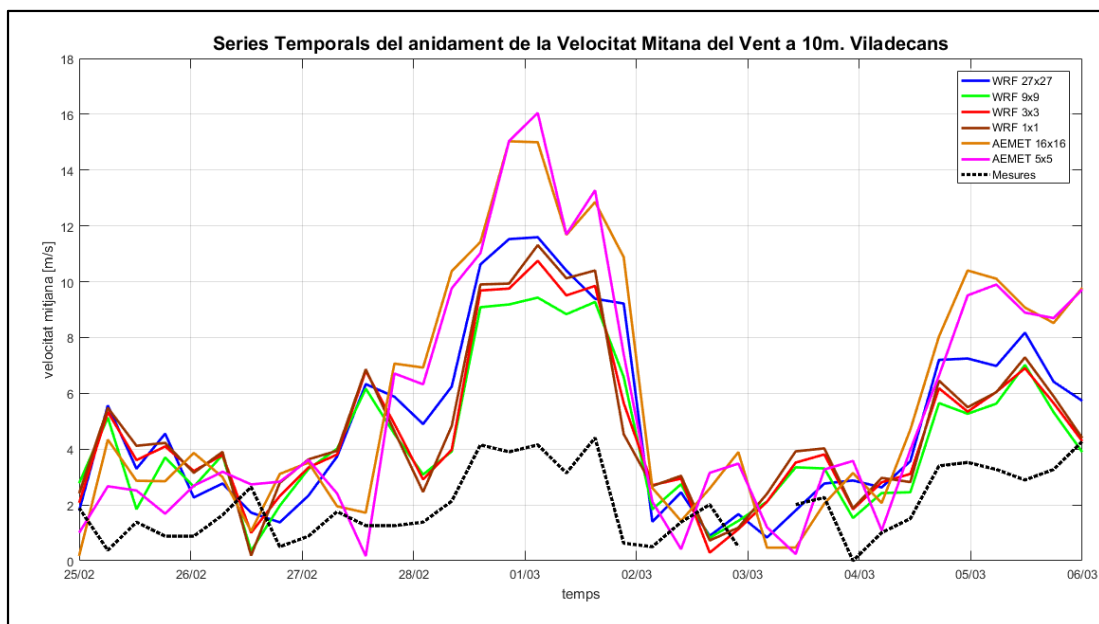


Figura 33: Sèries temporal de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica de Viladecans de les mesures, dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Taula 11: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Viladecans.

<b>Viladecans</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>Mesures</b>	0.00	1.00	0.00	1.00
<b>WRF27x27</b>	59.61	0.67	0.51	0.68
<b>WRF9x9</b>	52.59	0.66	-6.96	0.90
<b>WRF3x3</b>	55.64	0.67	-6.82	0.93
<b>WRF1x1</b>	56.78	0.68	-6.47	0.93
<b>AEMET16x16</b>	65.76	0.70	4.72	0.91
<b>AEMET5x5</b>	63.60	0.77	6.67	0.92

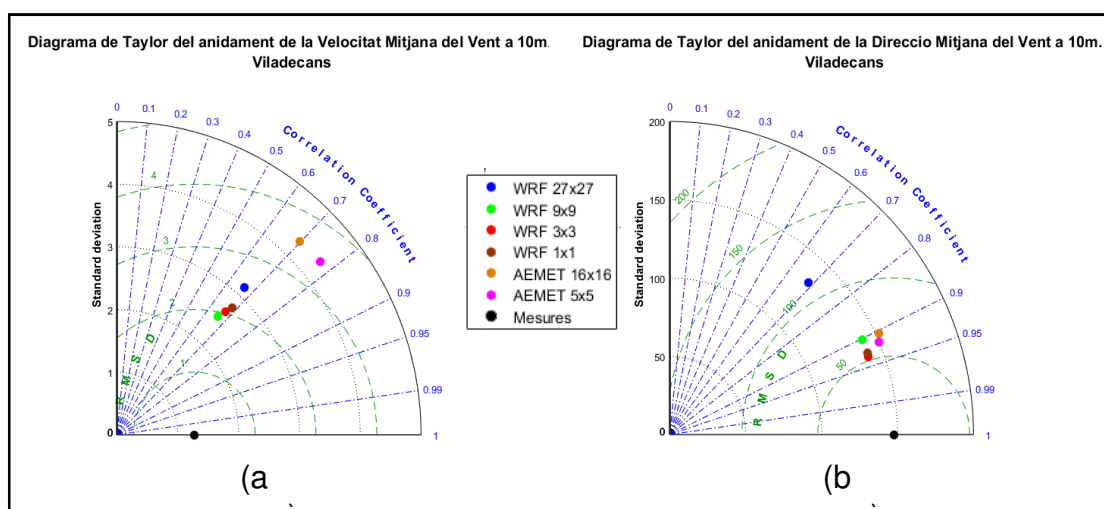


Figura 34: Diagrames de Taylor de la velocitat(a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m d'altura l'estació meteorològica de Viladecans de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

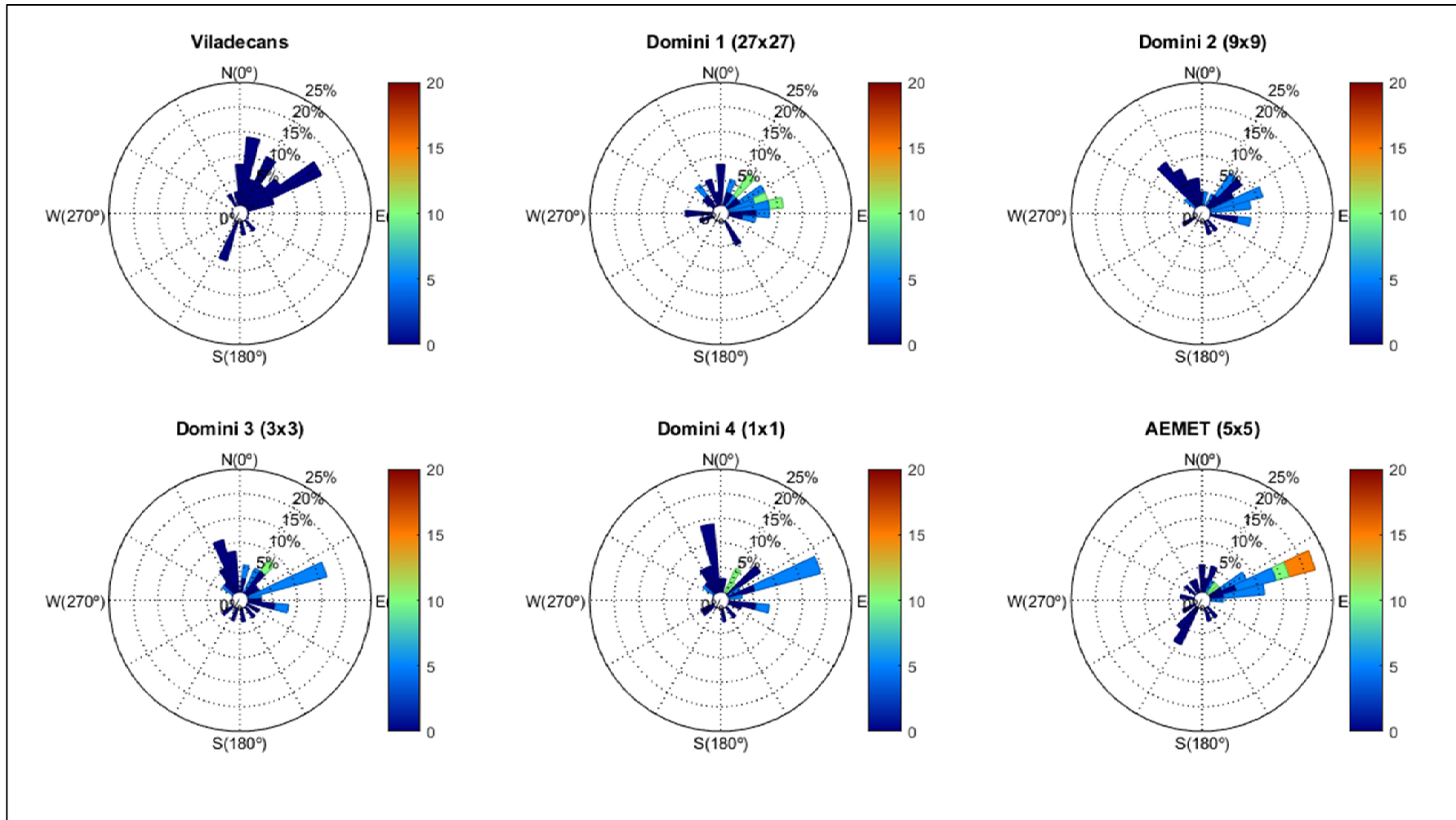


Figura 35: Roses dels vents de les mesures de l'estació meteorològica de Viladecans, de dades d'AEMET (5x5 km de resolució) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

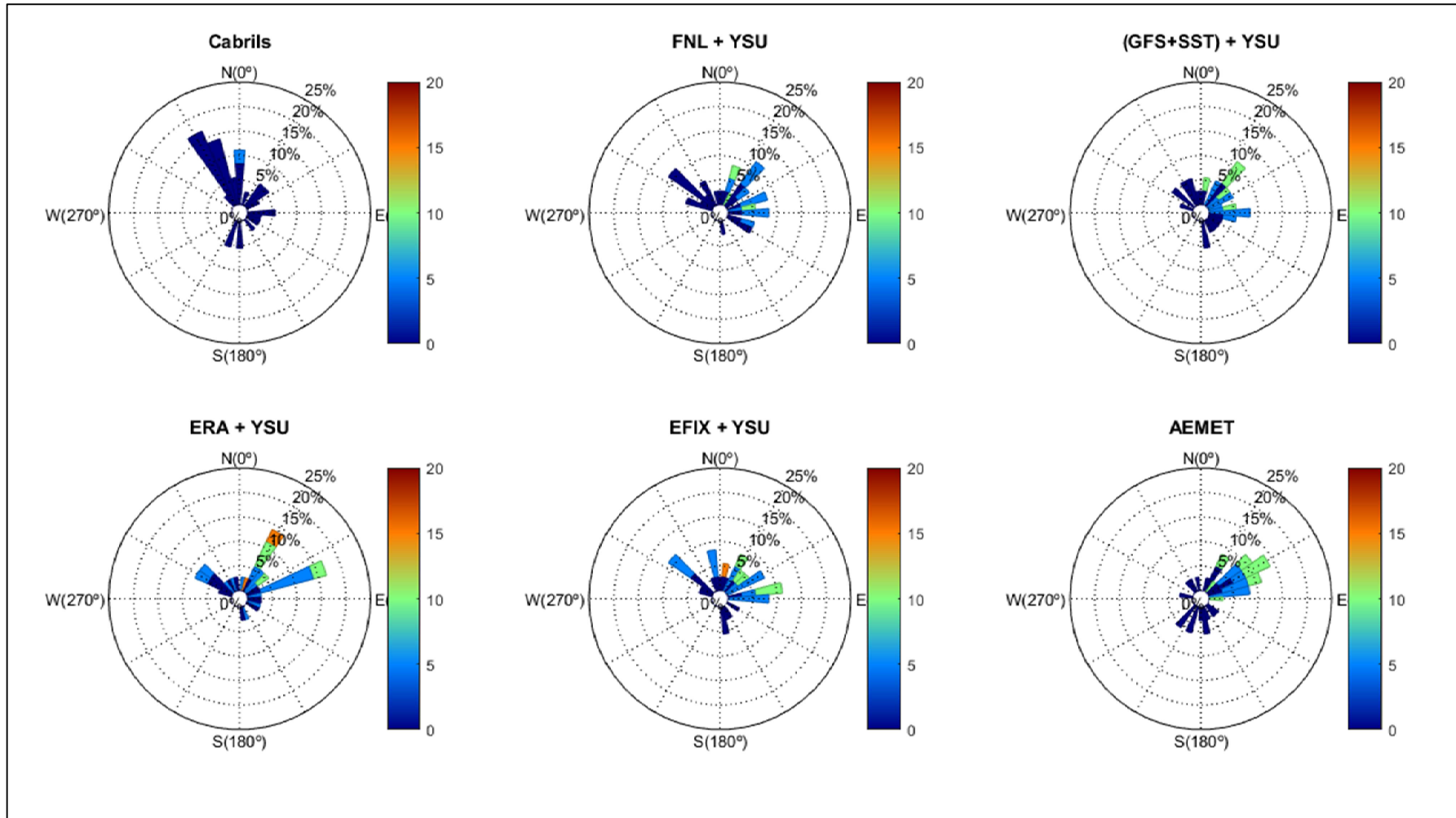


Figura 36: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de Cabriels), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

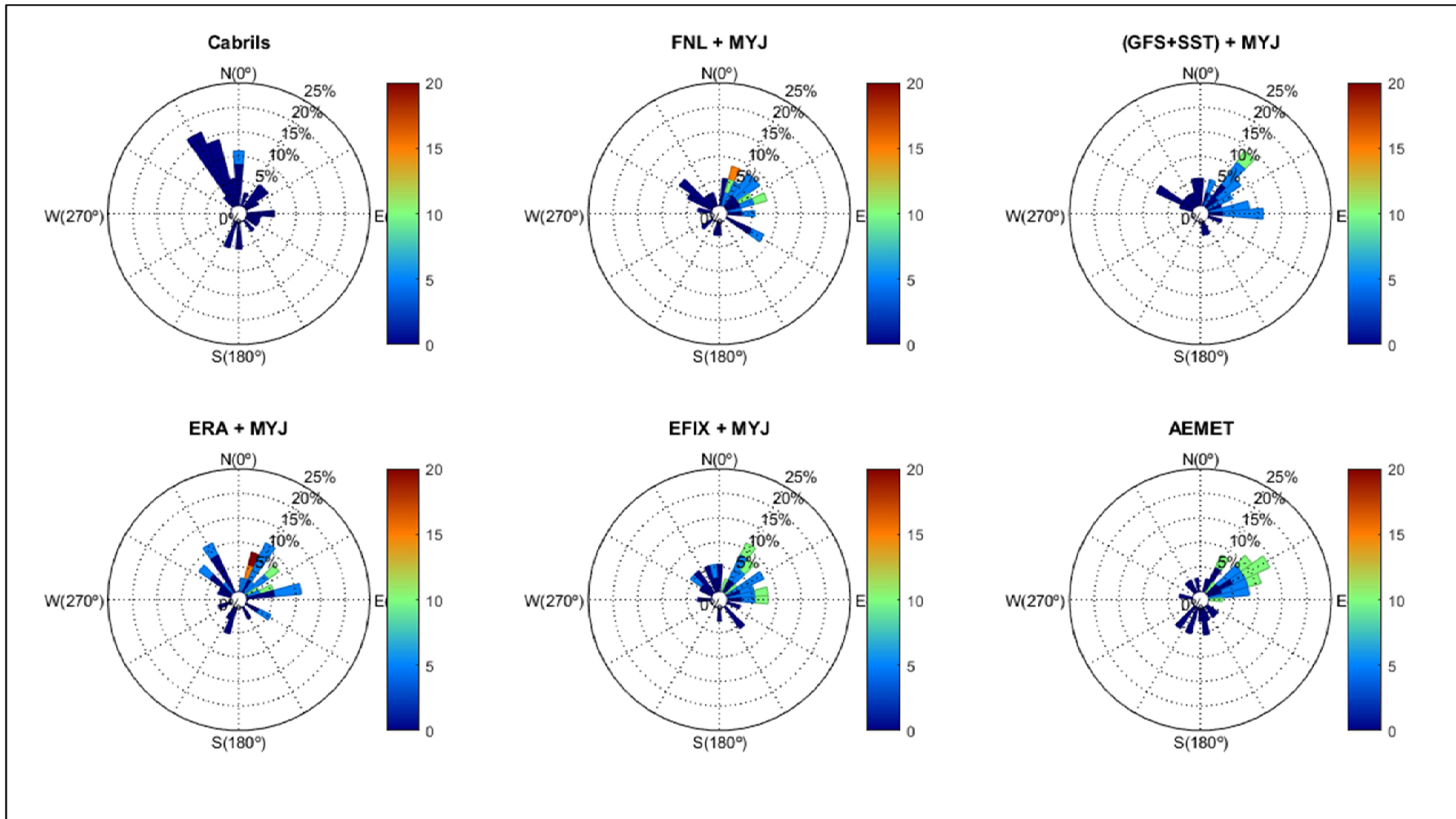


Figura 37: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de Cabriils), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.

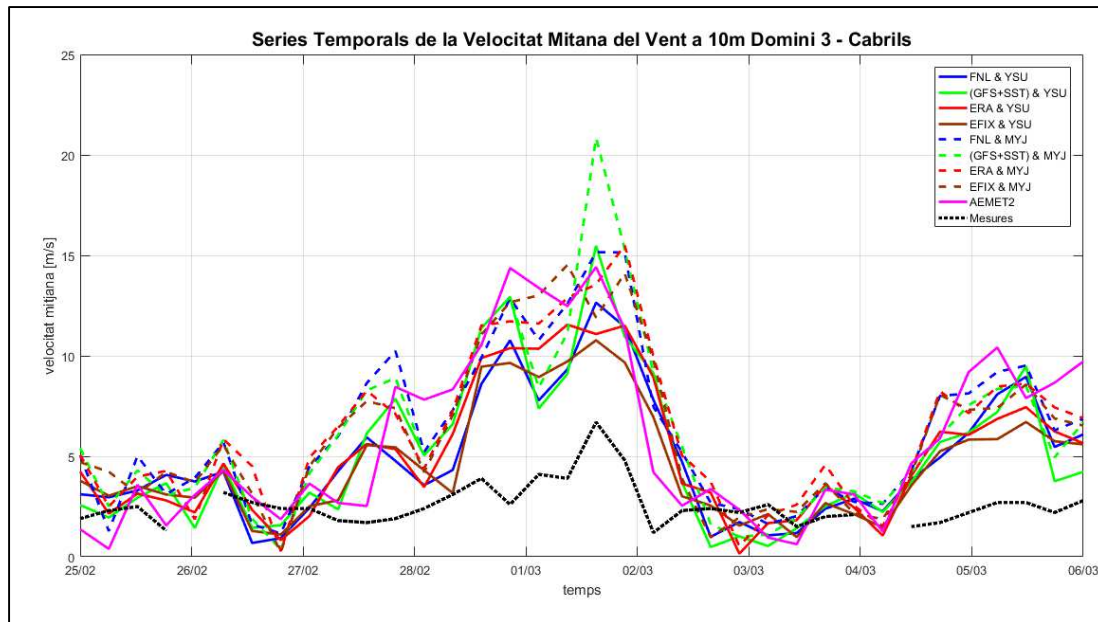


Figura 38: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura a l'estació meteorològica de Cbrils segons mesures locals, dades d'AMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 12: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i de les dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Cabrils.

<b>Cabrils</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>FNL &amp; YSU</b>	47.20	0.62	7.17	0.92
<b>(GFS+SST) &amp; YSU</b>	50.08	0.62	3.41	0.91
<b>ERA &amp; YSU</b>	50.32	0.61	2.34	0.91
<b>EFIX &amp; YSU</b>	44.84	0.64	3.38	0.89
<b>FNL &amp; MYJ</b>	58.59	0.63	2.99	0.94
<b>(GFS+SST) &amp; MYJ</b>	57.69	0.70	-3.36	0.89
<b>ERA &amp; MYJ</b>	59.91	0.62	2.75	0.94
<b>EFIX &amp; MYJ</b>	57.85	0.57	4.66	0.90
<b>AEMET 5km</b>	55.60	0.67	-1.81	0.87



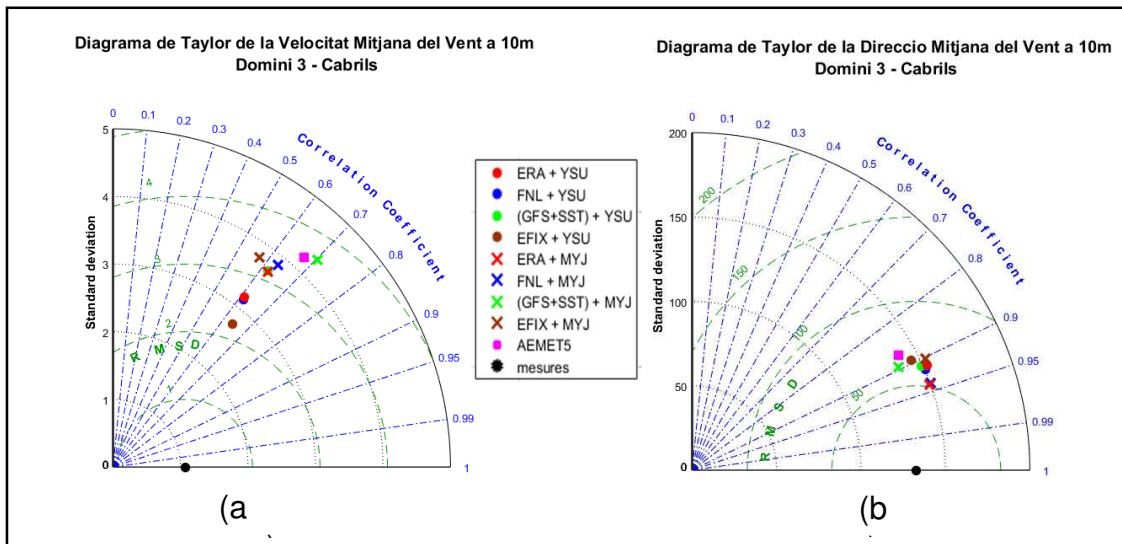


Figura 39: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Cabriels segons mesures, dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

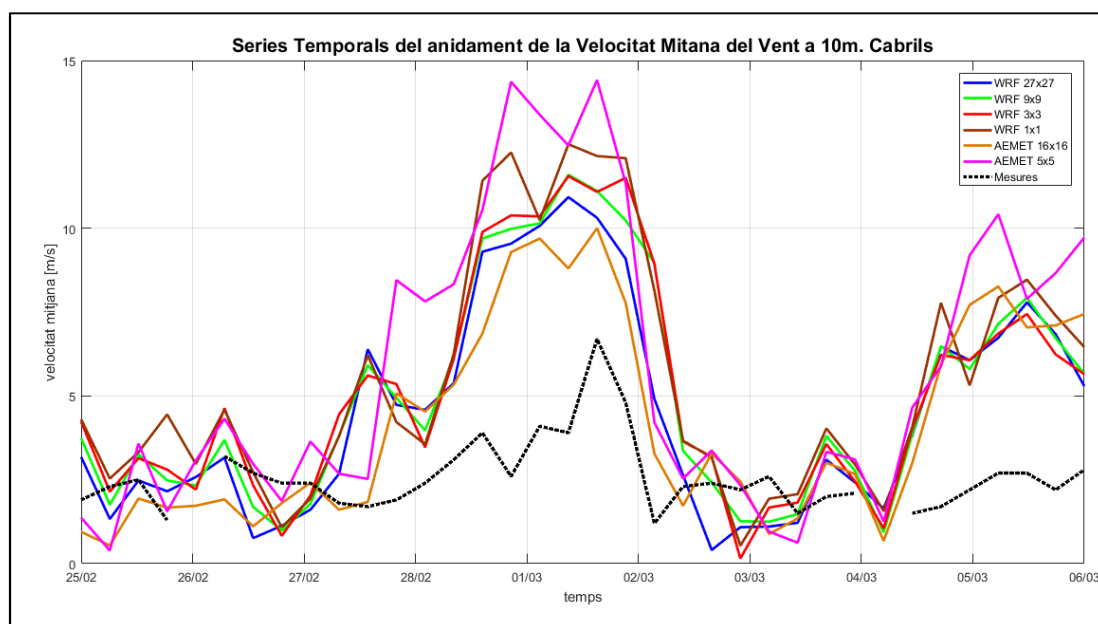


Figura 40: Sèries temporals de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica de Cabriels de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



Taula 13: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Cabrils.

<b>Cabrils</b>	<b>Pbias Velocitat (%)</b>	<b>Coef. Correlació Velocitat</b>	<b>Pbias Direcció (%)</b>	<b>Coef. Correlació Direcció</b>
<b>Mesures</b>	0.00	1.00	0.00	1.00
<b>WRF27x27</b>	43.59	0.60	5.78	0.92
<b>WRF9x9</b>	49.21	0.59	3.76	0.91
<b>WRF3x3</b>	50.32	0.61	2.34	0.91
<b>WRF1x1</b>	53.44	0.62	2.91	0.93
<b>AEMET16x16</b>	40.22	0.61	4.37	0.88
<b>AEMET5x5</b>	55.60	0.67	-1.81	0.87

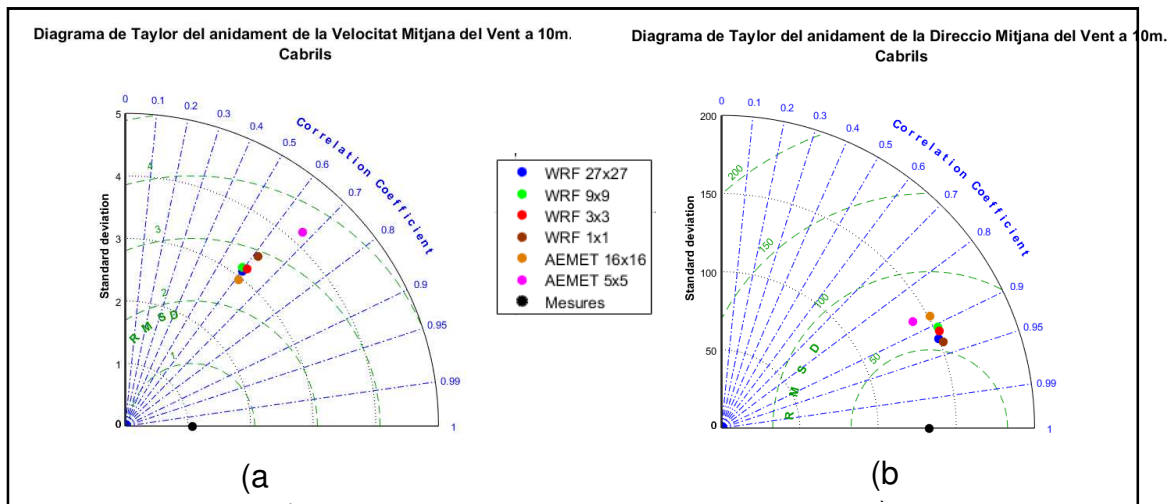


Figura 41: Diagrames de Taylor de la velocitat(a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica de Cabrils de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

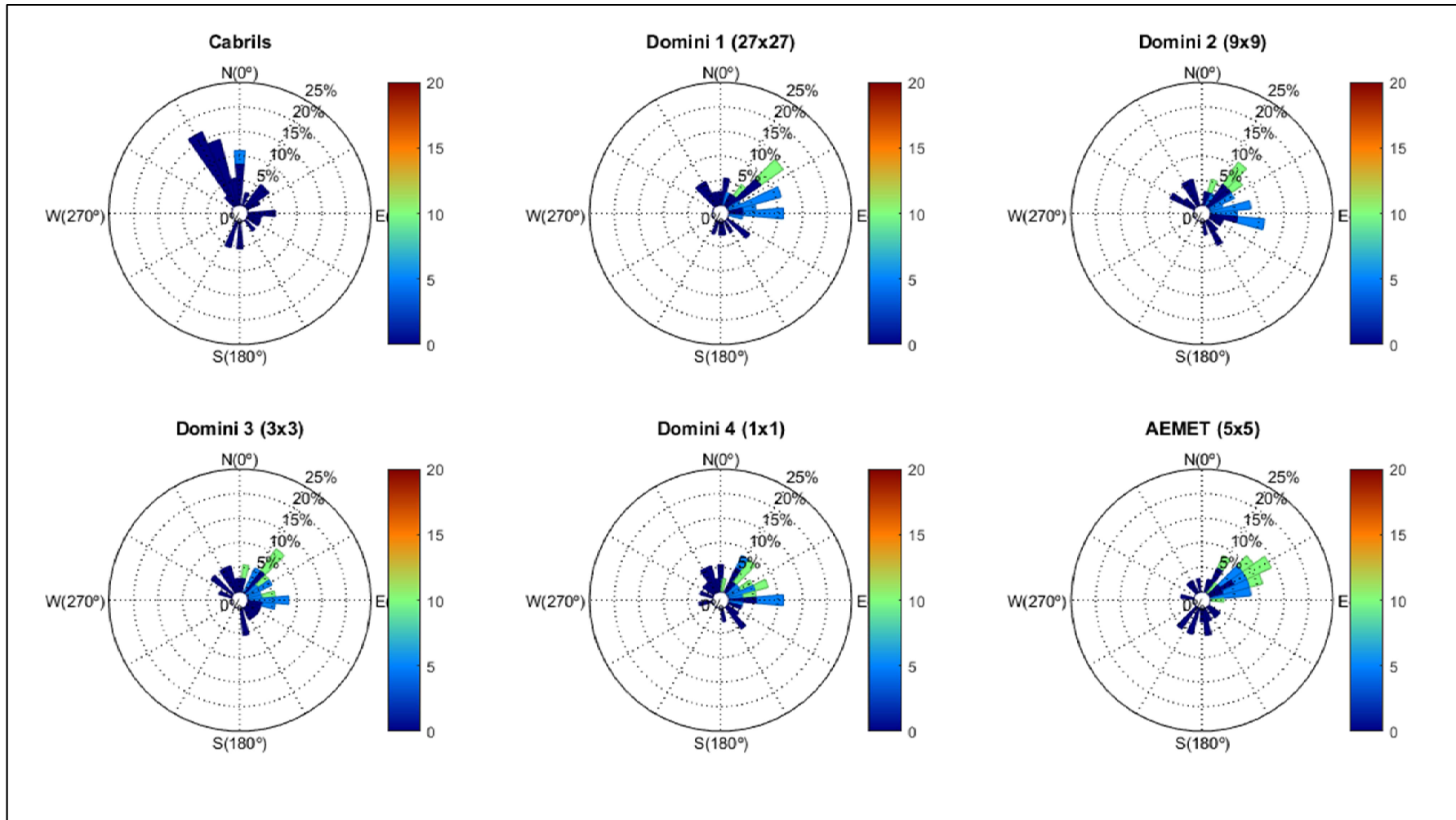


Figura 42: Roses dels vents de les mesures de l'estació meteorològica de Cabriels, de dades d'AEMET (5x5 km de resolució) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

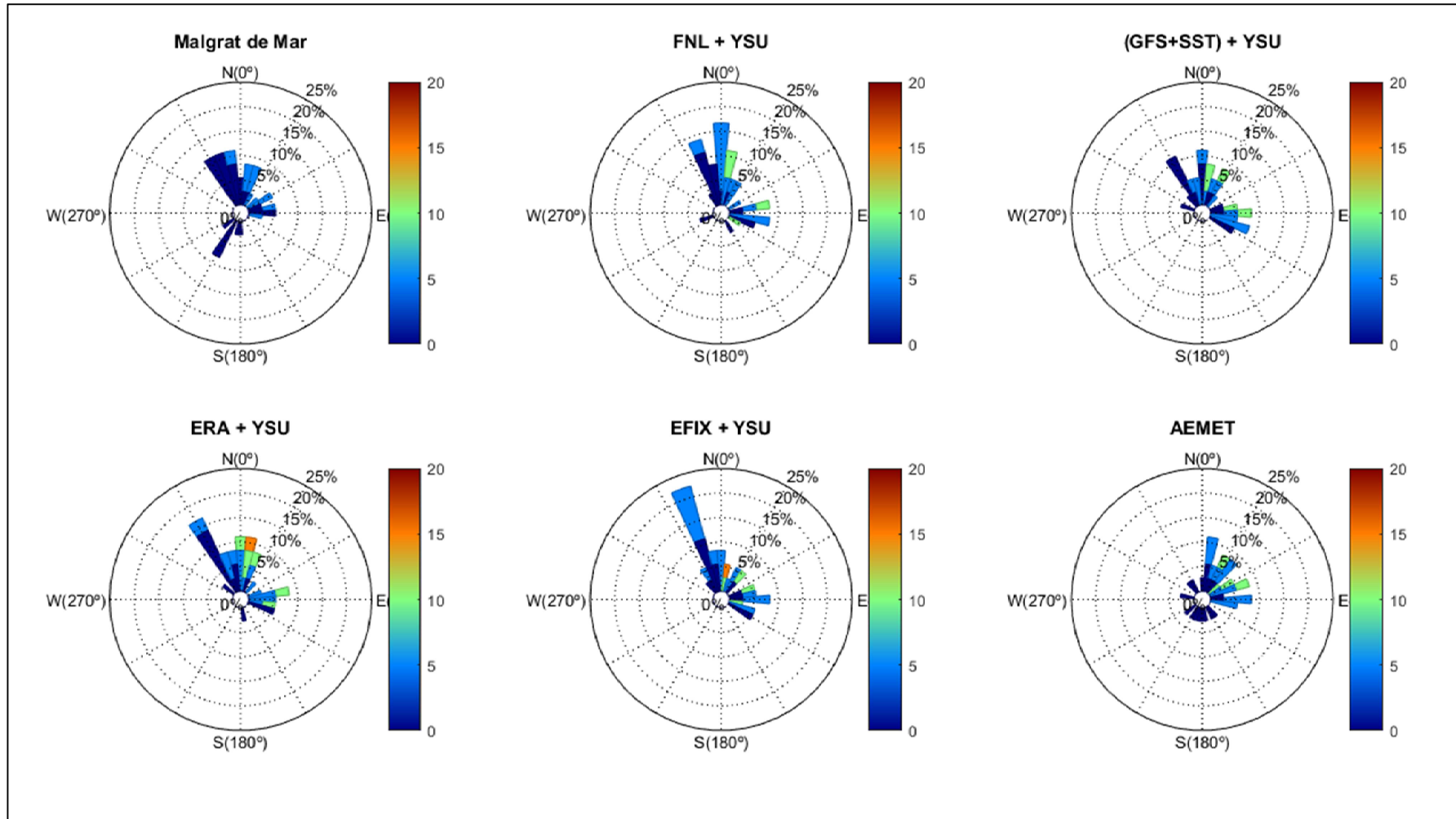


Figura 43: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de Malgrat de Mar), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació YSU de la PBL.

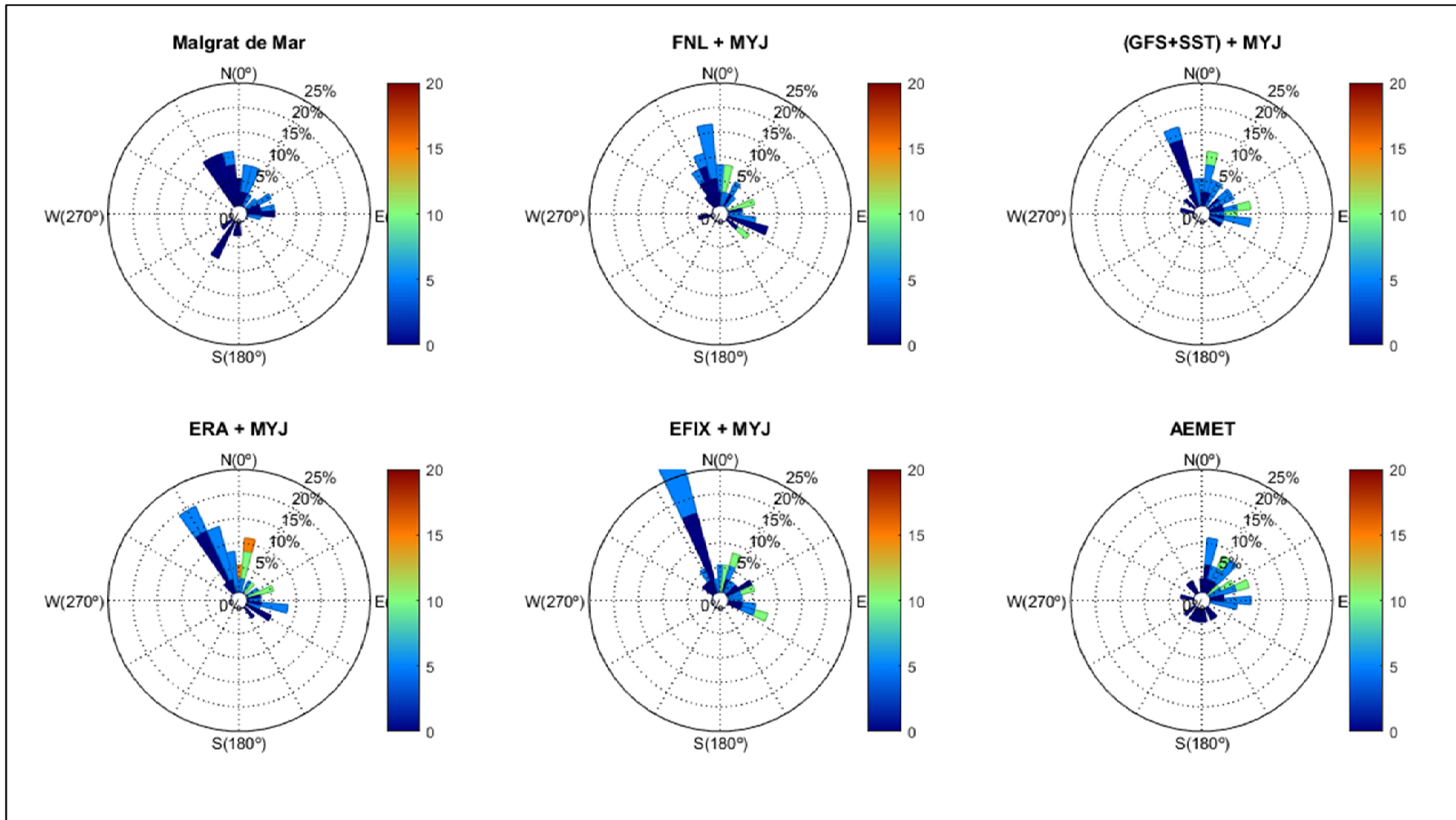


Figura 44: Roses dels vents de les mesures (estació meteorològica de Malgrat de Mar), de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km), i diferents inputs de vent del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) utilitzant la formulació MYJ de la PBL.

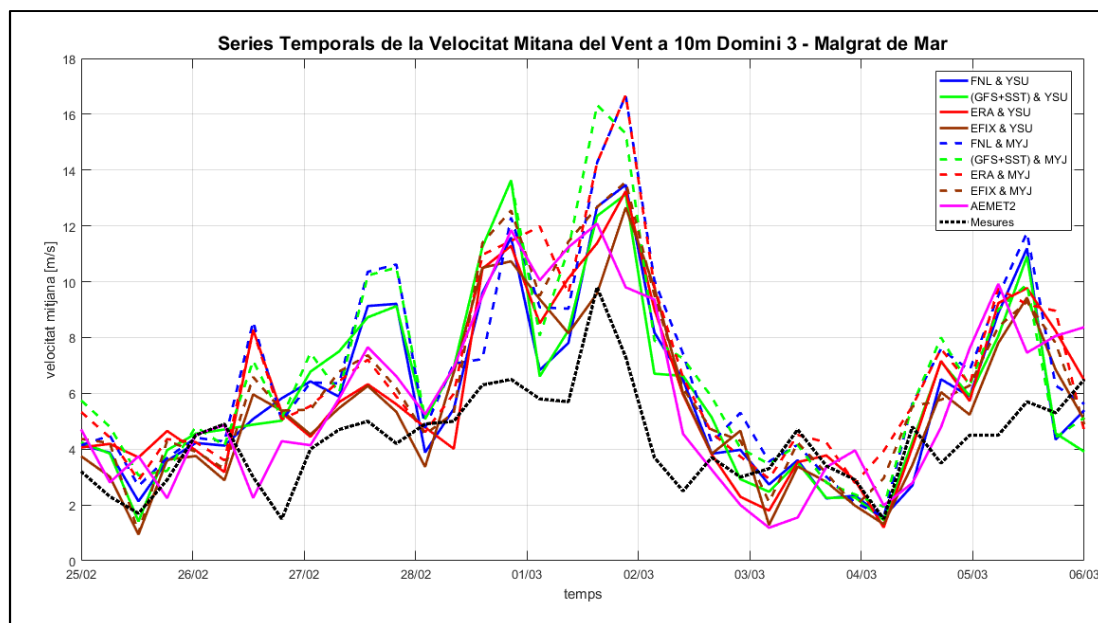


Figura 45: Sèries Temporals de la velocitat mitjana del vent a 10m d'altura l'estació meteorològica de Malgrat de Mar segons mesures locals, dades d'AMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

Taula 14: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució) i de les dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Malgrat de Mar.

Malgrat de Mar	Pbias	Coef. Correlació	Pbias	Coef. Correlació
	Velocitat (%)	Velocitat	Direcció (%)	Direcció
FNL&YSU	27.03	0.70	-5.80	0.81
(GFS+SST)&YSU	28.79	0.72	-2.59	0.93
ERA&YSU	28.14	0.69	-3.34	0.91
EFIX&YSU	21.99	0.68	-4.17	0.92
FNL&MYJ	36.29	0.69	-6.89	0.93
(GFS+SST)&MYJ	36.83	0.74	-2.04	0.93
ERA&MYJ	35.74	0.71	-5.44	0.93
EFIX&MYJ	30.88	0.74	-8.16	0.91
AEMET5km	25.55	0.76	4.97	0.93

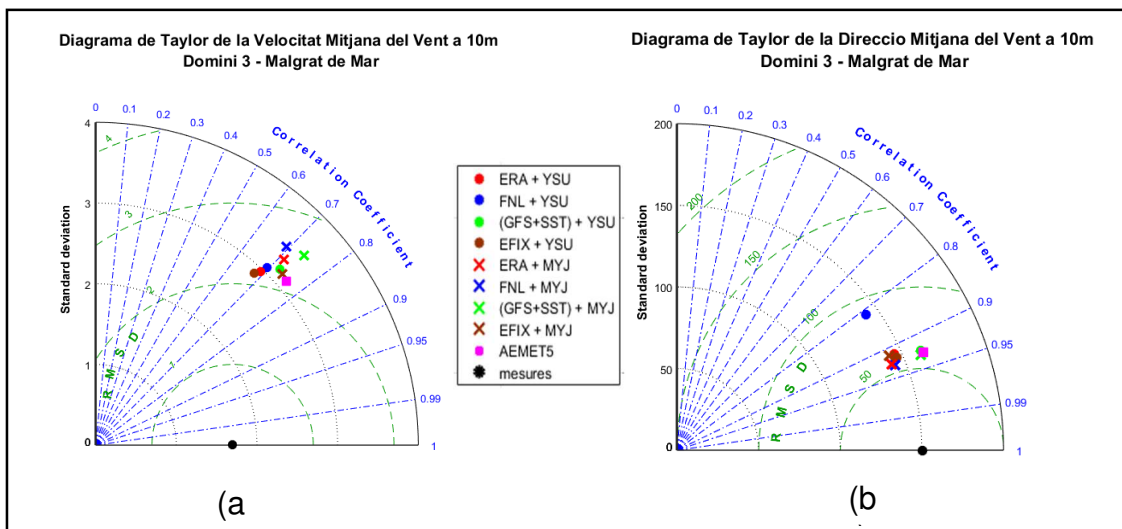


Figura 46: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Malgrat de Mar segons mesures, dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i diferents configuracions del model WRF (domini de 3x3 km de resolució).

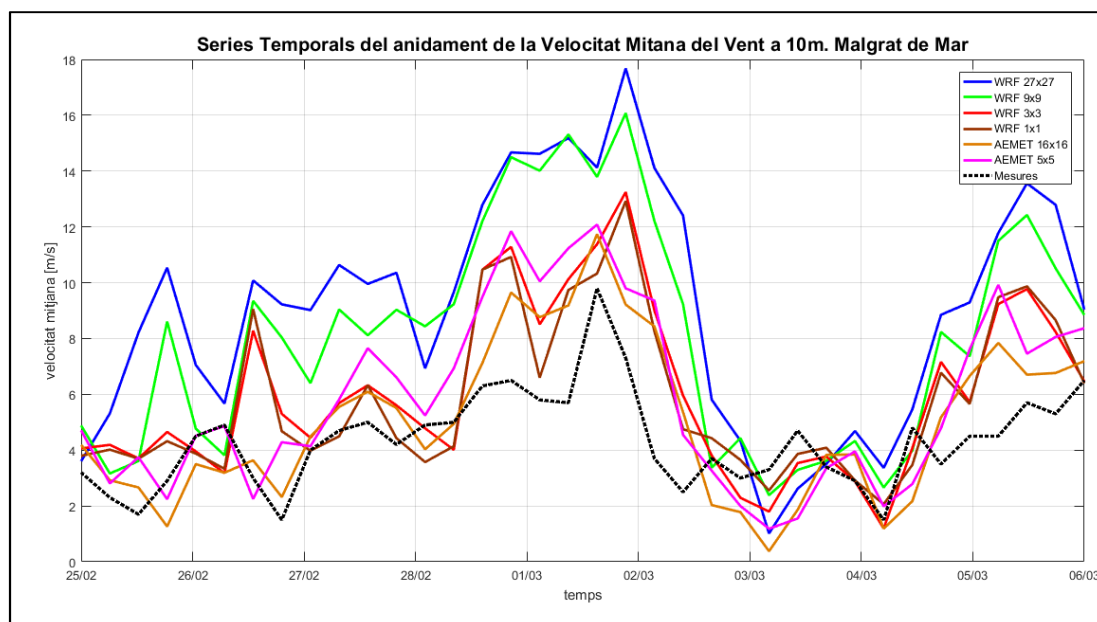


Figura 47: Sèries temporals de la velocitat mitjana del vent a 10 m d'altura a l'estació meteorològica de Malgrat de Mar de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".

Taula 15: Paràmetres estadístics utilitzats en la comparació de diferents dominis del model WRF (resolucions 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) i de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) per a les velocitat i direcció mitjanes del vent a 10m a l'estació meteorològica de Malgrat de Mar.

Malgrat de Mar	Pbias Velocitat (%)	Coef. Correlació Velocitat	Pbias Direcció (%)	Coef. Correlació Direcció (%)
Mesures	0.00	1.00	0.00	1.00
WRF27x27	52.22	0.56	6.39	0.68
WRF9x9	46.11	0.65	3.79	0.68
WRF3x3	28.14	0.69	-3.89	0.71
WRF1x1	25.93	0.66	-3.81	0.79
AEMET16x16	13.51	0.77	1.38	0.90
AEMET5x5	25.55	0.76	5.19	0.92

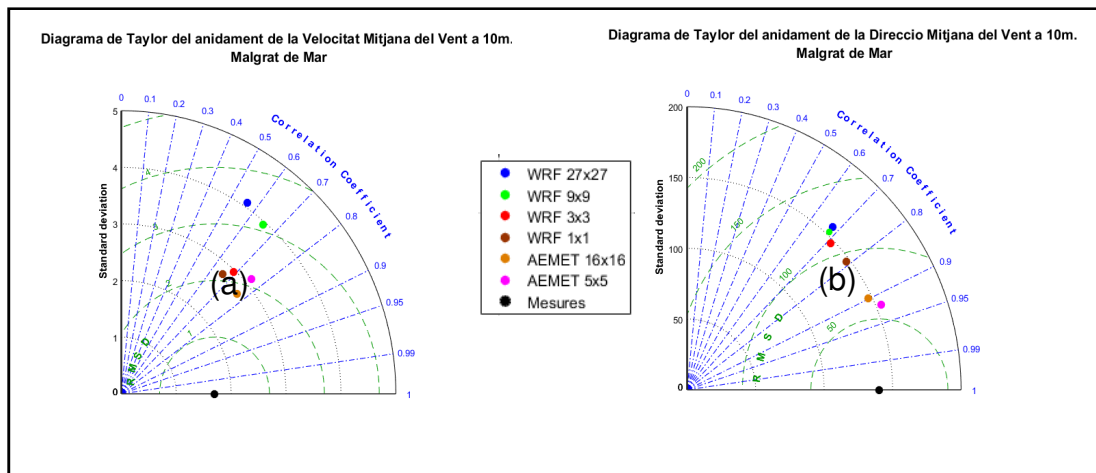


Figura 48: Diagrames de Taylor de la velocitat (a) i direcció (b) mitjanes del vent a 10 m a l'estació meteorològica de Malgrat de Mar de les mesures, de dades d'AEMET (resolucions de 16x16 i 5x5 km) i el model WRF (resolucions de 27x27, 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".



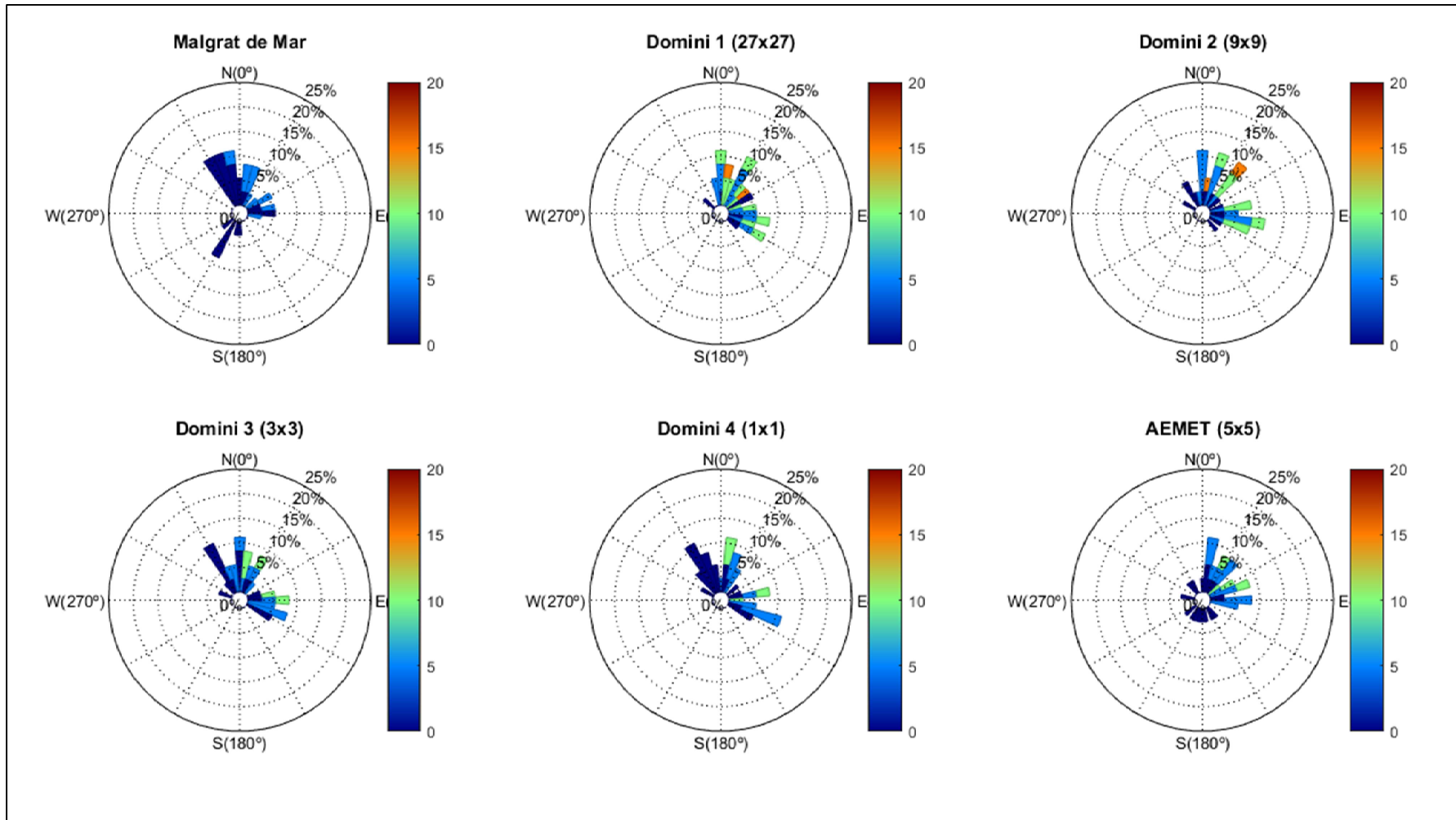


Figura 49: Roses dels vents de les mesures de l'estació meteorològica de Malgrat de Mar, de dades d'AEMET (resolució de 5x5 km) i dels resultats del model WRF (resolucions de 27x27m 9x9, 3x3 i 1x1 km) per al camp de vents "ERA & YSU".