

Índice de Contenido

Fechas con mediciones recolectadas por la estación OFENA	1
Resultados por variable	2
Resultados para la temperatura	2
Limpieza de Datos OFENA	2
Limpieza de Datos WEMA	2
Series de Datos Analizados	3
Comparación de errores para las series de temperatura	3
Comparación Coeficiente de variacion entre Temperatura real y medición	4
Disponibilidad de la variable temperatura	8
Resultados de la variable presión	9
Limpieza de Datos OFENA	9
Limpieza de Datos WEMA	9
Series de Datos Analizados	9
Comparación de errores para las series de presión	10
Comparación Coeficiente de variacion entre Presión real y medición	10
Disponibilidad de la variable presion	13
Resultados de la variable humedad	14
Limpieza de Datos OFENA	14
Limpieza de Datos WEMA	14
Series de Datos Analizados	14
Resumen series de mediciones humedad	15
Comparación de errores para las series de humedad	15
Comparación Coeficiente de variacion entre humedad real y medición	15
Disponibilidad de la variable Humedad	19
Resultados de la variable direccion del viento	20
Limpieza de Datos OFENA	20
Limpieza de Datos WEMA	20
Series de Datos Analizados	20
Resumen series de mediciones direccion del viento	20
Comparación Coeficiente de variacion entre direccion del viento real y medición	20
Disponibilidad de la variable Direccion del viento	21
Resultados de la variable velocidad del viento	21
Limpieza de Datos OFENA	21
Limpieza de Datos WEMA	21
Series de Datos Analizados	22
Resumen series de mediciones velocidad del viento	22
Resumen series de mediciones direccion del viento	22
Comparación Coeficiente de variacion entre velocidad del viento real y medición	23
Disponibilidad de la variable Velocidad del viento	25

Fechas con mediciones recolectadas por la estación OFENA

Table 1: Fechas con mediciones recolectadas

Fecha
2024-12-19
2025-01-06
2025-01-07
2025-01-08
2025-01-09
2025-01-10
2025-01-11
2025-01-12
2025-01-13
2025-01-14
2025-01-15
2025-01-16
2025-01-24
2025-01-25
2025-01-26
2025-01-27
2025-01-28
2025-01-29
2025-01-30
2025-01-31

Resultados por variable

Resultados para la temperatura

Limpieza de Datos OFENA

Table 2: Resumen de limpieza de datos, para la variable de temperatura datos OFENA

	Resultado
Cantidad datos OFENA original	4999
Cantidad de datos Nulos OFENA	465
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	4534

Limpieza de Datos WEMA

Table 3: Resumen limpieza de datos, para la variable de temperatura

	Resultado
Cantidad datos WEMA original	8257
Cantidad de datos Nulos WEMA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	1655

Series de Datos Analizados

	Resultado
Cantidad de series a analizar	28 series
Cantidad de series descartadas	71 series
Cantidad de series encontradas	99series

Table 5: Resumen para las series de mediciones de temperatura

MedicionesTotales	MaxErrorAbs	MinErrorAbs
426	1.73901	0.0481573

Comparación de errores para las series de temperatura

Table 6: Promedio de Errores para las series de temperatura

cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
15	0.4624417	0.0219595	2.1959492
15	0.4538794	0.0222425	2.2242545
10	0.1711686	0.0052836	0.5283556
13	0.2097346	0.0074782	0.7478157
11	0.3044481	0.0113491	1.1349141
18	0.7432906	0.0281142	2.8114234
11	0.0481573	0.0019031	0.1903098
21	0.0829383	0.0033510	0.3350972
10	0.4499733	0.0139716	1.3971625
29	0.2875197	0.0087273	0.8727254
13	0.6715118	0.0208769	2.0876921
19	0.6078616	0.0185770	1.8577008
27	1.7390102	0.0680540	6.8053968
16	0.3637465	0.0143495	1.4349502
12	0.3294360	0.0135665	1.3566457
21	0.4113826	0.0168578	1.6857817

cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
12	0.4124439	0.0166292	1.6629223
16	0.4291451	0.0136923	1.3692308
14	1.4834985	0.0574482	5.7448183
11	1.4489127	0.0584733	5.8473297
11	1.1463224	0.0485121	4.8512105
15	0.4147762	0.0170077	1.7007724
14	0.4077881	0.0162967	1.6296698
13	0.4254689	0.0175436	1.7543640
14	0.4448207	0.0189020	1.8902029
11	0.6887729	0.0240972	2.4097168
16	0.5572072	0.0169461	1.6946120
18	0.4397884	0.0134470	1.3446978

Promedio General C.V WEMA	Promedio General C.V OFENA
0.0103216	0.0081288

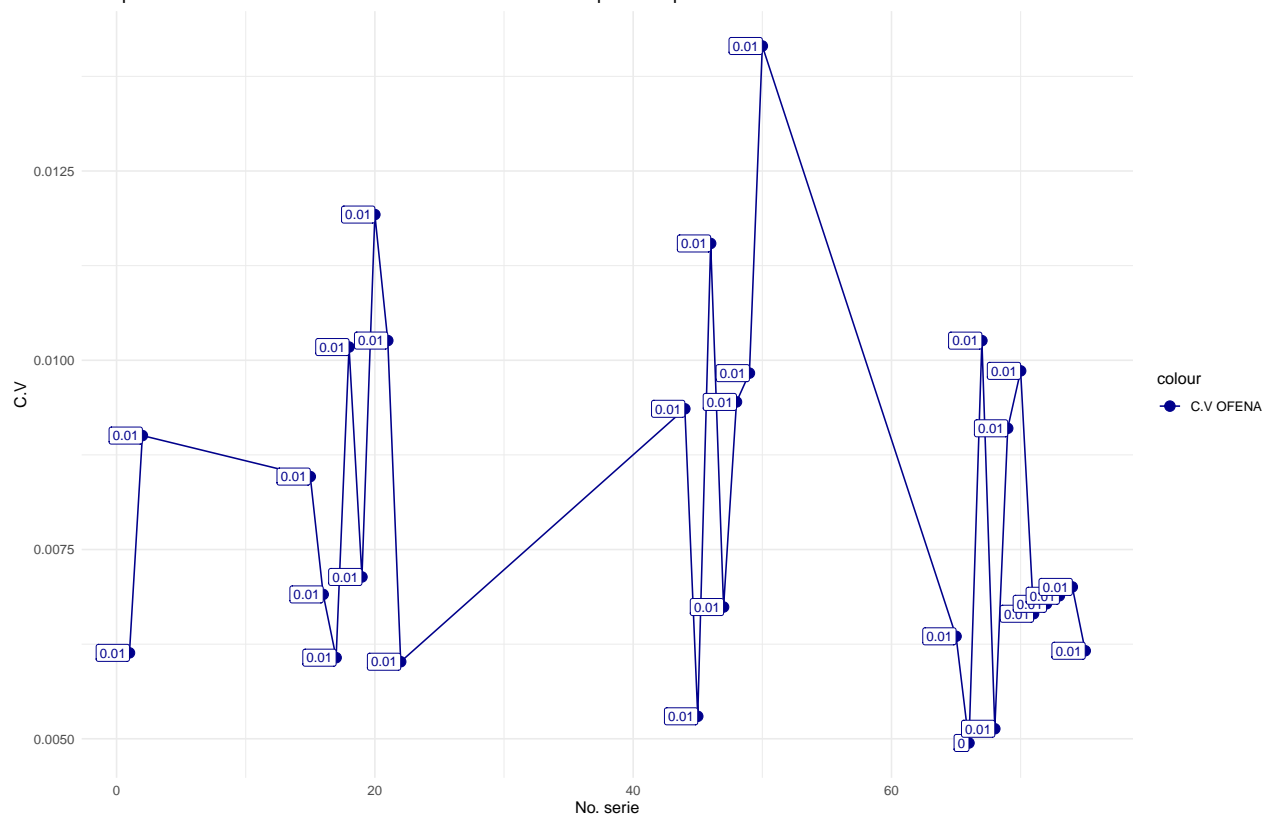
Comparación Coeficiente de variacion entre Temperatura real y medición

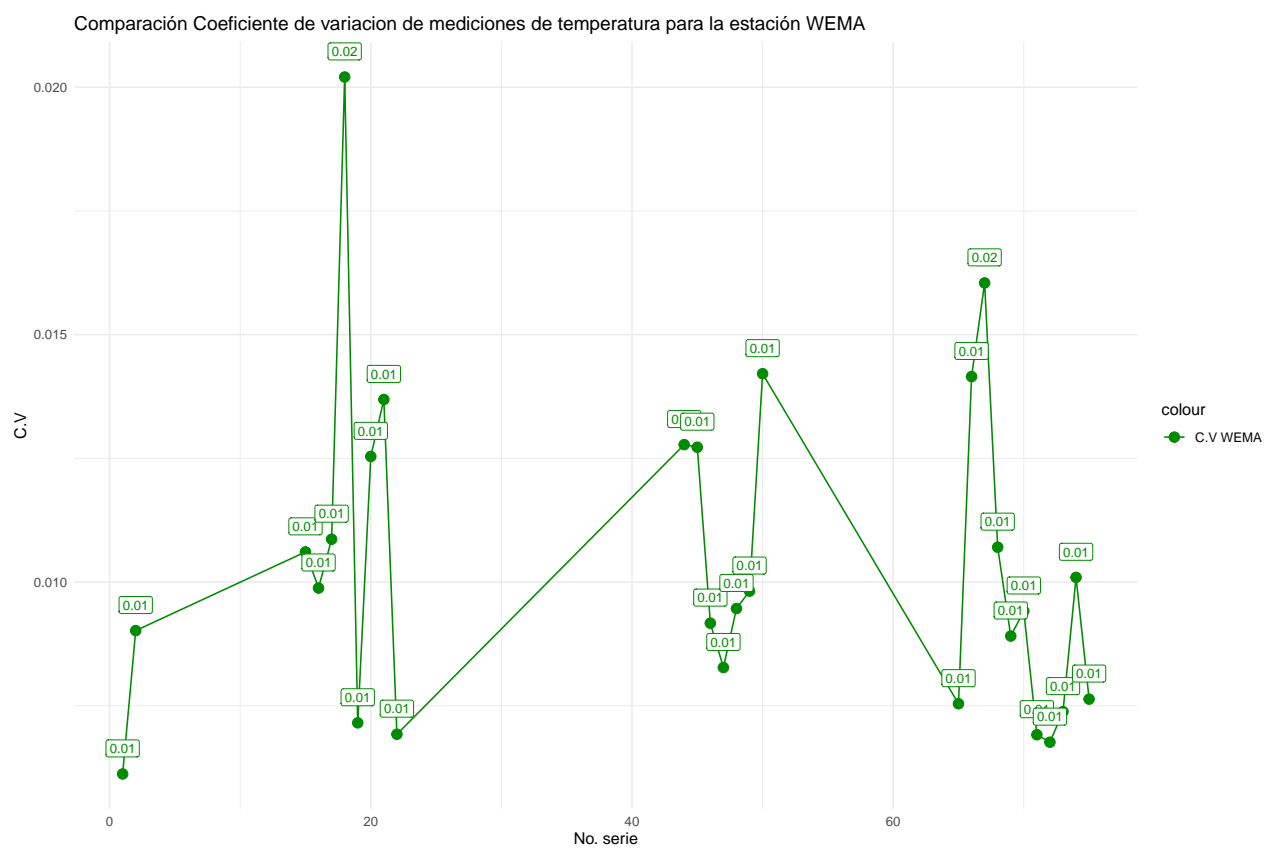
Table 8: coeficiente de variacion, para las series de temperatura encontrada

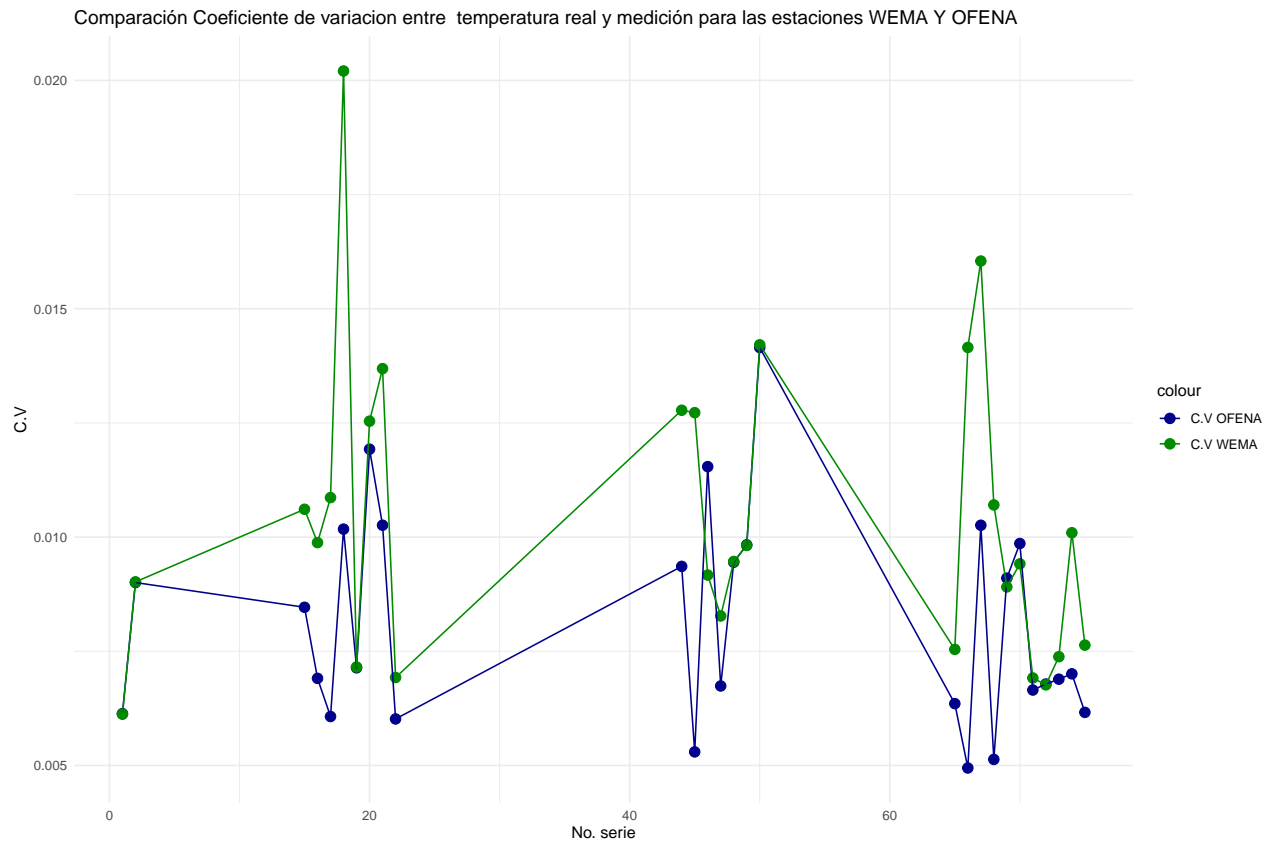
NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOFENA	CoefVariacionWEMA	C.V
1	2024-12-19	02:05:00	2024-12-19	03:25:00	16	0.0061348	0.0061221	0.0000127
2	2024-12-19	03:35:00	2024-12-19	05:00:00	16	0.0090051	0.0090193	0.0000141
15	2025-01-08	15:55:00	2025-01-08	16:45:00	11	0.0084635	0.0106093	0.0021457
16	2025-01-08	19:00:00	2025-01-08	20:00:00	13	0.0069068	0.0098794	0.0029726
17	2025-01-08	20:45:00	2025-01-08	21:40:00	11	0.0060712	0.0108651	0.0047939
18	2025-01-08	21:50:00	2025-01-08	23:20:00	18	0.0101745	0.0202061	0.0100316
19	2025-01-09	01:25:00	2025-01-09	02:15:00	11	0.0071376	0.0071555	0.0000178
20	2025-01-09	03:30:00	2025-01-09	05:10:00	21	0.0119246	0.0125388	0.0006141
21	2025-01-09	12:20:00	2025-01-09	13:15:00	11	0.0102601	0.0136894	0.0034292
22	2025-01-09	13:25:00	2025-01-09	15:55:00	31	0.0060177	0.0069252	0.0009075

NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOF	CoefVariacionWE	MAC.V
44	2025-01-13	12:25:00	2025-01-13	13:25:00	13	0.0093587	0.0127775	0.0034188
45	2025-01-13	13:35:00	2025-01-13	15:10:00	19	0.0052968	0.0127247	0.0074279
46	2025-01-13	19:50:00	2025-01-13	22:00:00	27	0.0115429	0.0091695	0.0023733
47	2025-01-14	00:00:00	2025-01-14	01:15:00	16	0.0067403	0.0082731	0.0015328
48	2025-01-14	01:25:00	2025-01-14	02:25:00	12	0.0094496	0.0094656	0.0000161
49	2025-01-14	04:40:00	2025-01-14	06:20:00	21	0.0098300	0.0098168	0.0000133
50	2025-01-14	06:30:00	2025-01-14	07:25:00	12	0.0141513	0.0142101	0.0000588
65	2025-01-25	15:10:00	2025-01-25	16:25:00	16	0.0063534	0.0075415	0.0011881
66	2025-01-25	20:05:00	2025-01-25	21:10:00	14	0.0049445	0.0141529	0.0092084
67	2025-01-25	22:00:00	2025-01-25	22:50:00	11	0.0102593	0.0160446	0.0057853
68	2025-01-25	23:00:00	2025-01-25	23:50:00	11	0.0051323	0.0107043	0.0055720
69	2025-01-26	00:40:00	2025-01-26	01:55:00	16	0.0091011	0.0089088	0.0001923
70	2025-01-26	03:25:00	2025-01-26	04:30:00	14	0.0098598	0.0094144	0.0004454
71	2025-01-26	04:40:00	2025-01-26	05:45:00	13	0.0066515	0.0069152	0.0002637
72	2025-01-26	05:55:00	2025-01-26	07:05:00	15	0.0067825	0.0067641	0.0000184
73	2025-01-26	08:35:00	2025-01-26	09:30:00	12	0.0068890	0.0073811	0.0004921
74	2025-01-26	12:20:00	2025-01-26	13:35:00	16	0.0070058	0.0100954	0.0030896
75	2025-01-26	14:35:00	2025-01-26	16:05:00	19	0.0061625	0.0076346	0.0014721

Comparación Coeficiente de variación de mediciones de temperatura para la estación OFENA







Disponibilidad de la variable temperatura

Table 9: Frecuencia de interrupciones en la medición de temperatura

MinutosNoDisponible	Frecuencia	TotalMinutos
2	170	340
3	1	3
26	1	26
293	1	293
1850	1	1850
5406	1	5406
8260	1	8260
16062	1	16062
25757	1	25757

Table 10: Resumen de interrupciones en la medición de temperatura

cantMinutosInterrupcion	cantHorasInterrupcion	cantParadas	TiempoTotalDispMin	TiempoTotalDispHora
57997	966.6167	178	8257	137.6167

Table 11: Resultados de disponibilidad para la medición de temperatura

MTBF	MTTR	Disponibilidad
0.636985	5.430431	0.1049846

Resultados de la variable presión

Limpieza de Datos OFENA

Table 12: Resumen de limpieza de datos, para la variable de presión datos OFENA

	Resultado
Cantidad datos OFENA original	4999
Cantidad de datos Nulos OFENA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	4999

Limpieza de Datos WEMA

Table 13: Resumen limpieza de datos, para la variable de presión

	Resultado
Cantidad datos WEMA original	8257
Cantidad de datos Nulos WEMA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	1655

Series de Datos Analizados

Table 14: Resumen de las series de datos para la variable de presión

	Resultado
Cantidad de series a analizar	11 series
Cantidad de series descartadas	22 series
Cantidad de series encontradas	33 series

Table 15: Resumen para las series de mediciones de presión

MedicionesTotales	MaxErrorAbs	MinErrorAbs
426	1.73901	0.0481573

Table 16: Resumen para las series de mediciones de presion

MedicionesTotales	MaxErrorAbs	MinErrorAbs
893	2.772455	0.0950111

Comparación de errores para las series de presión

Table 17: Promedio de Errores para las series de presión

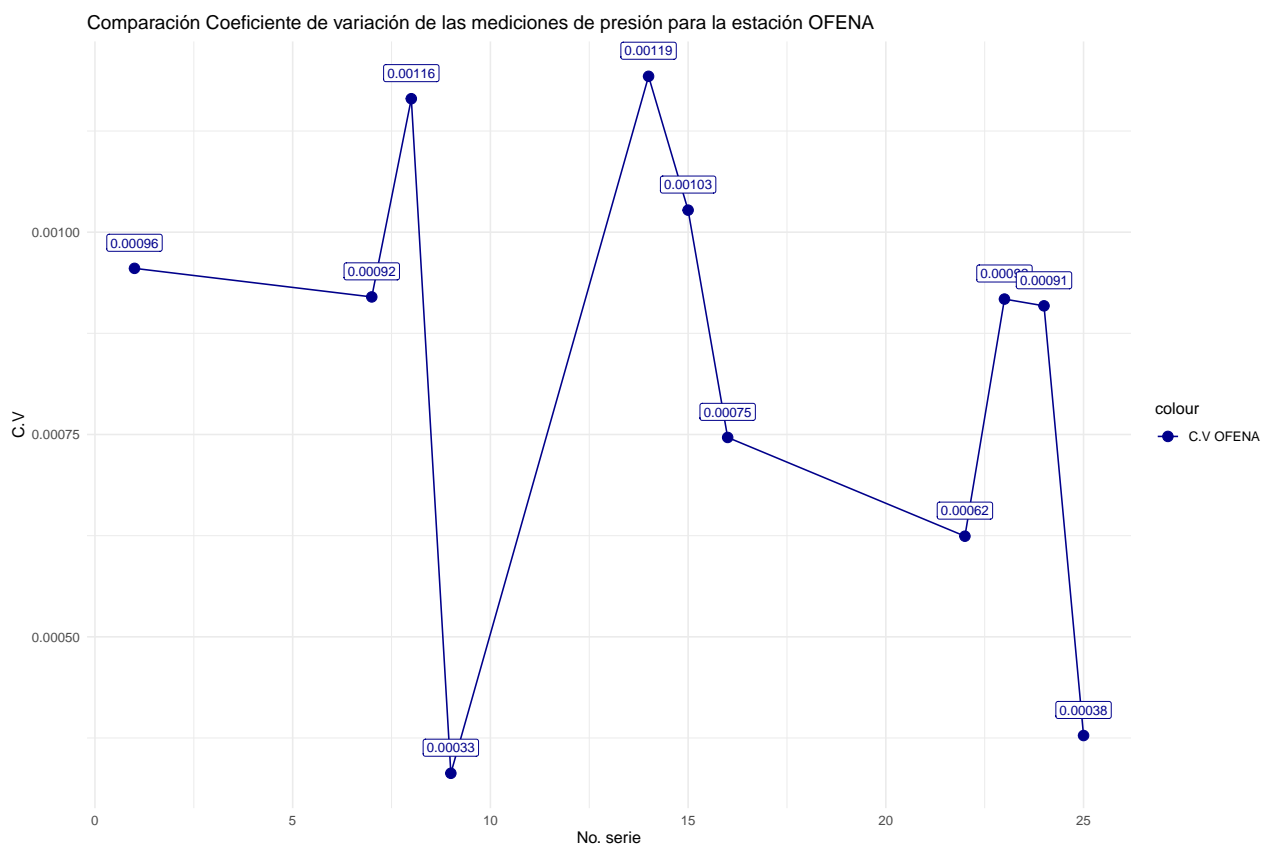
cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
150	0.1189986	0.0001185	0.0118541
56	0.5553462	0.0005540	0.0553976
161	0.4209056	0.0004195	0.0419465
22	0.5834864	0.0005832	0.0583155
48	0.0950111	0.0000945	0.0094546
85	0.3586424	0.0003574	0.0357439
107	2.7724550	0.0027517	0.2751678
22	0.5461706	0.0005445	0.0544463
54	0.5579300	0.0005562	0.0556232
156	0.4421284	0.0004400	0.0440031
32	0.5497983	0.0005488	0.0548790

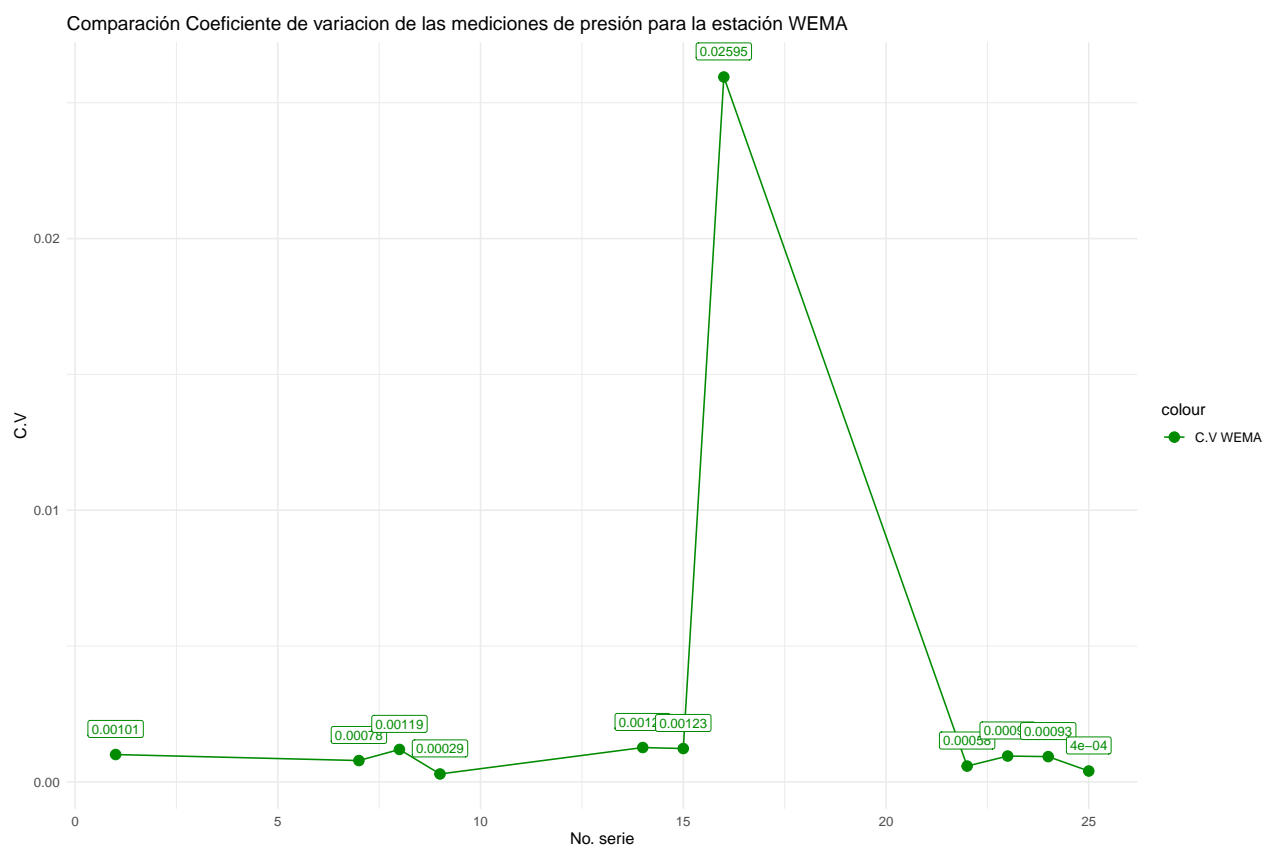
Comparación Coeficiente de variacion entre Presión real y medición

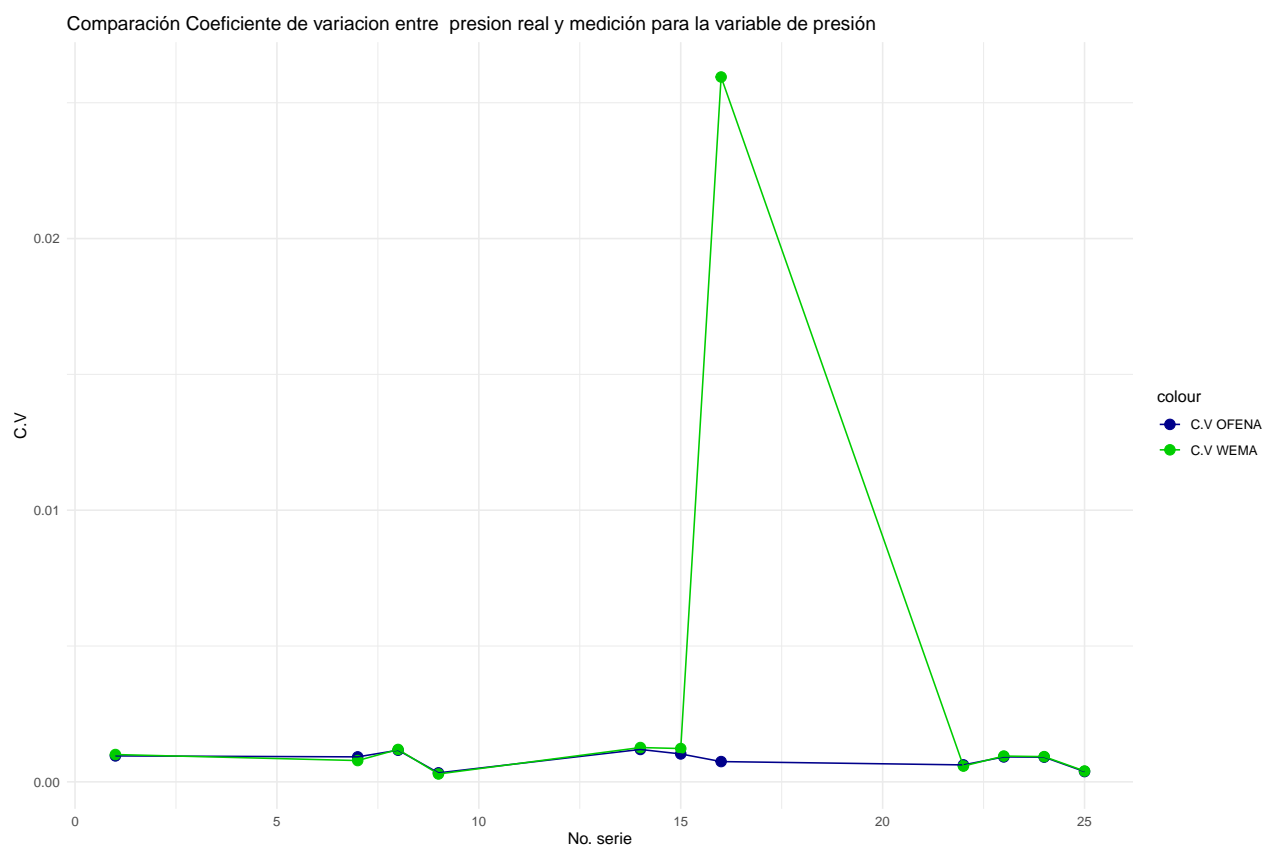
Table 18: coeficiente de variacion, para las series de presión encontrada

NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOF	CNA	CoefVariacionWEM	MAC.V
1	2024-12-19	00:00:00	2024-12-19	13:40:00	162	0.0009553		0.0010060	0.0000507
7	2025-01-08	14:10:00	2025-01-08	19:10:00	60	0.0009200		0.0007839	0.0001361
8	2025-01-09	00:00:00	2025-01-09	13:50:00	165	0.0011649		0.0011927	0.0000278
9	2025-01-09	14:00:00	2025-01-09	19:35:00	61	0.0003314		0.0002900	0.0000414

NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOFENA	CoefVariacionWEM	MAF C.V
14	2025-01-13	00:00:00	2025-01-13	13:50:00	166	0.0011926	0.0012632	0.0000706
15	2025-01-13	14:00:00	2025-01-13	21:05:00	85	0.0010272	0.0012264	0.0001992
16	2025-01-14	00:00:00	2025-01-14	14:05:00	167	0.0007464	0.0259481	0.0252018
22	2025-01-25	00:00:00	2025-01-25	14:40:00	173	0.0006243	0.0005804	0.0000439
23	2025-01-25	14:50:00	2025-01-25	19:25:00	55	0.0009173	0.0009502	0.0000328
24	2025-01-26	00:00:00	2025-01-26	13:30:00	160	0.0009090	0.0009286	0.0000196
25	2025-01-26	13:40:00	2025-01-26	20:05:00	77	0.0003780	0.0003989	0.0000209







Disponibilidad de la variable presion

Table 19: Frecuencia de interrupciones en la medición de presion

MinutosNoDisponible	Frecuencia	TotalMinutos
5	1616	8080
10	31	310
30	1	30
300	1	300
1855	1	1855
5410	1	5410
8265	1	8265
16065	1	16065
25760	1	25760

Table 20: Resumen de interrupciones en la medición de presión

cantMinutosInterrupcion	cantHorasInterrupcion	cantParadas	TiempoTotalDispMin	TiempoTotalDispHora
66075	1101.25	1654	1655	27.58333

Table 21: Resultados de disponibilidad para la medición de presión

MTBF	MTTR	Disponibilidad
-0.0128476	0.6658102	-0.0196759

Resultados de la variable humedad

Limpieza de Datos OFENA

Table 22: Resumen de limpieza de datos, para la variable de humedad datos OFENA

	Resultado
Cantidad datos OFENA original	4999
Cantidad de datos Nulos OFENA	465
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	4534

Limpieza de Datos WEMA

Table 23: Resumen limpieza de datos, para la variable de humedad

	Resultado
Cantidad datos WEMA original	8257
Cantidad de datos Nulos WEMA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	1655

Series de Datos Analizados

Table 24: Resumen de las series de datos para la variable de presión

	Resultado
Cantidad de series a analizar	28 series
Cantidad de series descartadas	96 series
Cantidad de series encontradas	124 series

Resumen series de mediciones humedad

Table 25: Resumen para las series de mediciones de humedad

MedicionesTotales	MaxErrorAbs	MinErrorAbs
703	18.69667	0.948754

Comparación de errores para las series de humedad

Table 26: Promedio de Errores para las series de humedad

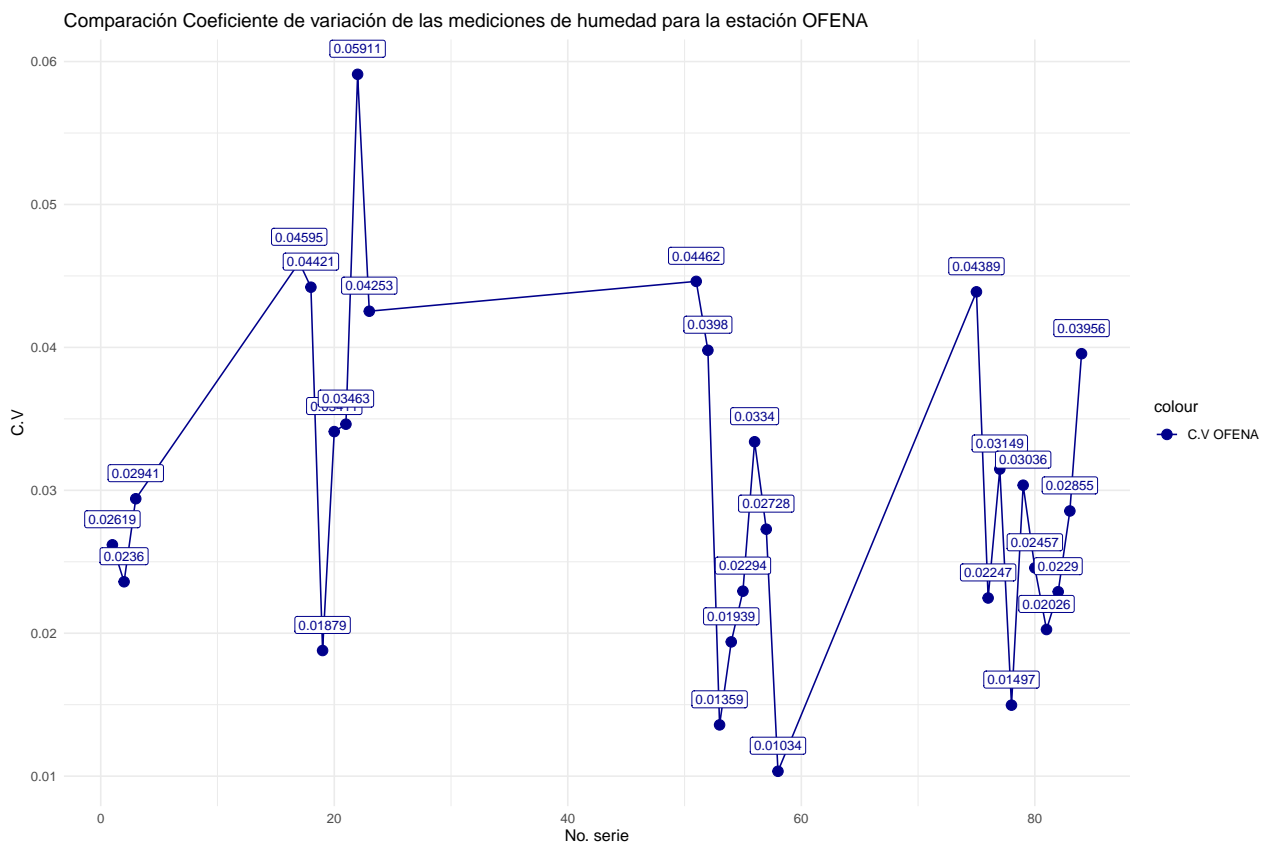
cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
48	4.654585	0.0502499	5.024993
10	2.313188	0.0382120	3.821197
20	3.011560	0.0558723	5.587231
17	3.413880	0.0730571	7.305712
23	2.336917	0.0450146	4.501459
63	4.440208	0.0608420	6.084201
15	1.618864	0.0281040	2.810402
16	2.859723	0.0536927	5.369272
27	3.304846	0.0697034	6.970344
21	3.077392	0.0748033	7.480333
20	2.171754	0.0383992	3.839918
45	3.168806	0.0632524	6.325235
18	1.149673	0.0194320	1.943196
30	18.696667	0.2111144	21.111443
43	6.445407	0.0834053	8.340526
11	2.378833	0.0343410	3.434099
20	0.948754	0.0146500	1.464999
7	1.949893	0.0336341	3.363410
46	3.373449	0.0712558	7.125577
23	2.554101	0.0404731	4.047306
15	5.536956	0.0784083	7.840826
15	3.153008	0.0457278	4.572781
30	1.368179	0.0209129	2.091288
23	3.779254	0.0528199	5.281992
11	1.401359	0.0207126	2.071258
16	1.533794	0.0256582	2.565824
26	2.574138	0.0471227	4.712272
44	3.540663	0.0787270	7.872703

Comparación Coeficiente de variacion entre humedad real y medición

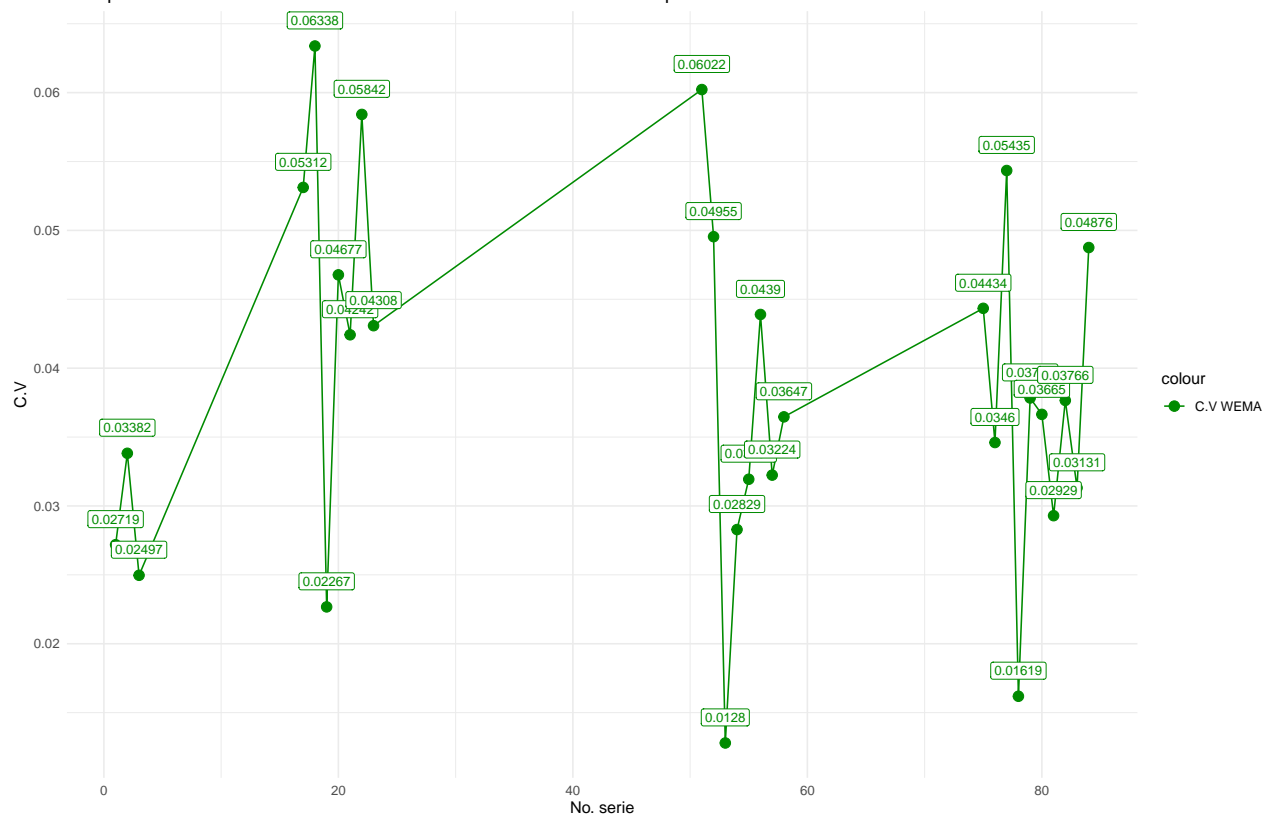
Table 27: coeficiente de variacion, para las series de humedad encontrada

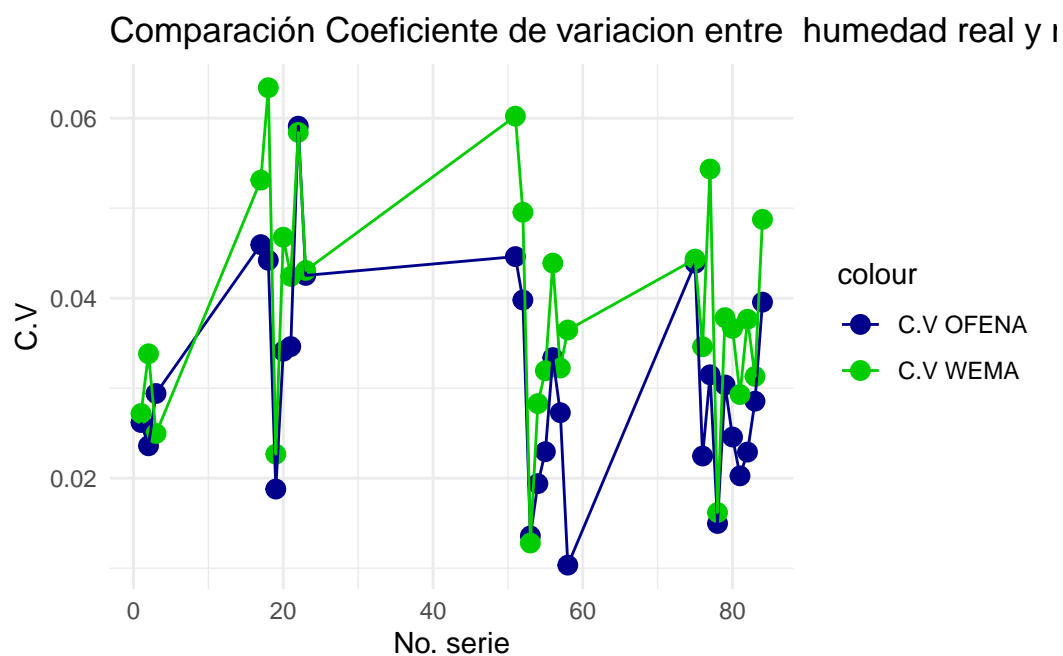
NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOF	CoefVariacionWE	MAC.V
1	2024-12-19	00:45:00	2024-12-19	06:55:00	51	0.0261859	0.0271867	0.0010008
2	2024-12-19	08:40:00	2024-12-19	09:30:00	11	0.0235999	0.0338229	0.0102231
3	2024-12-19	09:40:00	2024-12-19	11:30:00	20	0.0294099	0.0249672	0.0044427
17	2025-01-08	11:35:00	2025-01-08	15:55:00	52	0.0459494	0.0531190	0.0071697
18	2025-01-08	16:05:00	2025-01-08	17:55:00	23	0.0442122	0.0633838	0.0191716
19	2025-01-09	00:00:00	2025-01-09	05:20:00	64	0.0187901	0.0226739	0.0038838
20	2025-01-09	08:45:00	2025-01-09	10:00:00	16	0.0341085	0.0467736	0.0126651
21	2025-01-09	10:10:00	2025-01-09	11:25:00	16	0.0346274	0.0424229	0.0077955
22	2025-01-09	11:35:00	2025-01-09	13:55:00	28	0.0591076	0.0584179	0.0006897
23	2025-01-09	14:05:00	2025-01-09	16:15:00	27	0.0425317	0.0430835	0.0005519
51	2025-01-13	10:40:00	2025-01-13	12:15:00	20	0.0446200	0.0602228	0.0156029
52	2025-01-13	12:25:00	2025-01-13	16:20:00	45	0.0397979	0.0495456	0.0097477
53	2025-01-13	16:30:00	2025-01-13	17:55:00	18	0.0135866	0.0127970	0.0007896
54	2025-01-13	19:50:00	2025-01-13	22:20:00	31	0.0193944	0.0282866	0.0088922
55	2025-01-14	00:00:00	2025-01-14	03:40:00	44	0.0229436	0.0319381	0.0089945
56	2025-01-14	05:30:00	2025-01-14	06:20:00	11	0.0333975	0.0438981	0.0105006
57	2025-01-14	06:30:00	2025-01-14	08:05:00	20	0.0272796	0.0322383	0.0049587
58	2025-01-14	08:15:00	2025-01-14	10:30:00	18	0.0103406	0.0364666	0.0261260
75	2025-01-25	10:00:00	2025-01-25	16:50:00	81	0.0438871	0.0443443	0.0004572
76	2025-01-25	20:25:00	2025-01-25	22:15:00	23	0.0224654	0.0346034	0.0121379
77	2025-01-25	22:25:00	2025-01-25	23:35:00	15	0.0314867	0.0543467	0.0228601

NoSerie	FechaInicio	HoraInicio	FechaFin	HoraFin	CantDatos	CoefVariacionOFENA	CoefVariacionWENT	MAF.C.V
78	2025-01-26	00:40:00	2025-01-26	01:55:00	16	0.0149681	0.0161875	0.0012194
79	2025-01-26	02:05:00	2025-01-26	04:35:00	31	0.0303585	0.0378368	0.0074782
80	2025-01-26	04:45:00	2025-01-26	06:40:00	23	0.0245748	0.0366474	0.0120726
81	2025-01-26	07:20:00	2025-01-26	08:10:00	11	0.0202601	0.0292942	0.0090341
82	2025-01-26	08:20:00	2025-01-26	09:40:00	17	0.0229033	0.0376587	0.0147554
83	2025-01-26	09:50:00	2025-01-26	12:00:00	26	0.0285548	0.0313120	0.0027571
84	2025-01-26	12:40:00	2025-01-26	17:15:00	56	0.0395588	0.0487564	0.0091977



Comparación Coeficiente de variación de las mediciones de humedad para la estación WEMA





Disponibilidad de la variable Humedad

Table 28: Frecuencia de interrupciones en la medición de humedad

MinutosNoDisponible	Frecuencia	TotalMinutos
2	170	340
3	1	3
26	1	26
293	1	293
1850	1	1850
5406	1	5406
8260	1	8260
16062	1	16062
25757	1	25757

Table 29: Resumen de interrupciones en la medición de humedad

cantMinutosInterrupcion	cantHorasInterrupcion	cantParadas	TiempoTotalDispMin	TiempoTotalDispHora
57997	966.6167	178	8257	137.6167

Table 30: Resultados de disponibilidad para la medición de humedad

MTBF	MTTR	Disponibilidad
0.636985	5.430431	0.1049846

Resultados de la variable direccion del viento

Limpieza de Datos OFENA

Table 31: Resumen de limpieza de datos, para la variable de dirección del viento datos OFENA

	Resultado
Cantidad datos OFENA original	4999
Cantidad de datos Nulos OFENA	465
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	4534

Limpieza de Datos WEMA

Table 32: Resumen limpieza de datos, para la variable de dirección del viento

	Resultado
Cantidad datos WEMA original	8257
Cantidad de datos Nulos WEMA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	1655

Series de Datos Analizados

Table 33: Resumen de las series de datos para la variable de dirección del viento

	Resultado
Cantidad de series a analizar	0 series
Cantidad de series descartadas	9 series
Cantidad de series encontradas	9 series

Resumen series de mediciones direccion del viento

[1] "No se encontraron series para analizar."

Comparación Coeficiente de variacion entre direccion del viento real y medición

[1] "No hay datos para analizar."

Disponibilidad de la variable Direccion del viento

Table 34: Frecuencia de interrupciones en la medición de direccion de viento

MinutosNoDisponible	Frecuencia	TotalMinutos
2	170	340
3	1	3
26	1	26
293	1	293
1850	1	1850
5406	1	5406
8260	1	8260
16062	1	16062
25757	1	25757

Table 35: Resumen de interrupciones en la medición de direccion de viento

cantMinutosInterrupcion	cantHorasInterrupcion	cantParadas	TiempoTotalDispMin	TiempoTotalDispHora
57997	966.6167	178	8257	137.6167

Table 36: Resultados de disponibilidad para la medición de direccion del viento

MTBF	MTTR	Disponibilidad
0.636985	5.430431	0.1049846

Resultados de la variable velocidad del viento

Limpieza de Datos OFENA

Table 37: Resumen de limpieza de datos, para la variable de velocidad del viento OFENA

	Resultado
Cantidad datos OFENA original	4999
Cantidad de datos Nulos OFENA	465
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	4534

Limpieza de Datos WEMA

Table 38: Resumen limpieza de datos, para la variable de velocidad del viento

	Resultado
Cantidad datos WEMA original	8257
Cantidad de datos Nulos WEMA	0
Cantidad de datos limpios en intervalos de 5 minutos	1655

Series de Datos Analizados

Table 39: Resumen de las series de datos para la variable de velocidad del viento

	Resultado
Cantidad de series a analizar	14 series
Cantidad de series descartadas	48 series
Cantidad de series encontradas	62 series

Resumen series de mediciones velocidad del viento

Table 40: Resumen para las series de mediciones de velocidad del viento

MedicionesTotales	MaxErrorAbs	MinErrorAbs
440	3.092598	0.4371663

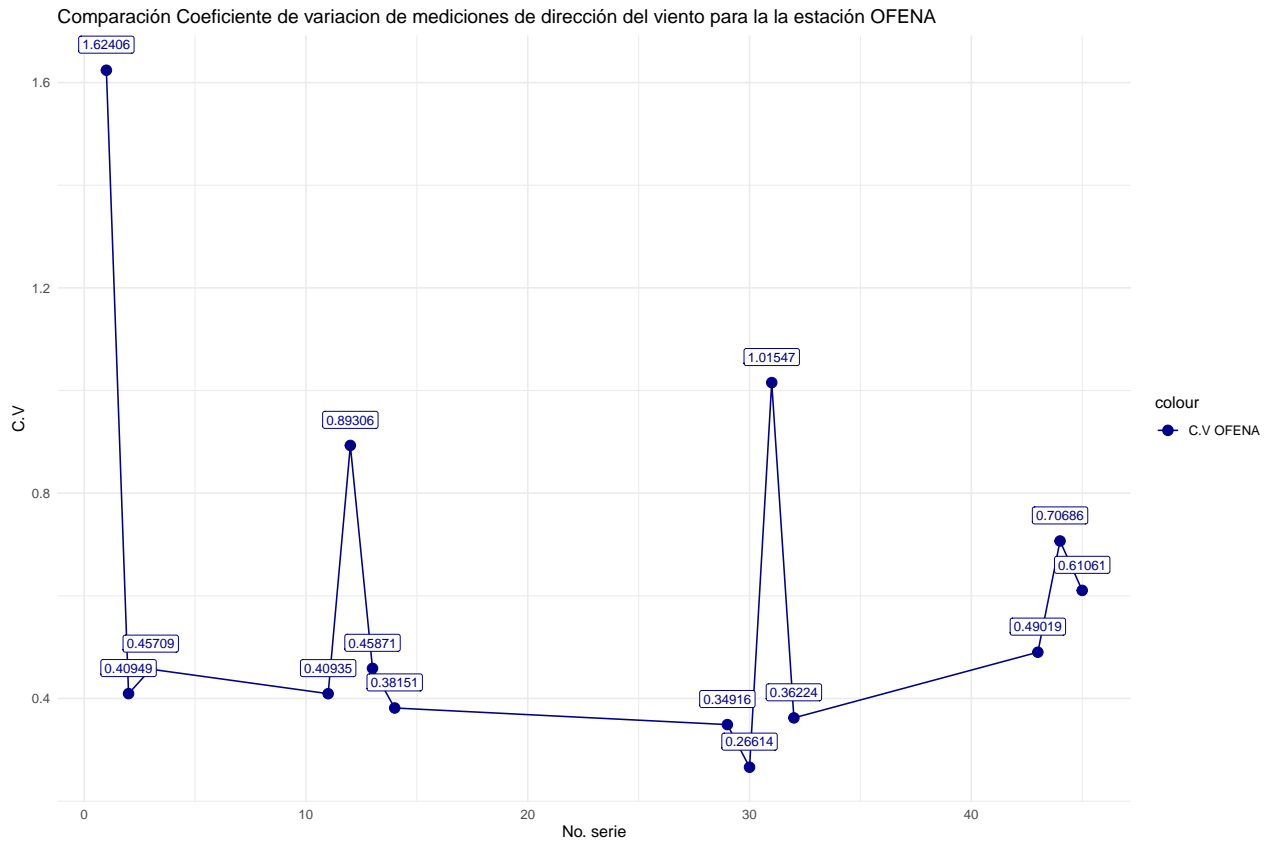
Resumen series de mediciones direccion del viento

Table 41: Promedio de Errores para las series de velocidad del viento

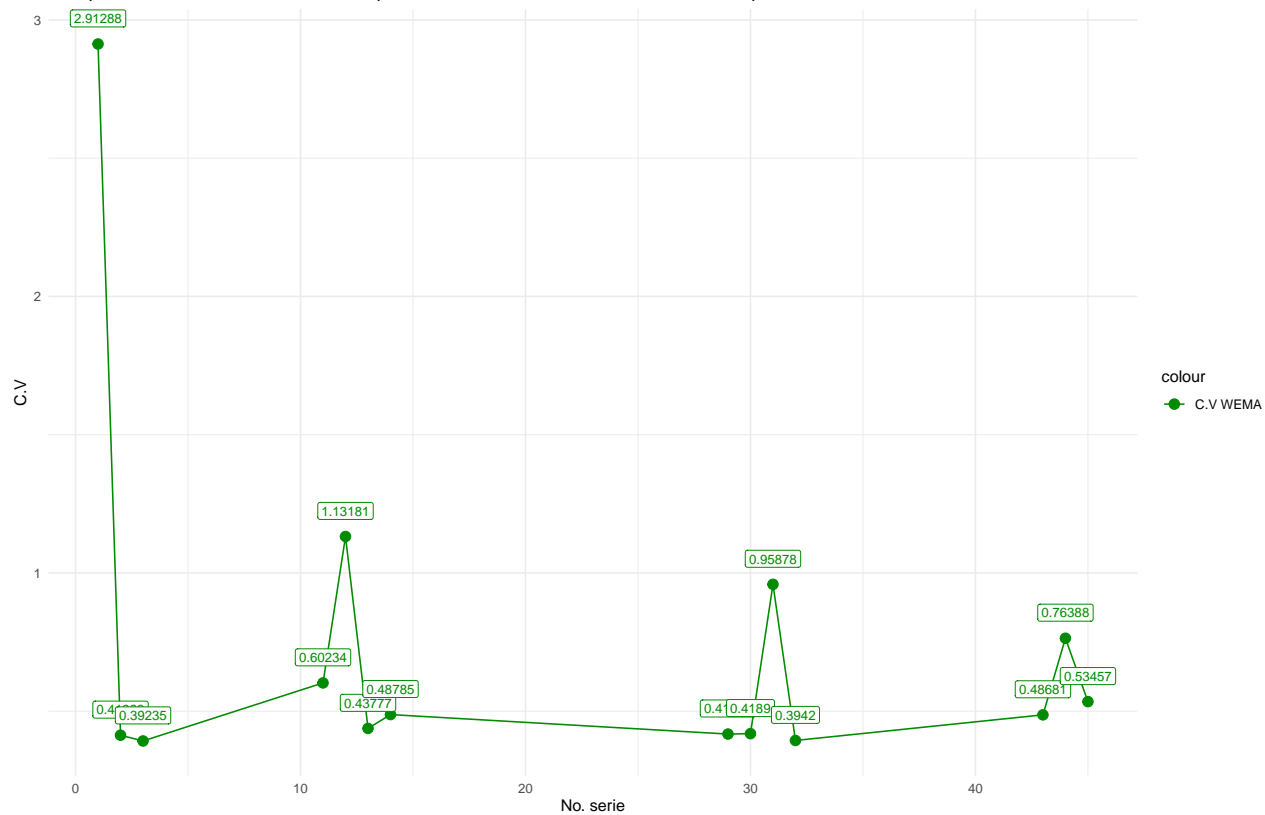
cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
56	0.4371663	0.3240387	32.40387
21	2.2506484	0.3038913	30.38913
10	1.5284096	0.3554239	35.54239
10	0.9881312	0.4232989	42.32989
93	0.9517134	0.6828948	68.28948
13	1.9511852	0.5203438	52.03438
17	1.6327680	0.3308056	33.08056
44	2.2475556	0.4384804	43.84804
13	3.0925982	0.3804718	38.04718
57	0.9898678	0.5729567	57.29567
16	1.4880840	0.2783180	27.83180
13	1.0144517	0.3157210	31.57210
19	0.9586796	0.5868096	58.68096

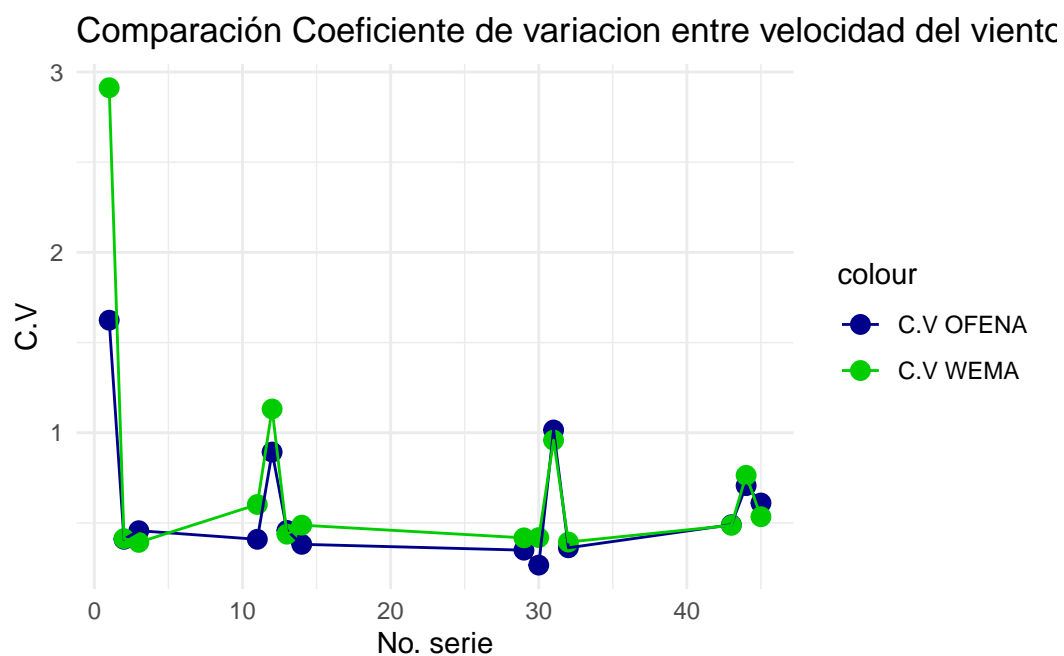
cantMediciones	PromEAbs	PromERel	PromEPorc
58	0.9541407	0.4141488	41.41488

Comparación Coeficiente de variacion entre velocidad del viento real y medición



Comparación Coeficiente de variacion para las mediciones de velocidad del viento para la estación WEMA





Disponibilidad de la variable Velocidad del viento

Table 42: Frecuencia de interrupciones en la medición de velocidad del viento

MinutosNoDisponible	Frecuencia	TotalMinutos
2	170	340
3	1	3
26	1	26
293	1	293
1850	1	1850
5406	1	5406
8260	1	8260
16062	1	16062
25757	1	25757

Table 43: Resumen de interrupciones en la medición de velocidad de viento

cantMinutosInterrupcion	cantHorasInterrupcion	cantParadas	TiempoTotalDispMin	TiempoTotalDispHora
57997	966.6167	178	8257	137.6167

Table 44: Resultados de disponibilidad para la medición de velocidad del viento

MTBF	MTTR	Disponibilidad
0.636985	5.430431	0.1049846

$$MTBF = \frac{\text{Tiempo total disponible} - \text{Tiempo de Inactividad}}{\text{Número de paradas}}$$

$$\text{Disponibilidad \%} = \frac{\text{Horas Disponibles}}{\text{Horas Planificadas}} * 100\%$$