

Reporte de Modelos — Cajeme

10-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025

Generado: 2025-09-30 17:24

Cajeme — 2010-2011

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 733.1

ETverde total [mm]: 2.5

ETazul total [mm]: 730.6

Tmax / Tmin [°C]: 38.9 / -0.4

Cajeme — 2010-2011 · Resultados y métricas

[Cajeme 2010-2011] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9819 MSE: 0.0449

[Cajeme 2010-2011] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9626 MSE: 0.0927

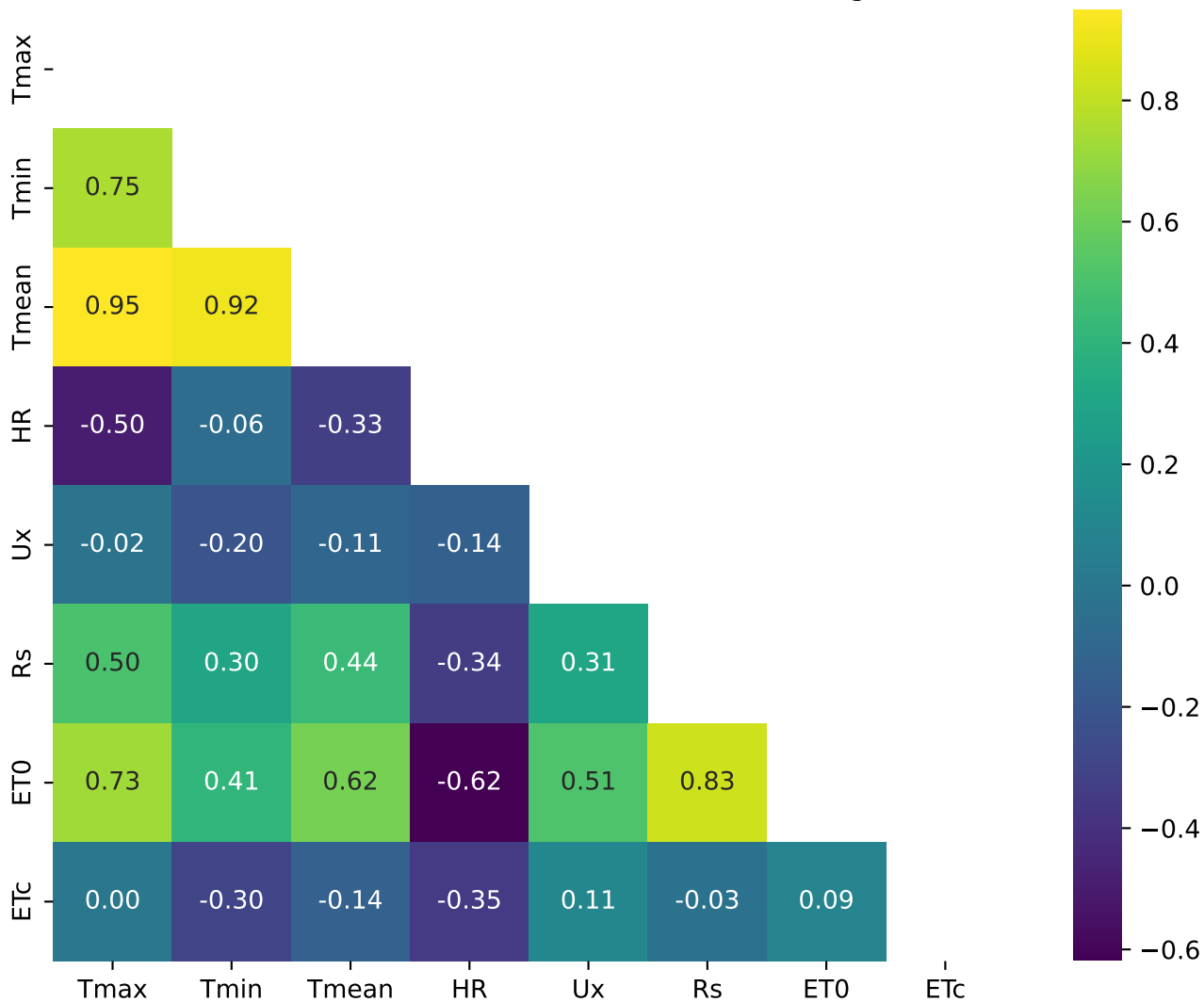
Importancias: {'Tmax': 0.20208644906173734, 'Tmin': 0.014226840370550393, 'HR': 0.08866895971177362, 'Ux': 0.10640749371139885, 'Rs': 0.5886102571445399}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	25.649655	9.604483	32.723103	2.868966	18.367586	5.250256	6.037795
1	28.909773	14.040909	37.941136	1.967727	16.805227	4.563267	3.695445
2	32.000000	16.340513	35.322821	2.766667	25.240513	7.280296	1.885661
3	31.530833	14.322917	27.826250	2.505833	23.517083	6.885244	7.918030
4	23.941389	11.661111	54.155278	2.331667	16.047500	3.694690	3.662964

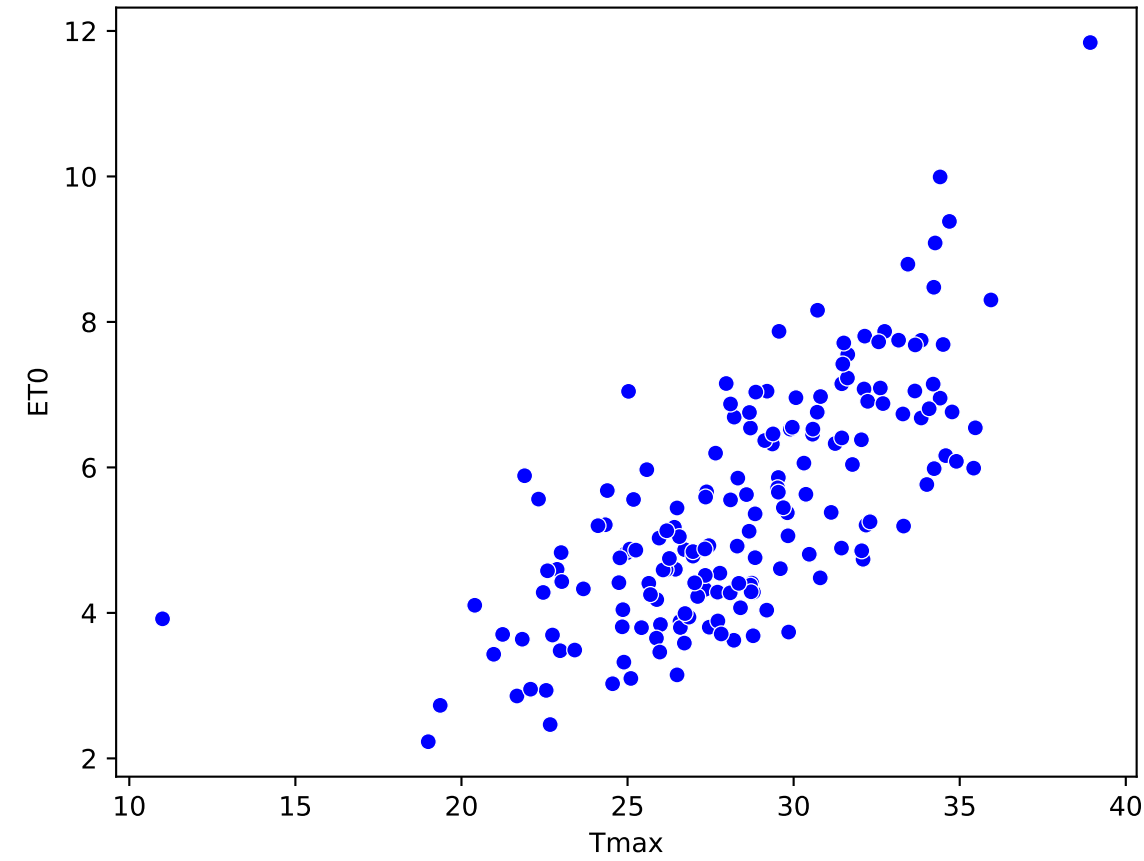
Cajeme — 2010-2011

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

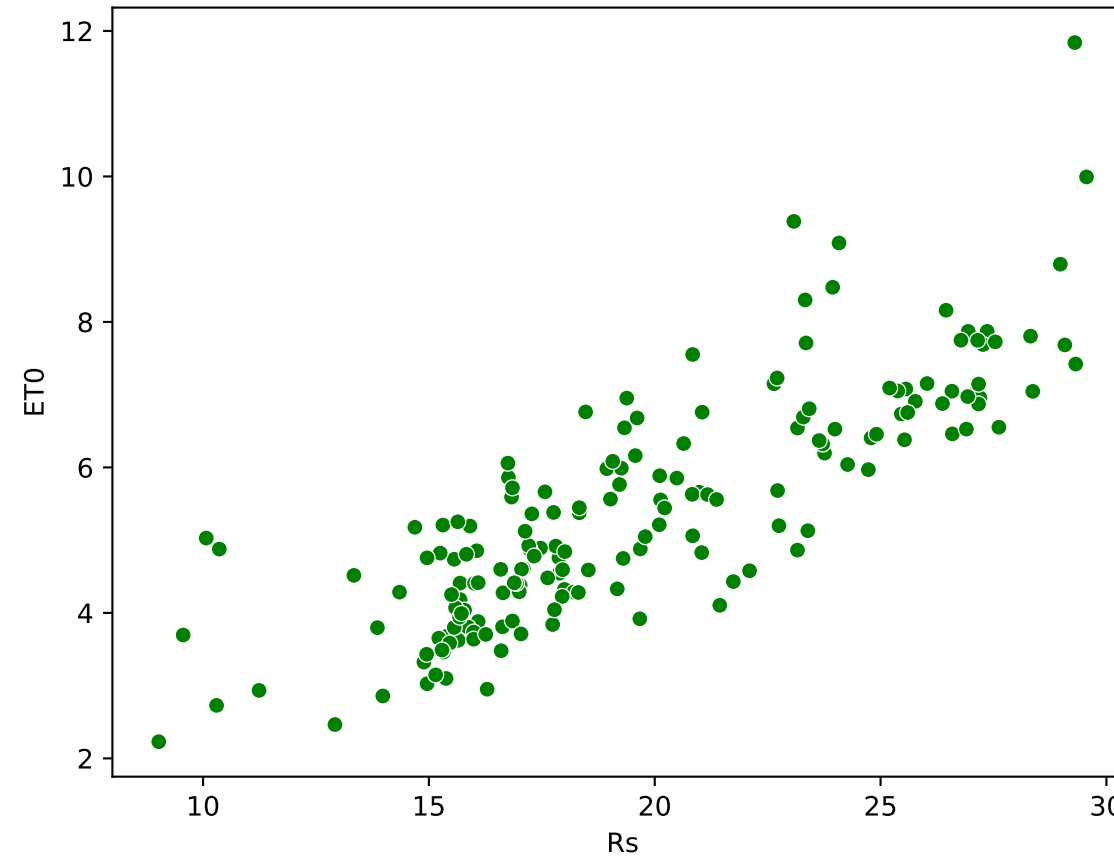


Dispersión — Cajeme (2010-2011)

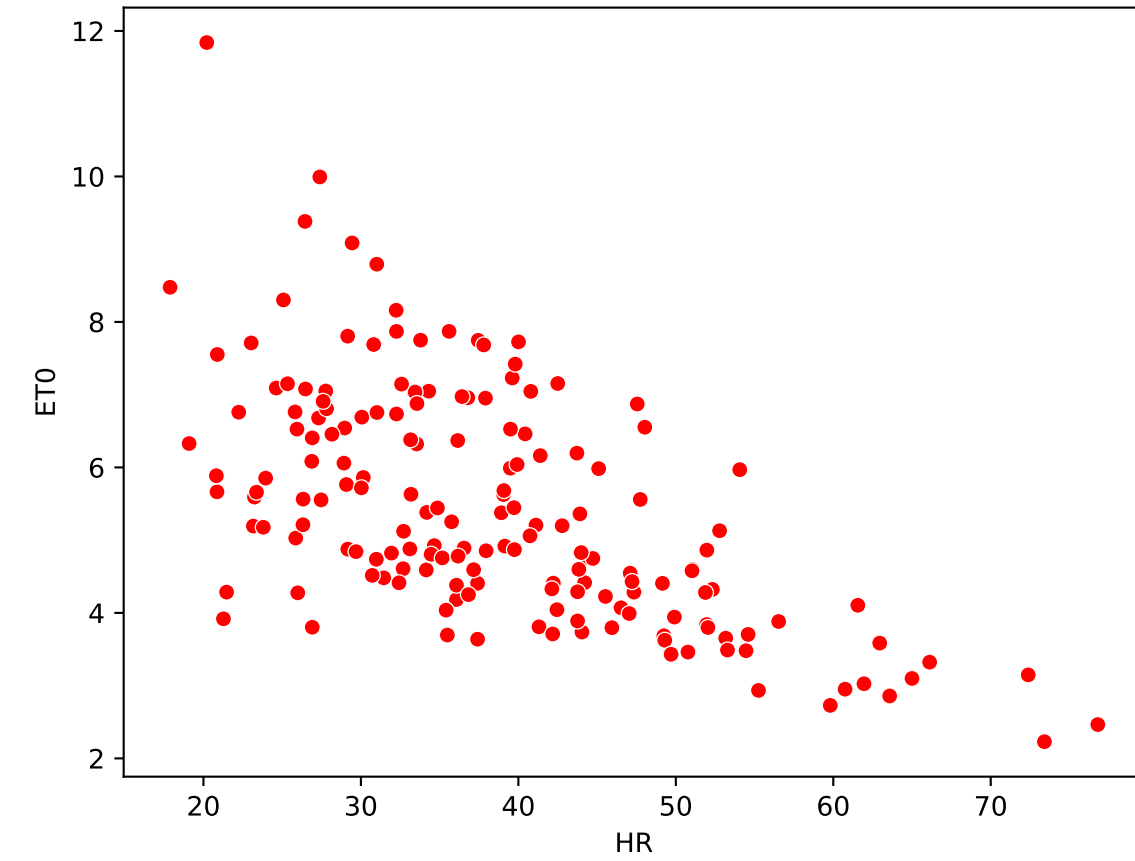
Tmax vs ET0



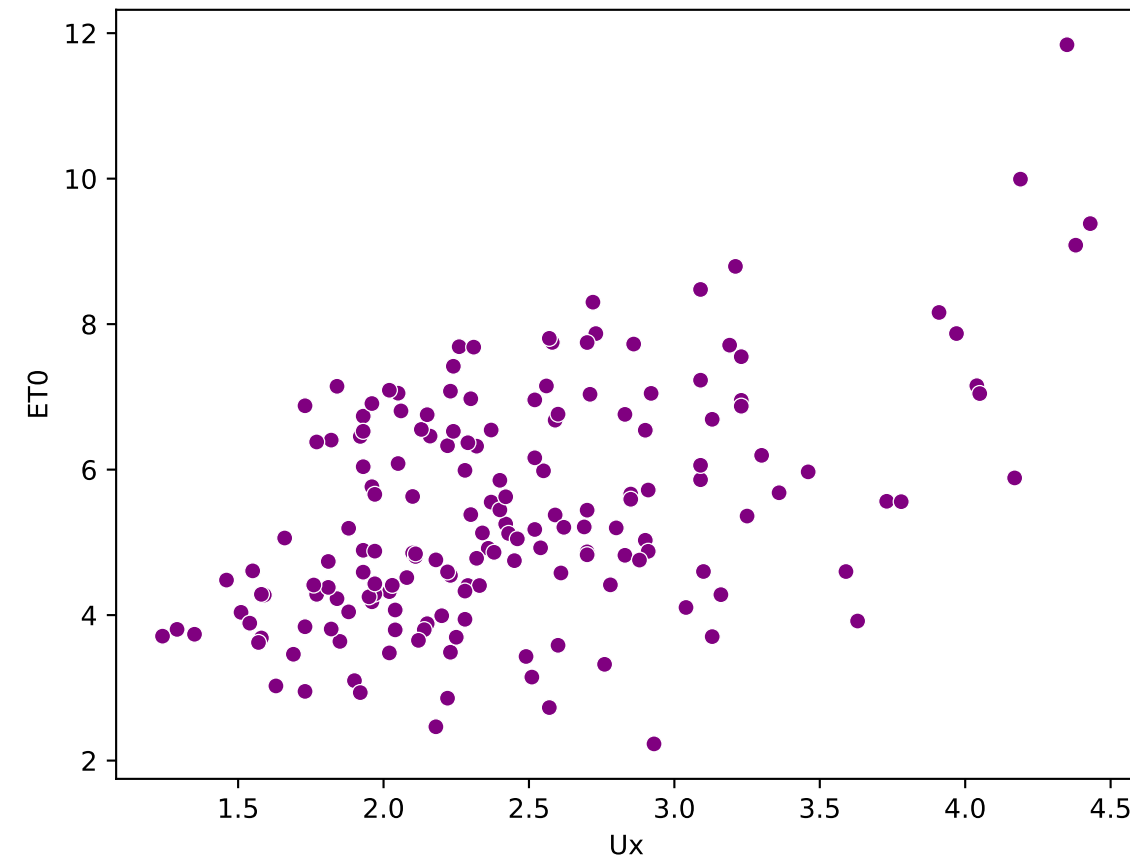
Rs vs ET0



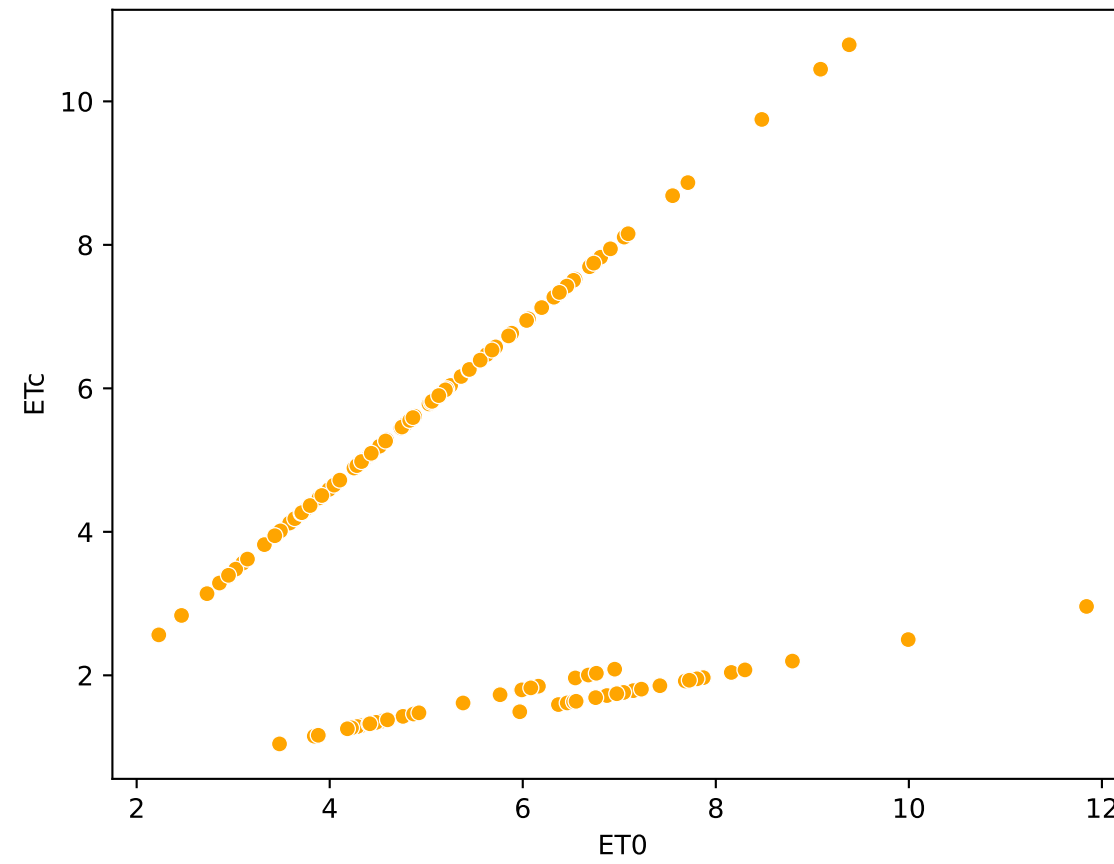
HR vs ET0



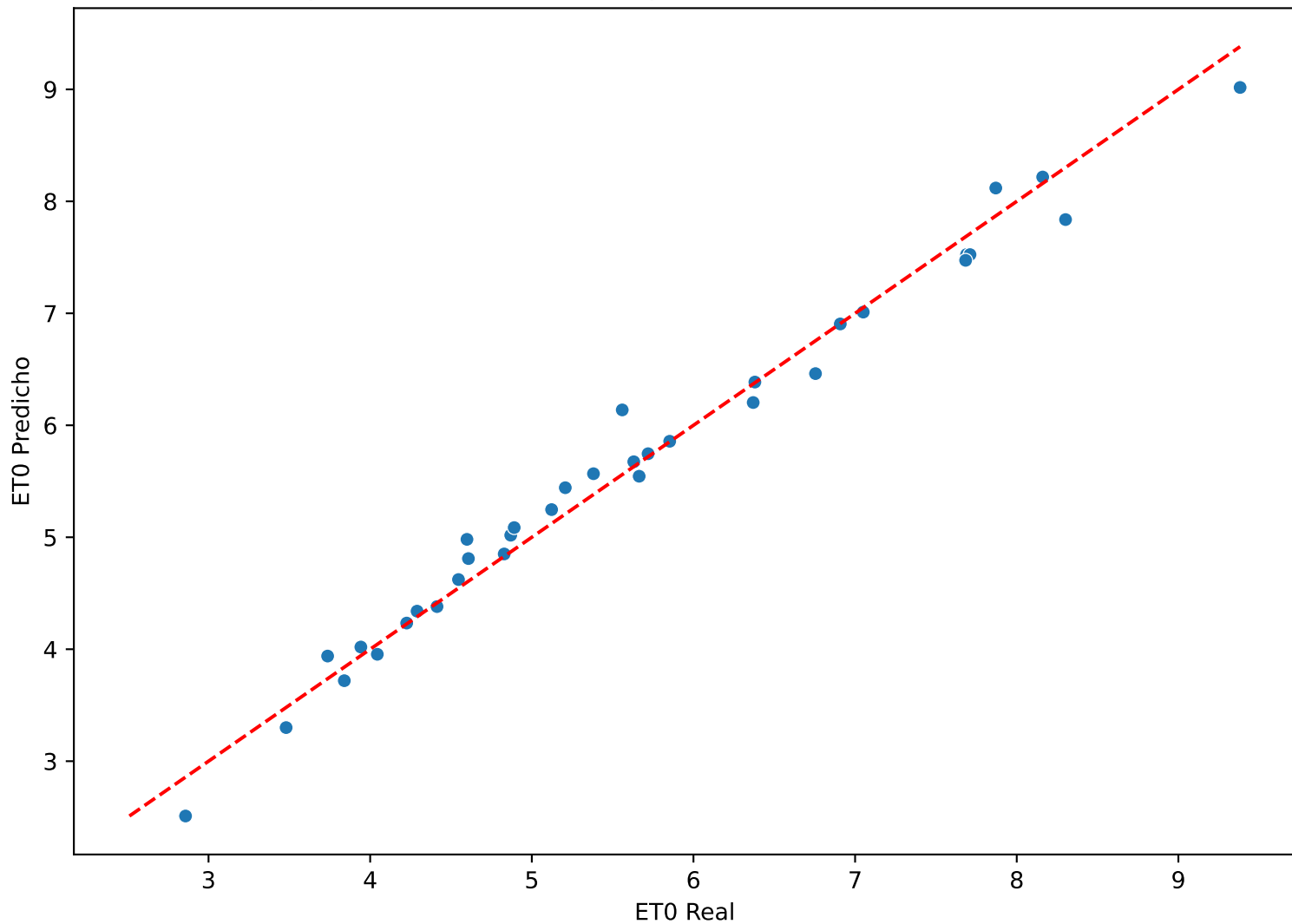
Ux vs ET0



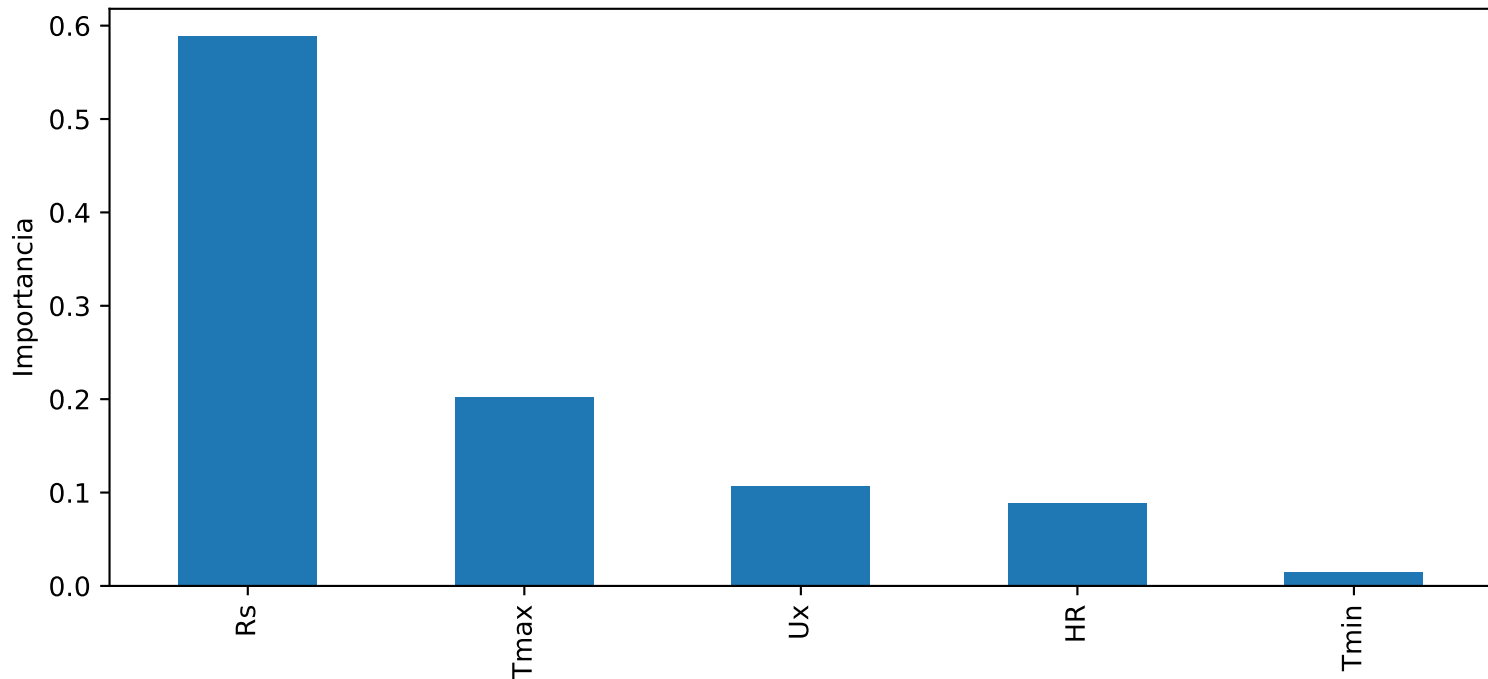
ET0 vs ETc



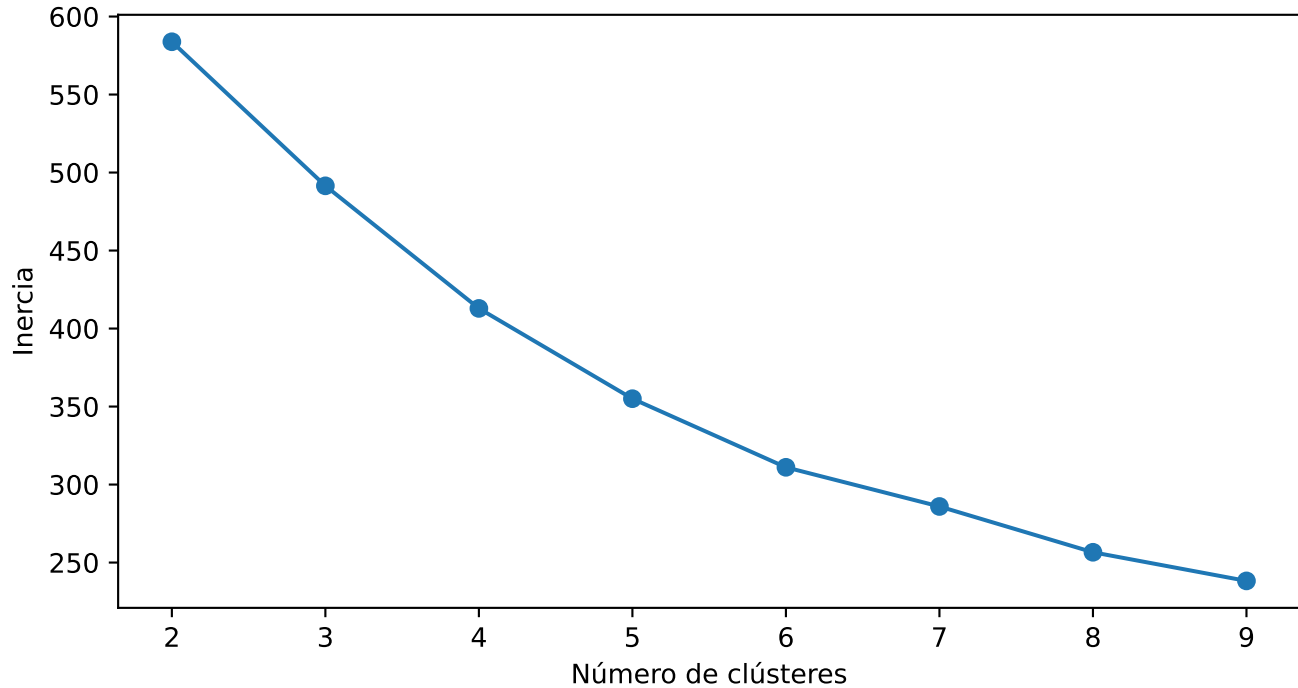
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2010-2011)



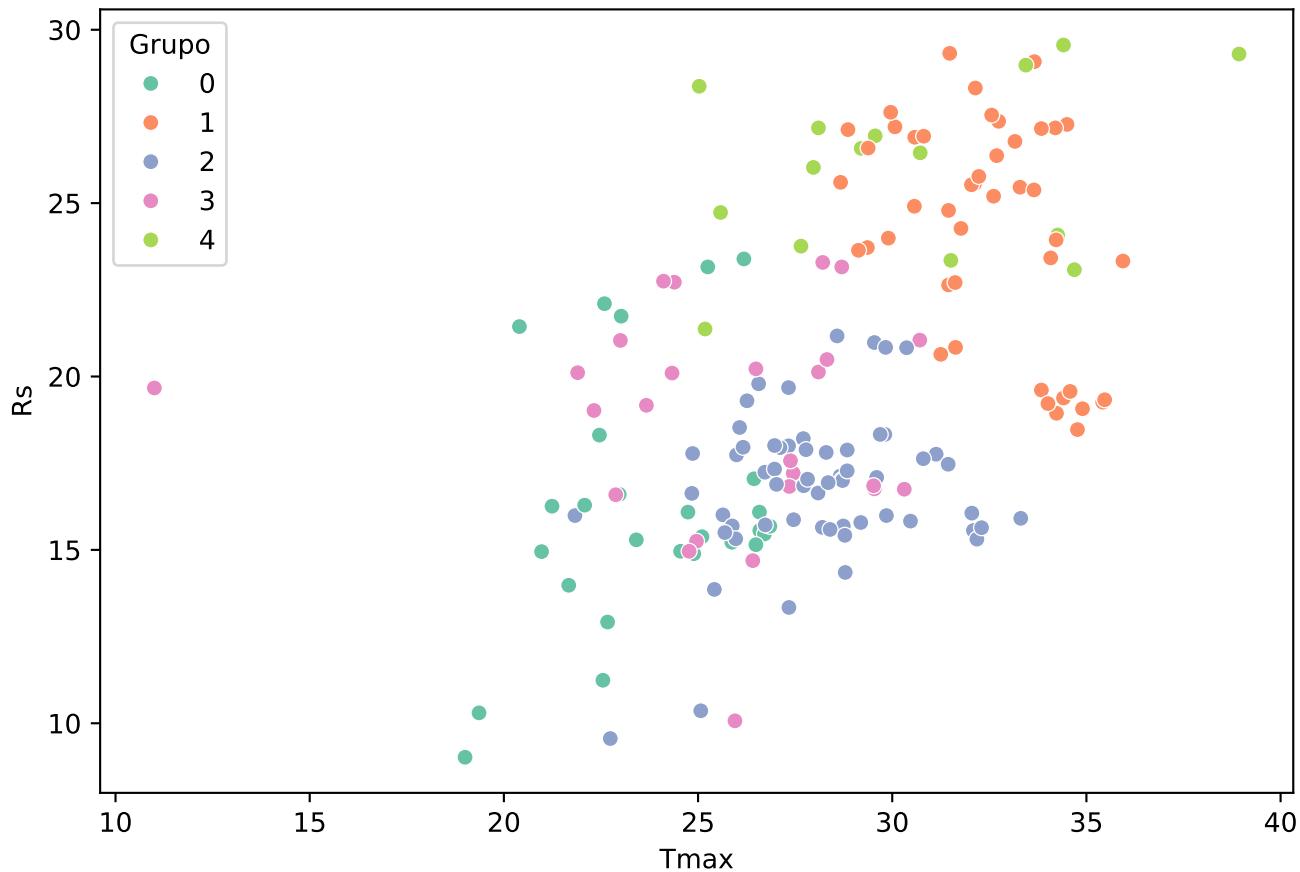
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2010-2011)



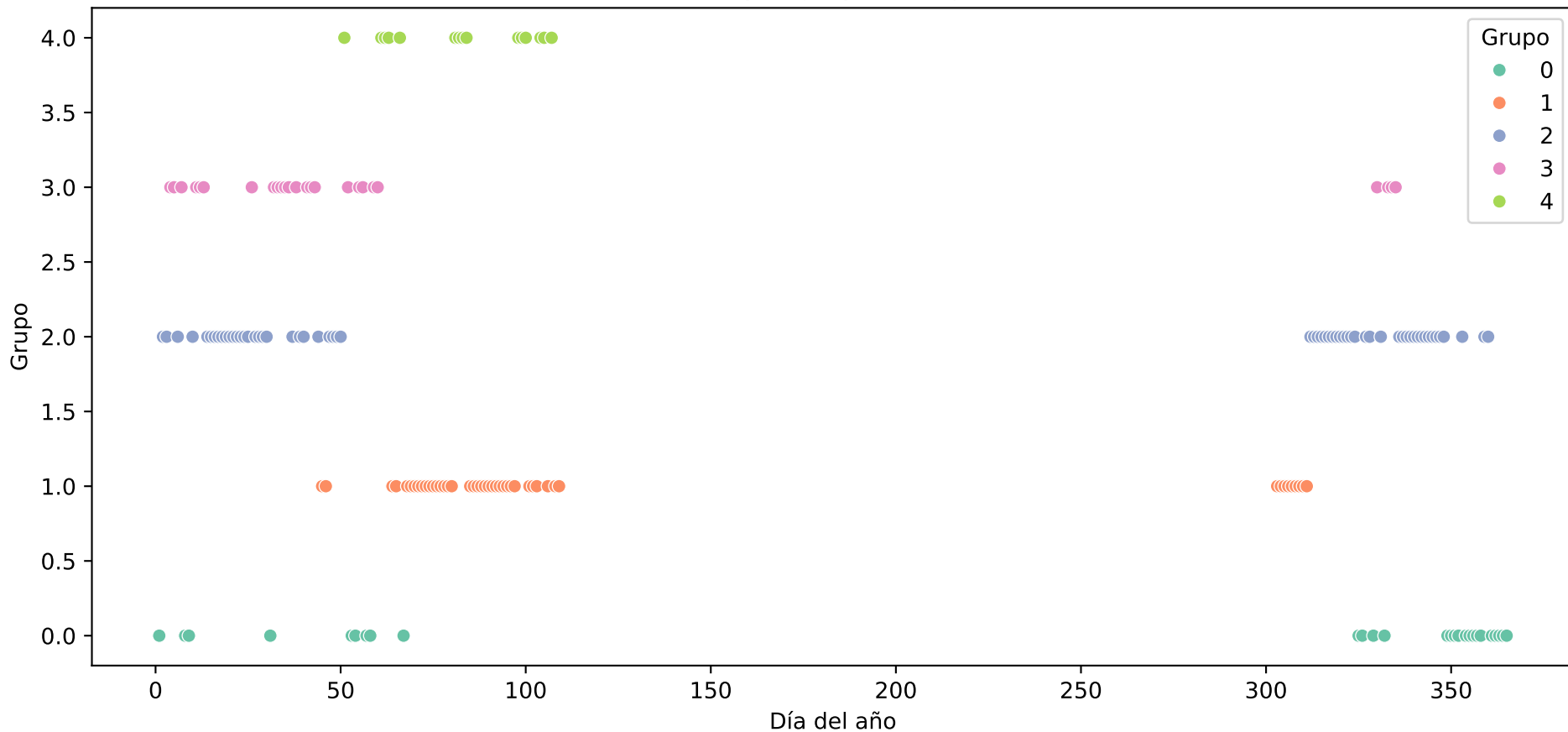
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2010-2011)

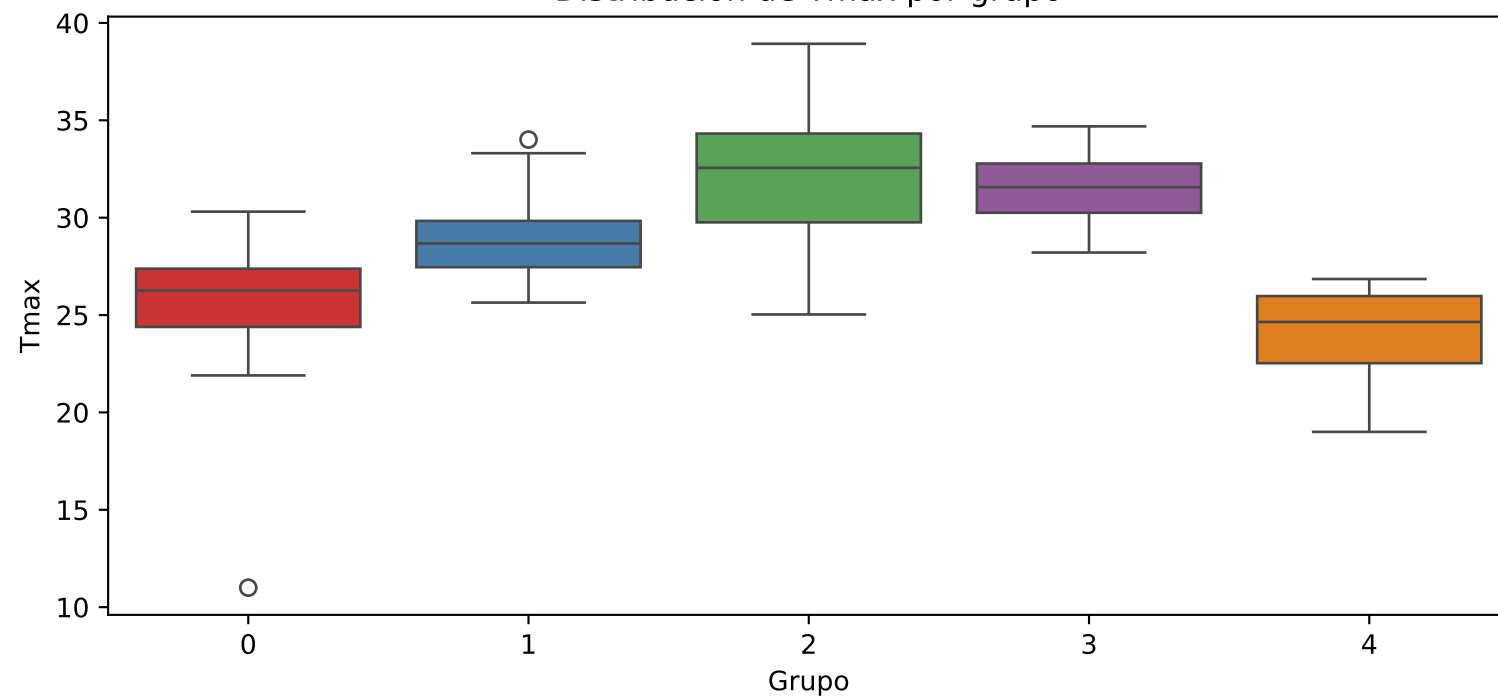


Distribución de días por grupo — Cajeme (2010-2011)

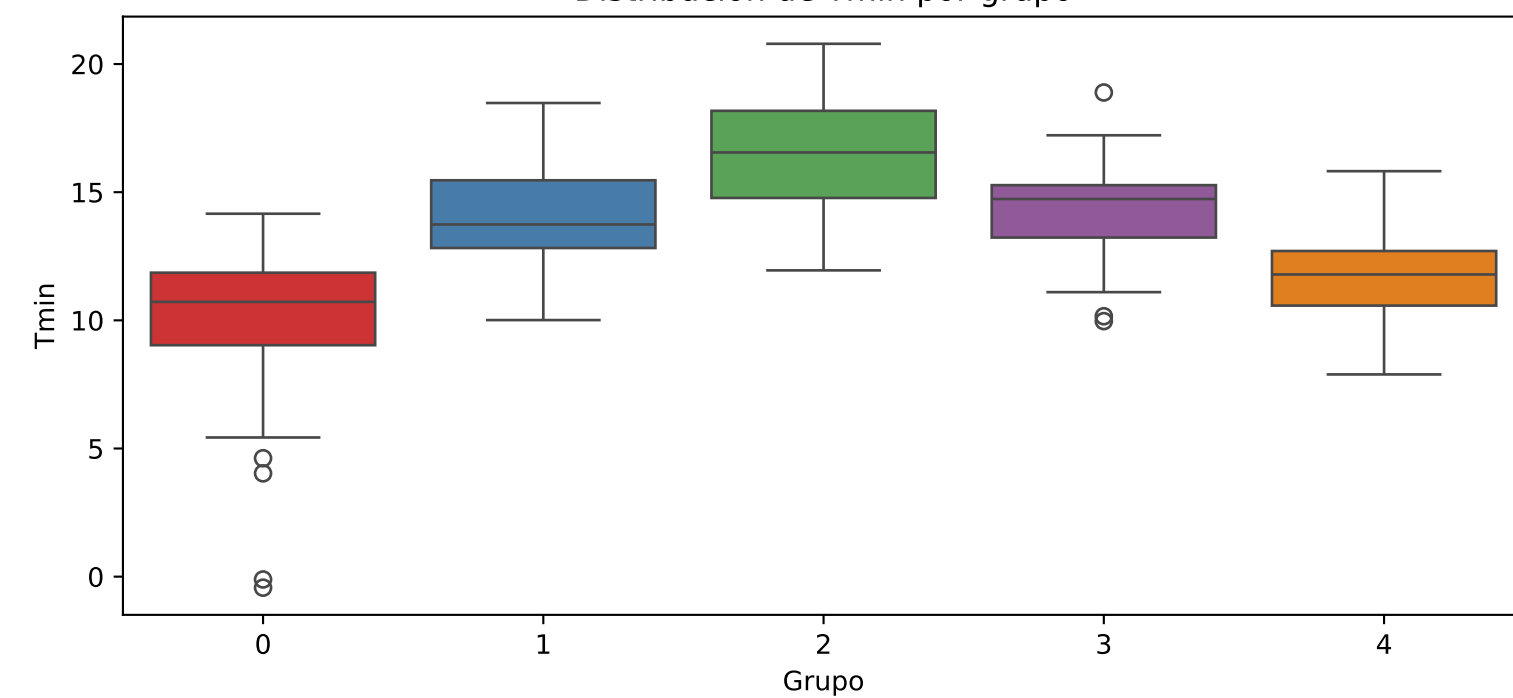


Boxplots por grupo — Cajeme (2010-2011)

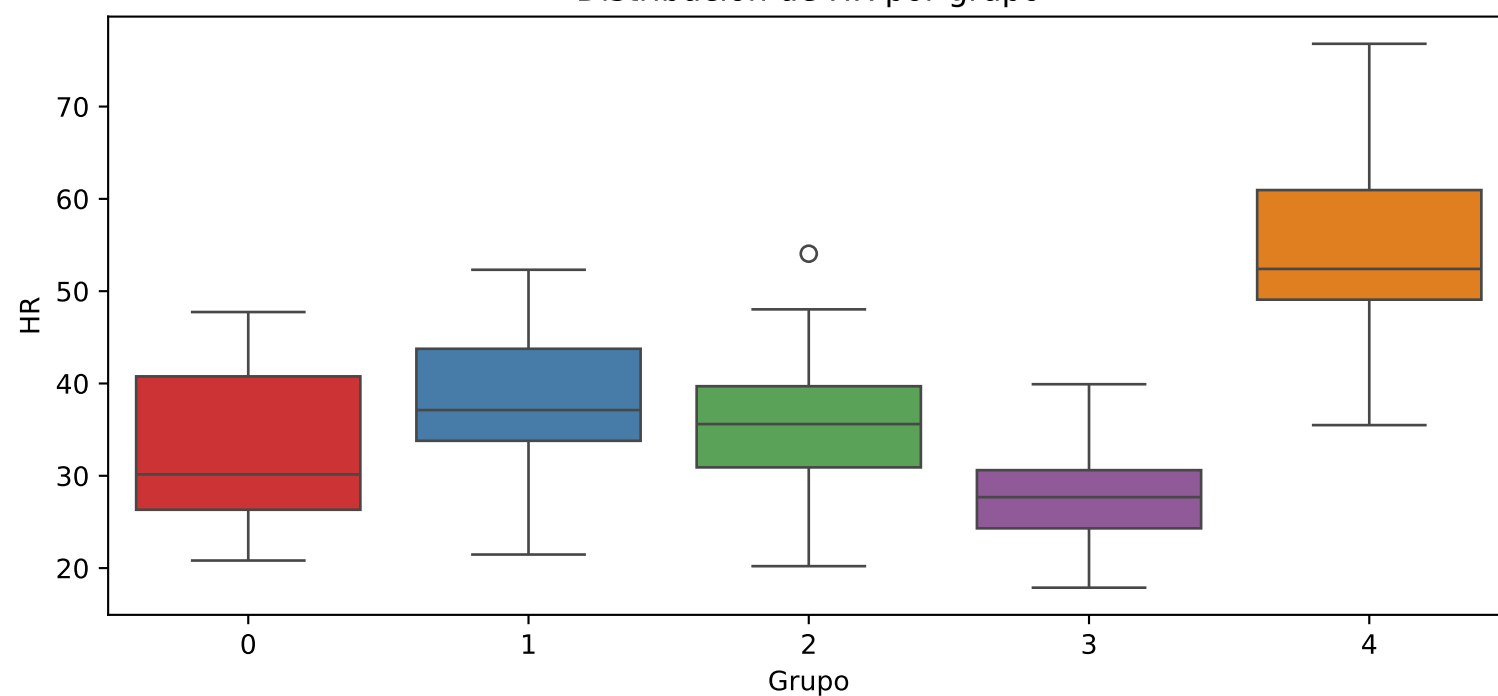
Distribución de Tmax por grupo



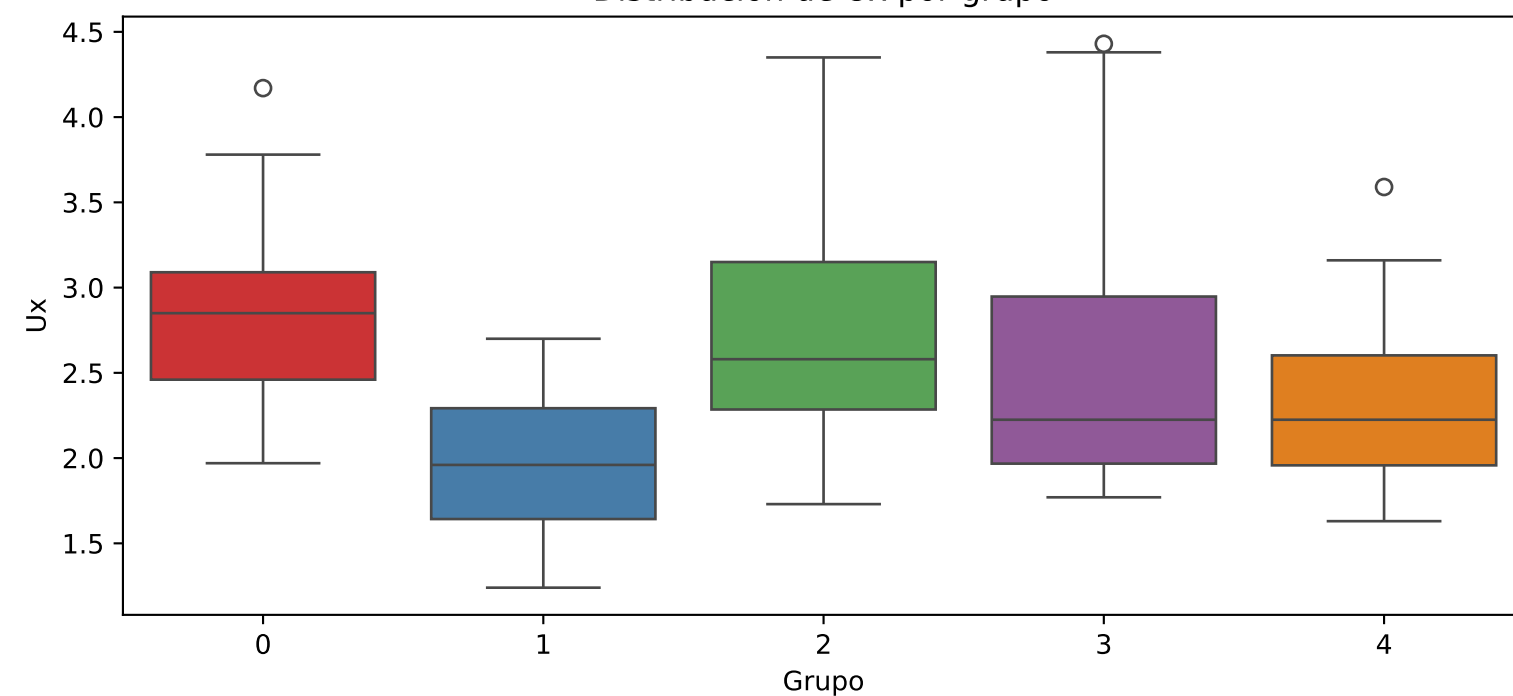
Distribución de Tmin por grupo



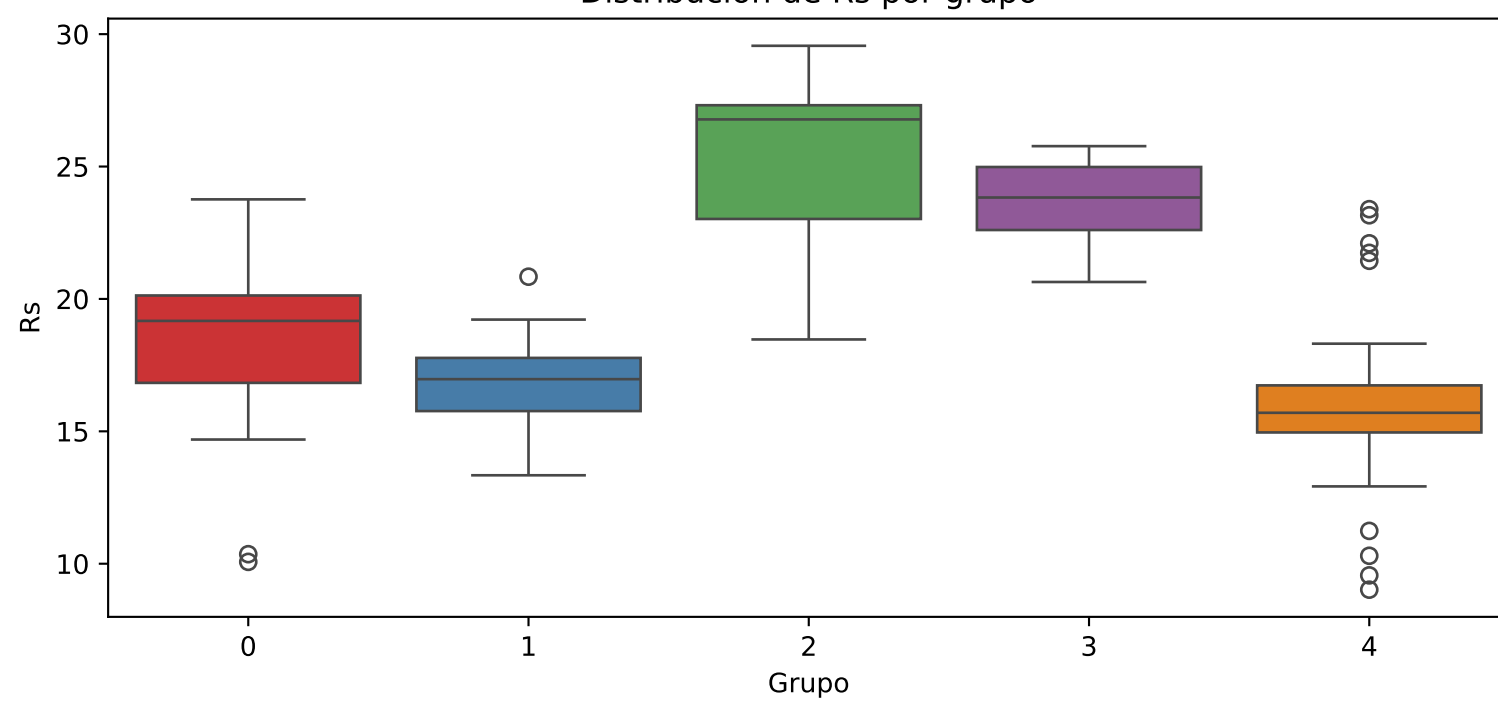
Distribución de HR por grupo



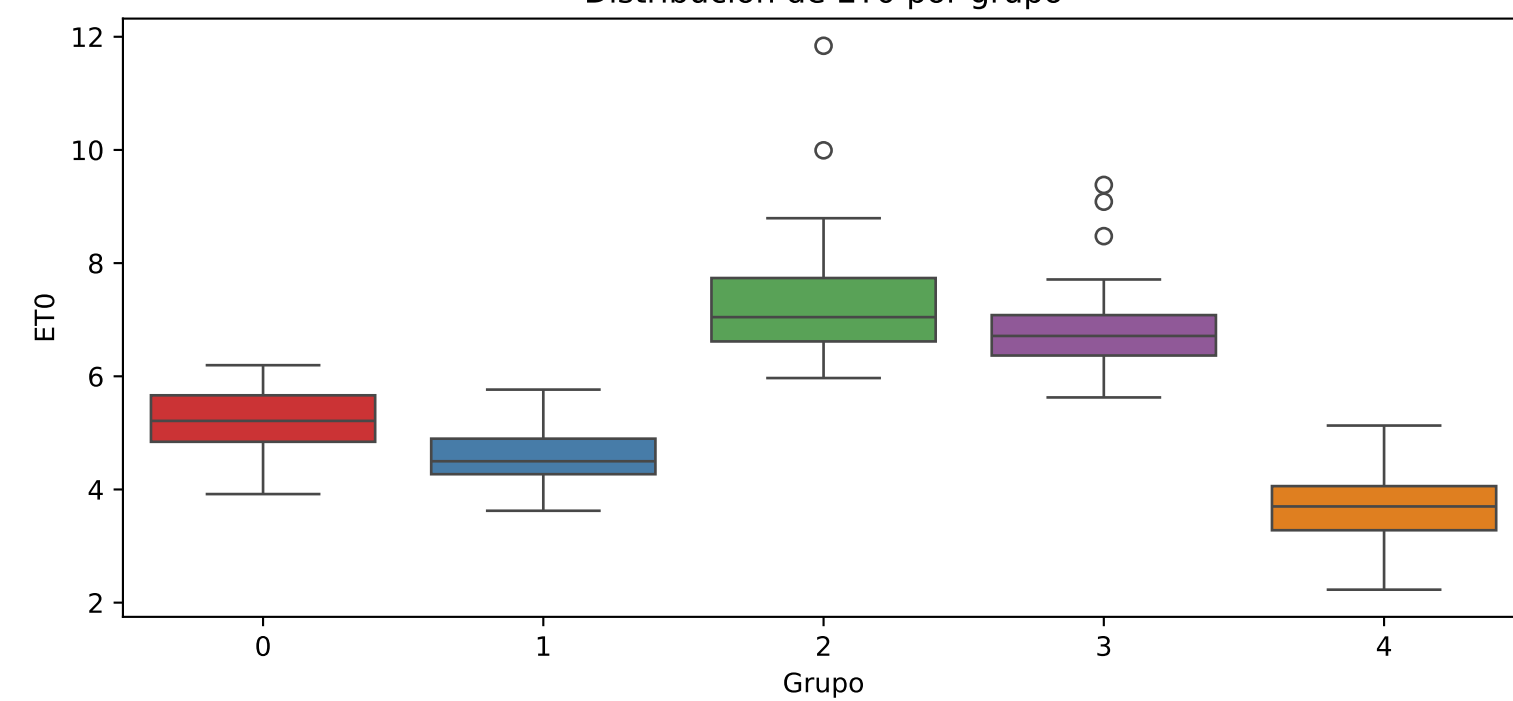
Distribución de Ux por grupo



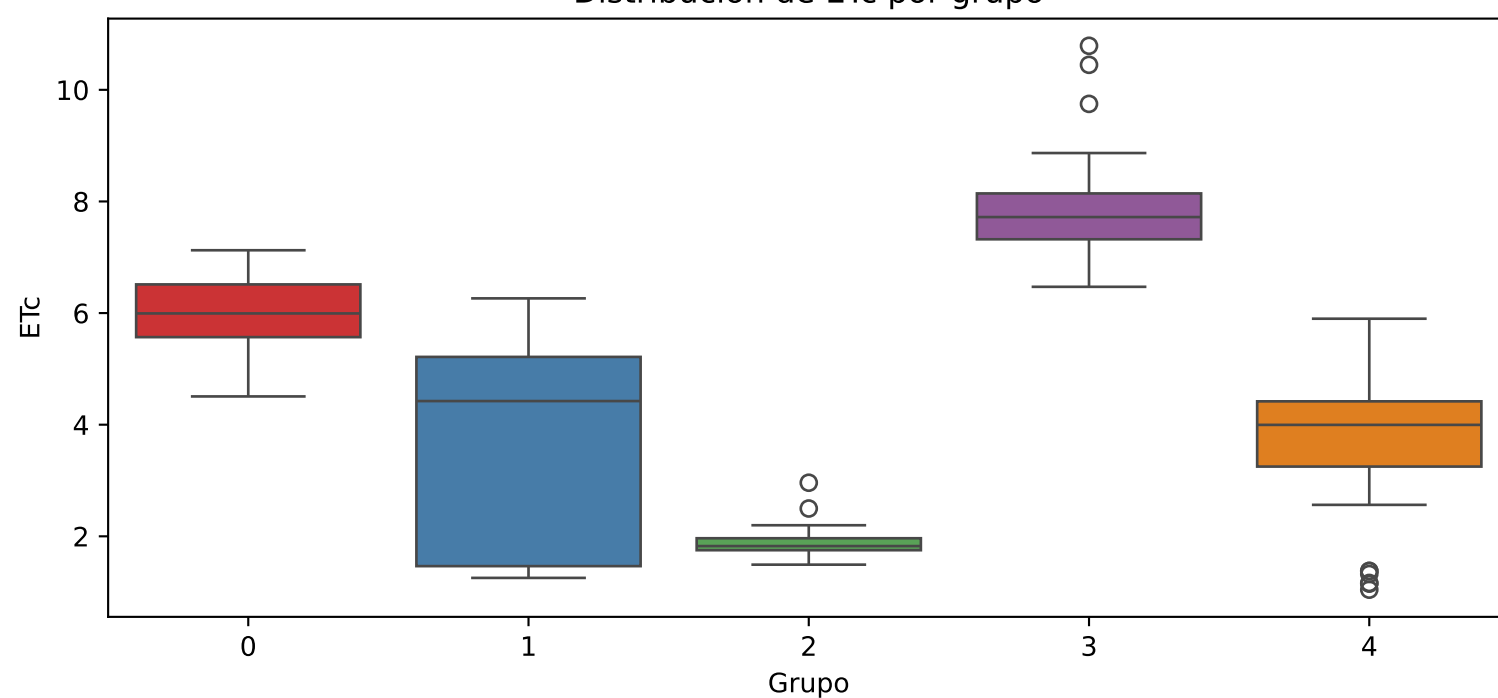
Distribución de Rs por grupo



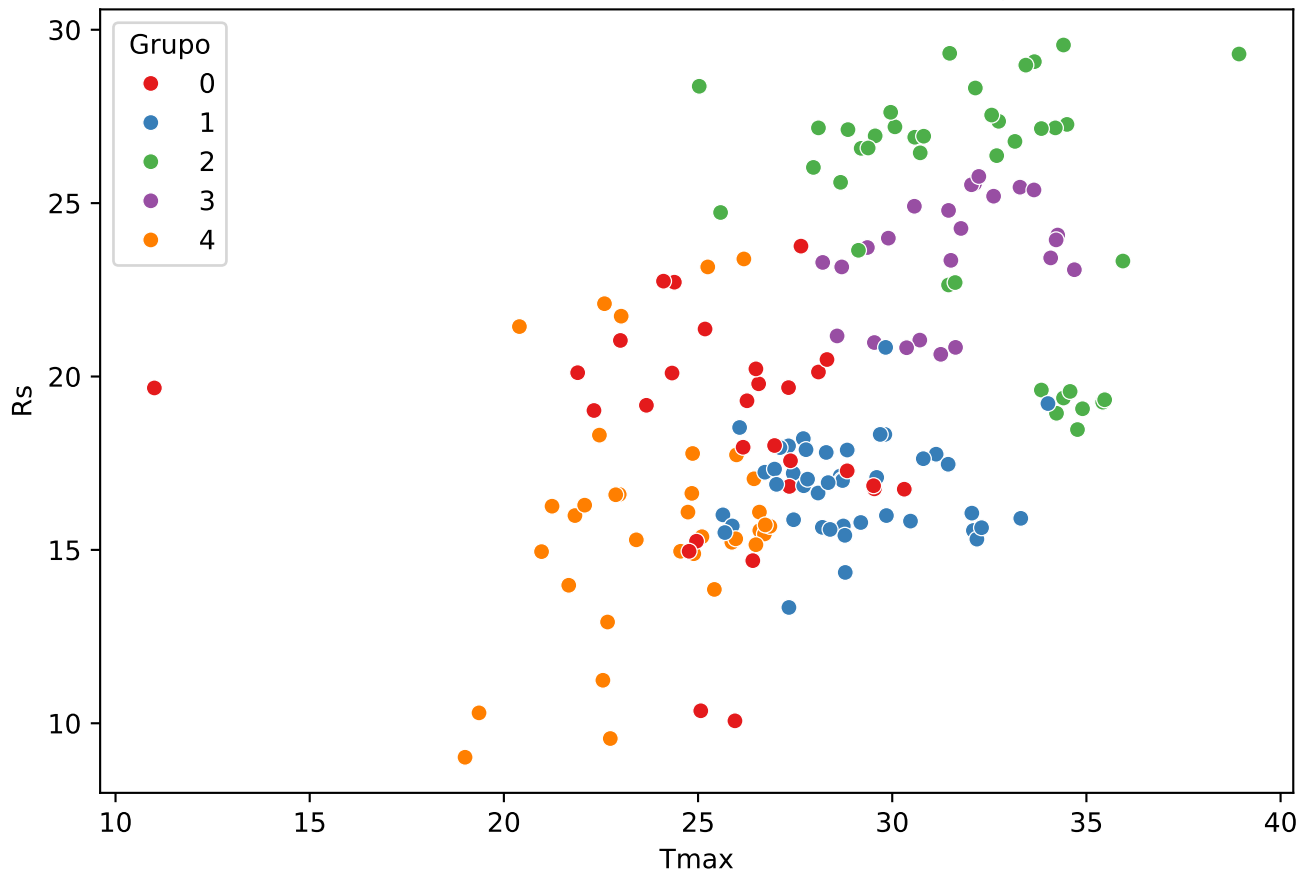
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2010-2011)



Cajeme — 2011-2012

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 668.0

ETverde total [mm]: 14.5

ETazul total [mm]: 653.6

Tmax / Tmin [°C]: 36.0 / 3.4

Cajeme — 2011-2012 · Resultados y métricas

[Cajeme 2011-2012] Regresión Lineal ET0 — R²: 0.9813 MSE: 0.0448

[Cajeme 2011-2012] Random Forest ET0 — R²: 0.9522 MSE: 0.1147

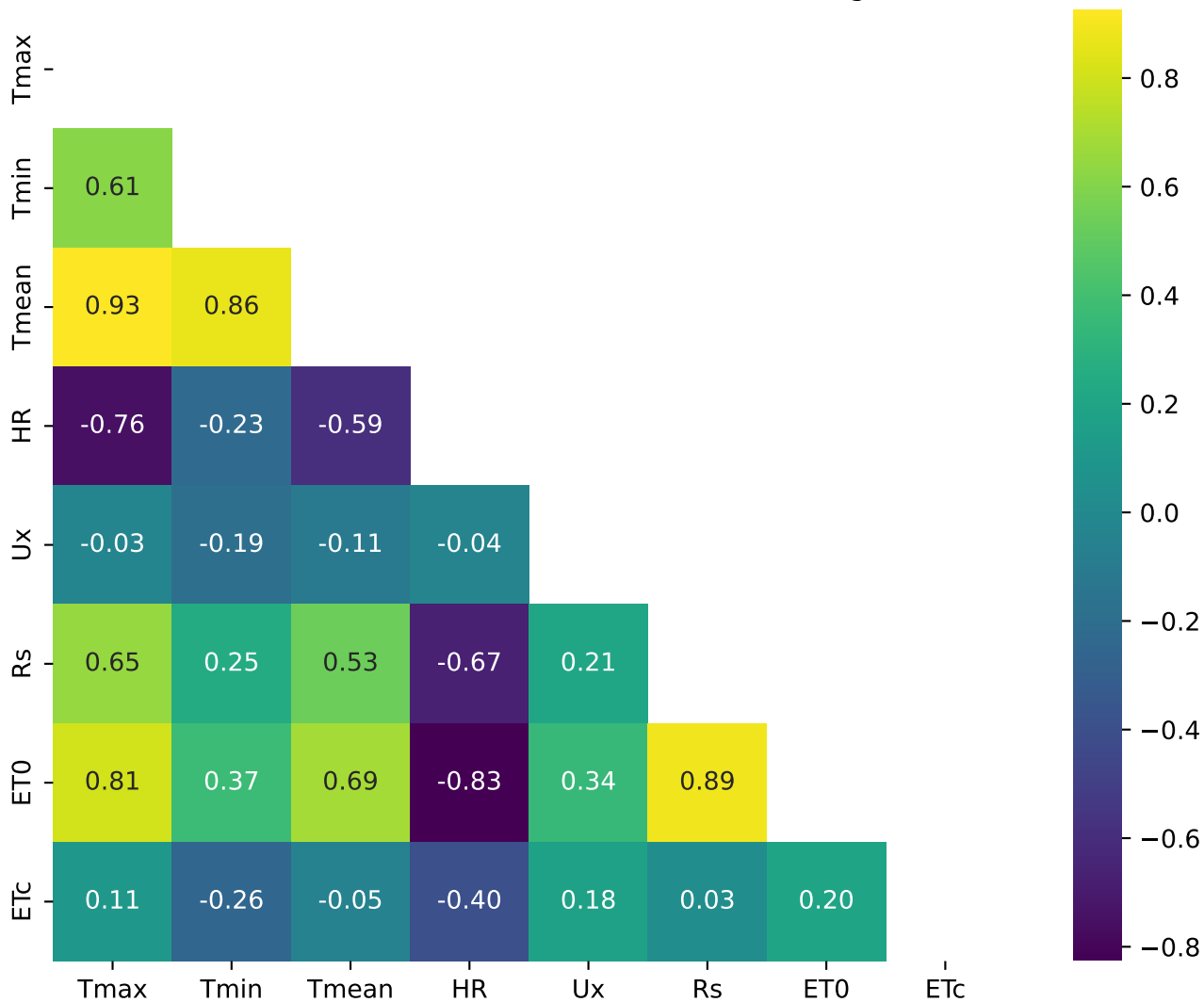
Importancias: {'Tmax': 0.1608767766579189, 'Tmin': 0.009643193603227415, 'HR': 0.11455179464568141, 'Ux': 0.03317586539651, 'Rs': 0.6817523696966623}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	29.542941	13.373824	30.560588	2.632059	20.971765	6.236367	7.171822
1	27.008367	12.400000	44.250816	1.972449	16.675510	4.186416	4.089743
2	22.218333	12.830667	65.980333	2.140333	12.359333	2.802740	2.316569
3	31.305641	15.684103	32.556410	2.524103	25.318205	6.984974	1.820668
4	23.220000	8.812000	51.656500	3.292000	17.341000	4.220327	4.165290

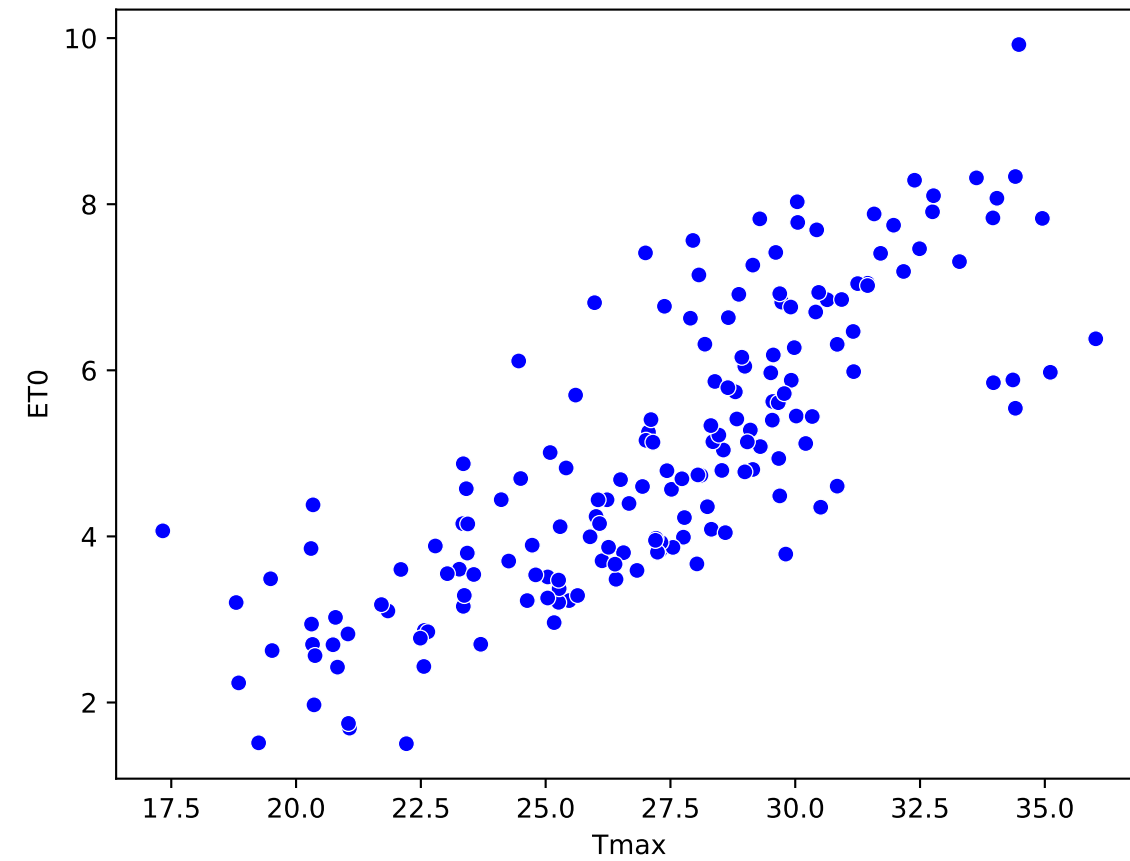
Cajeme — 2011-2012

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

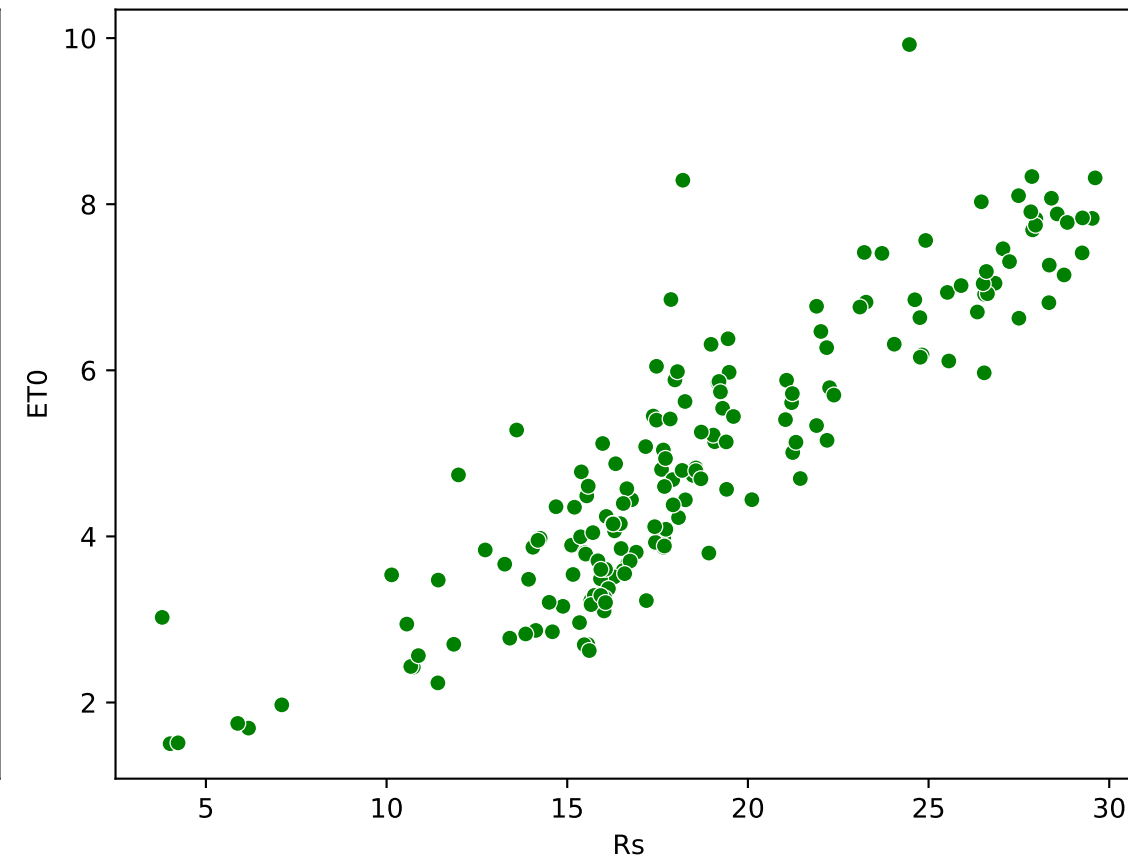


Dispersión — Cajeme (2011-2012)

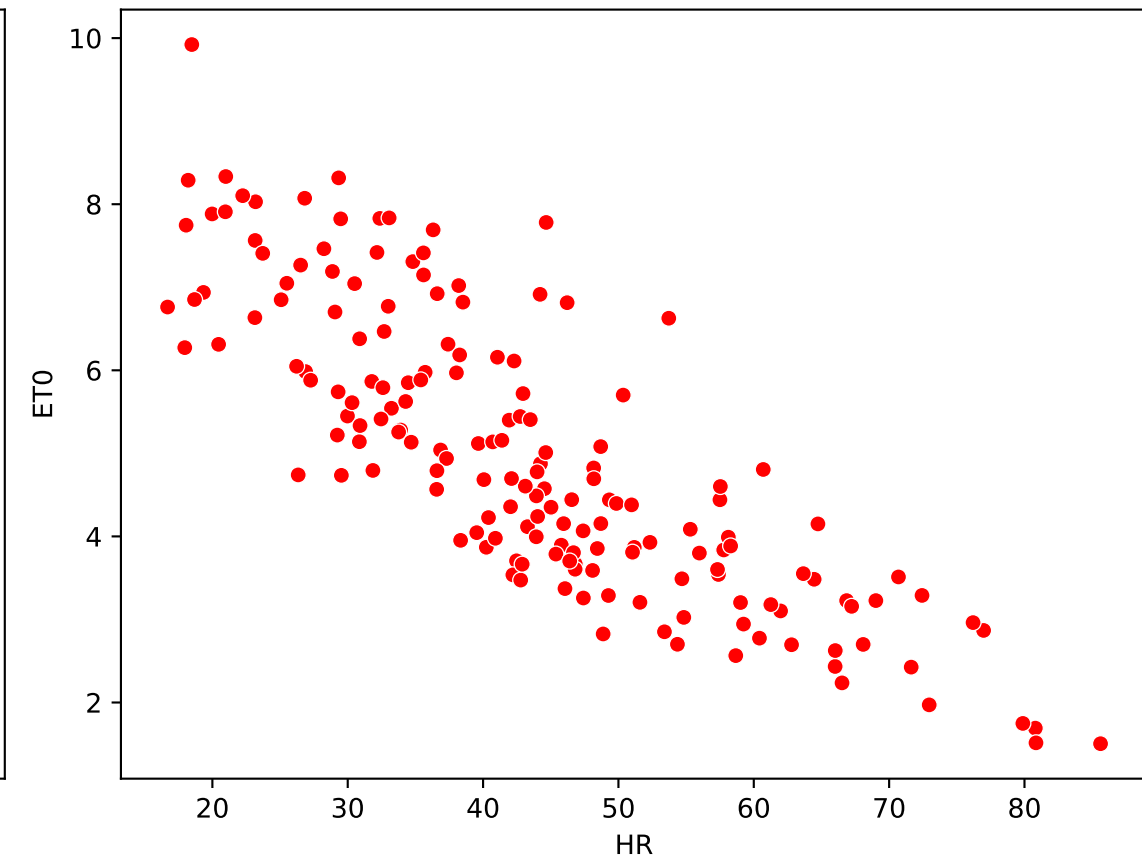
Tmax vs ET0



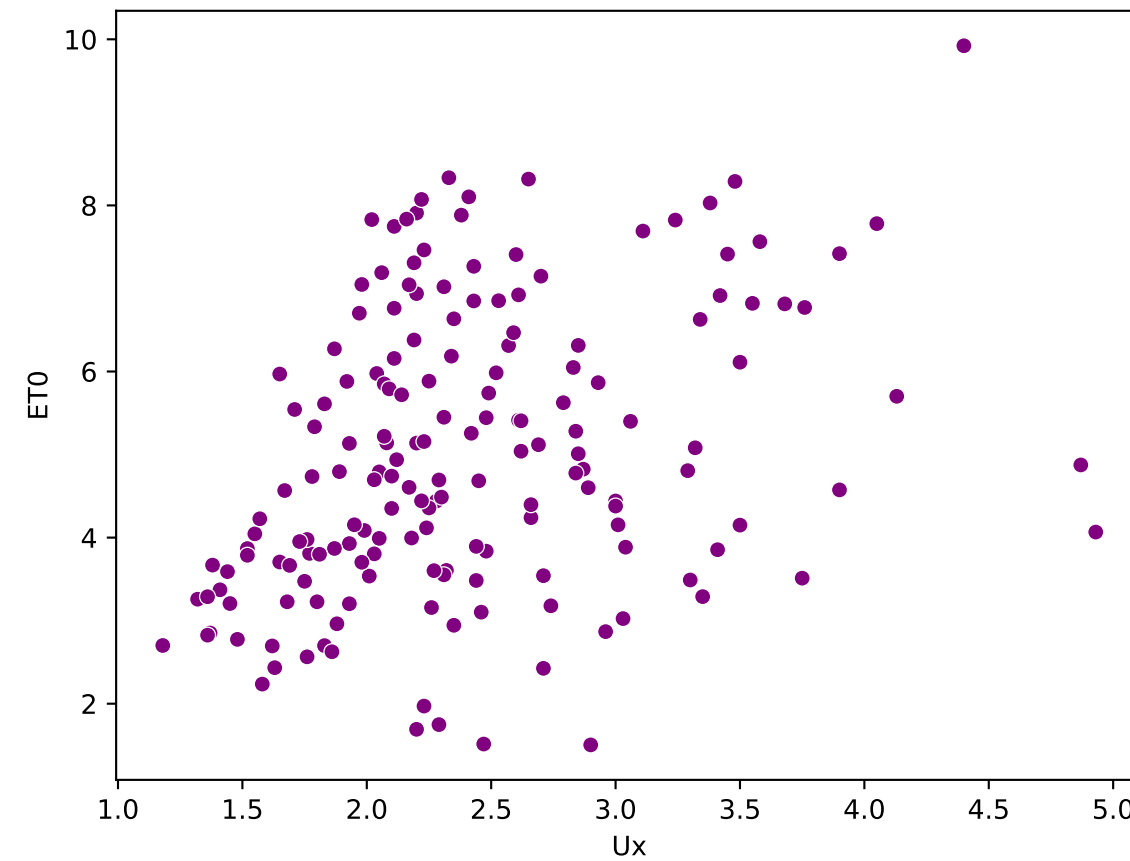
Rs vs ET0



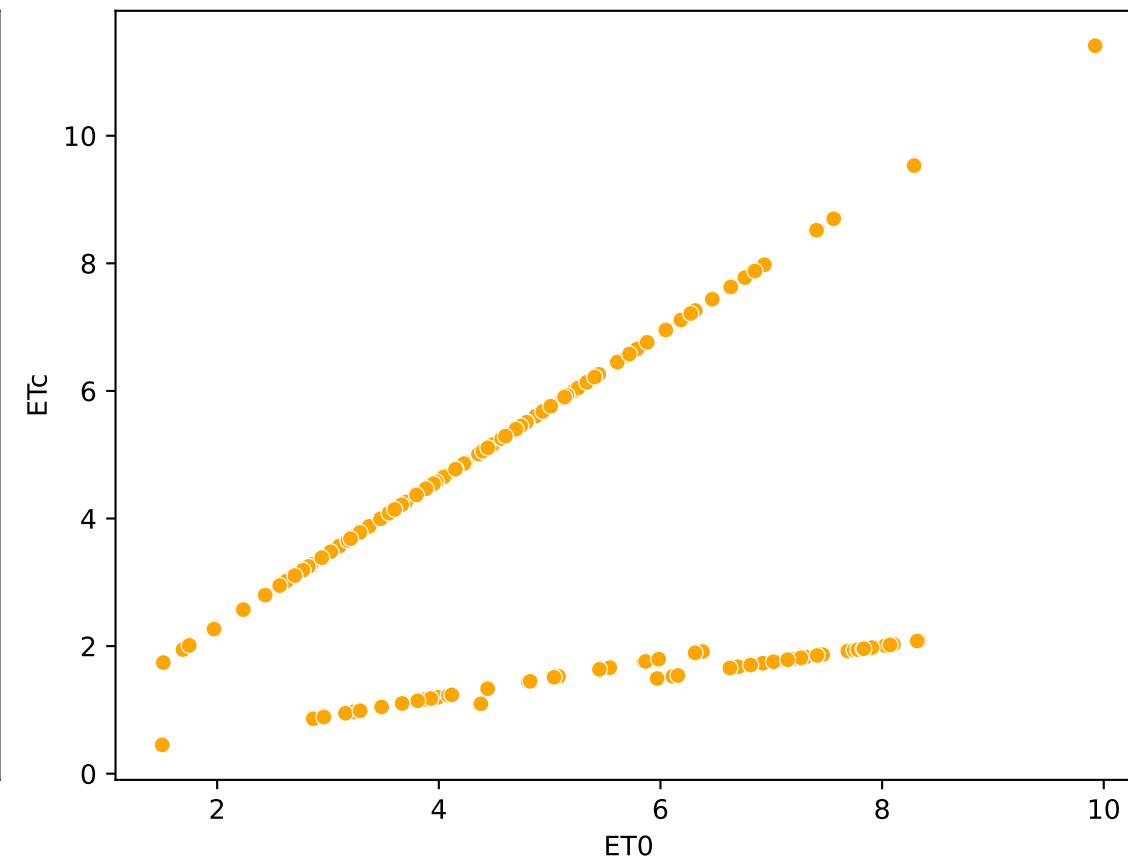
HR vs ET0



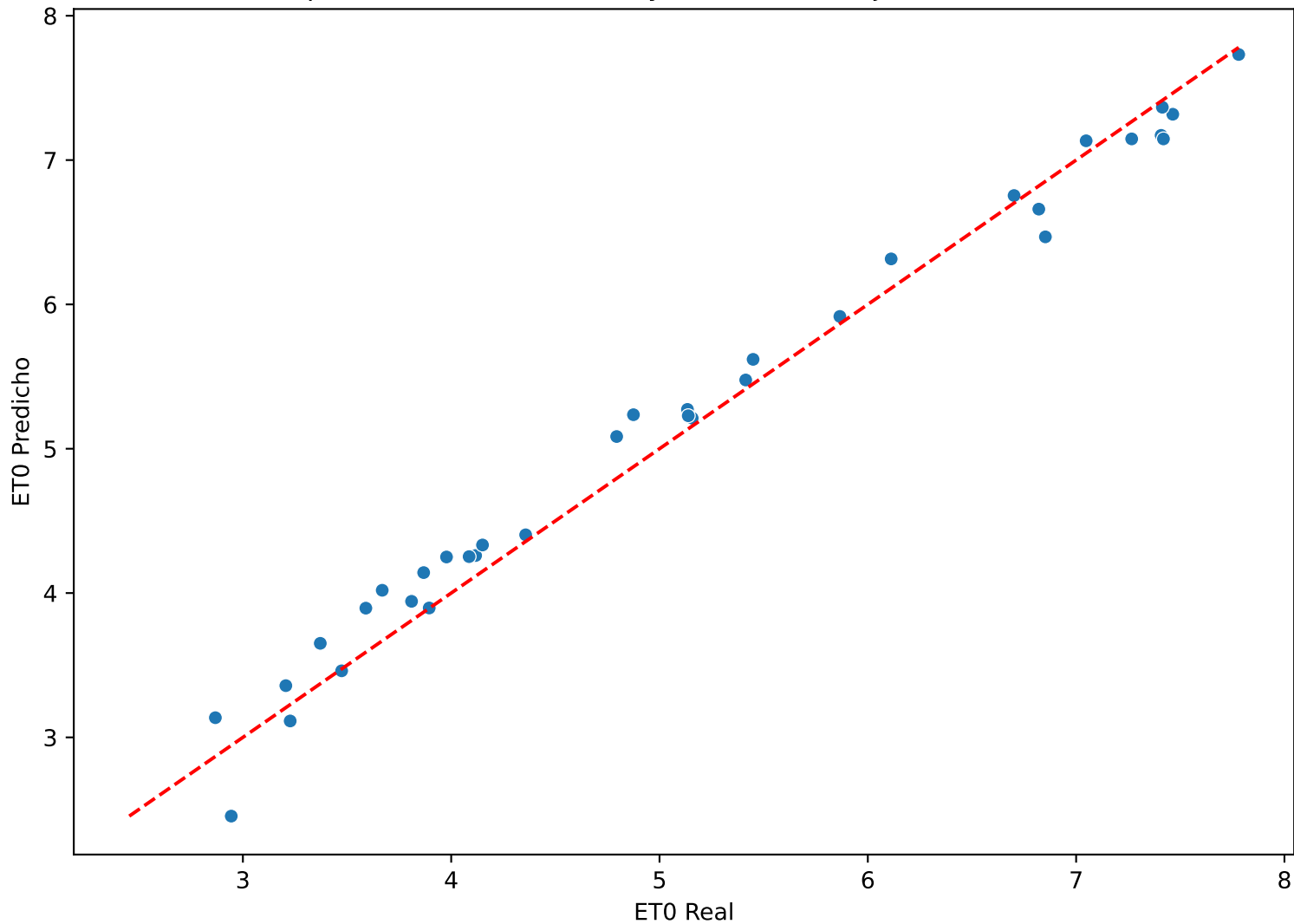
Ux vs ET0



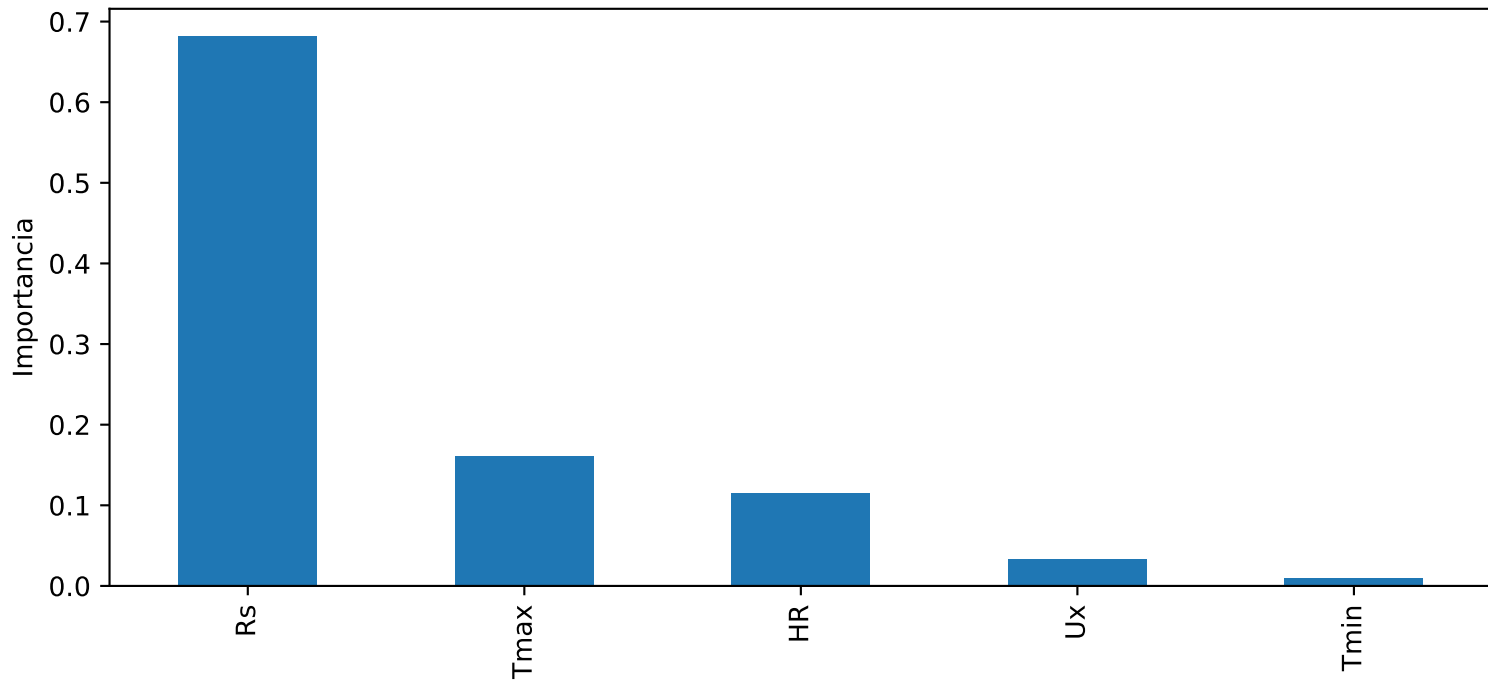
ET0 vs ETc



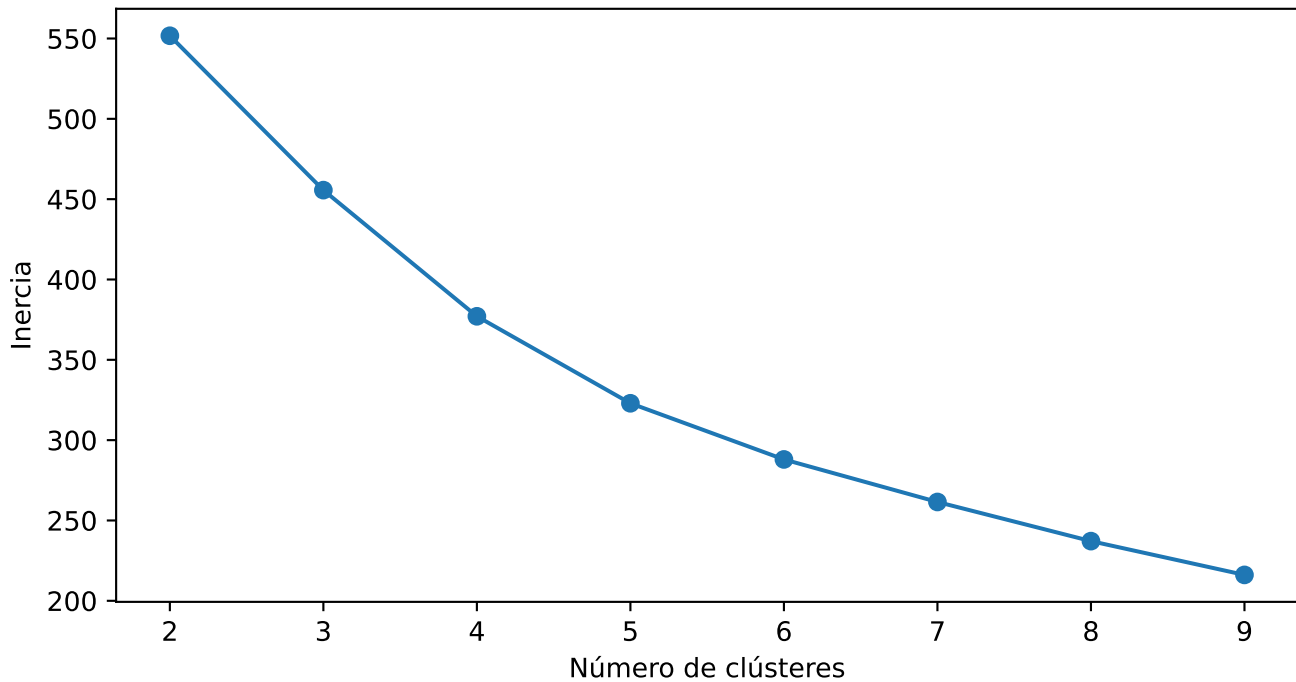
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2011-2012)



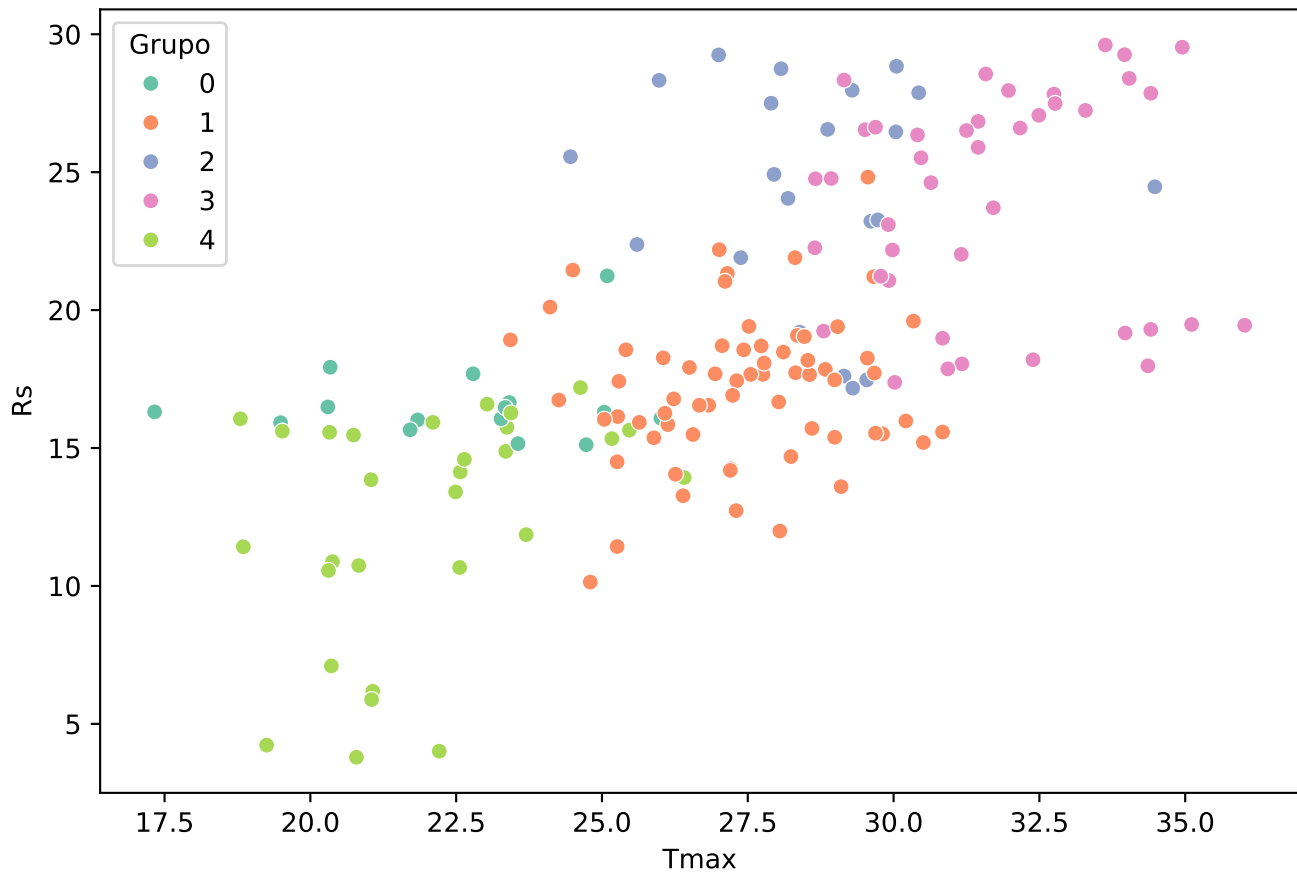
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2011-2012)



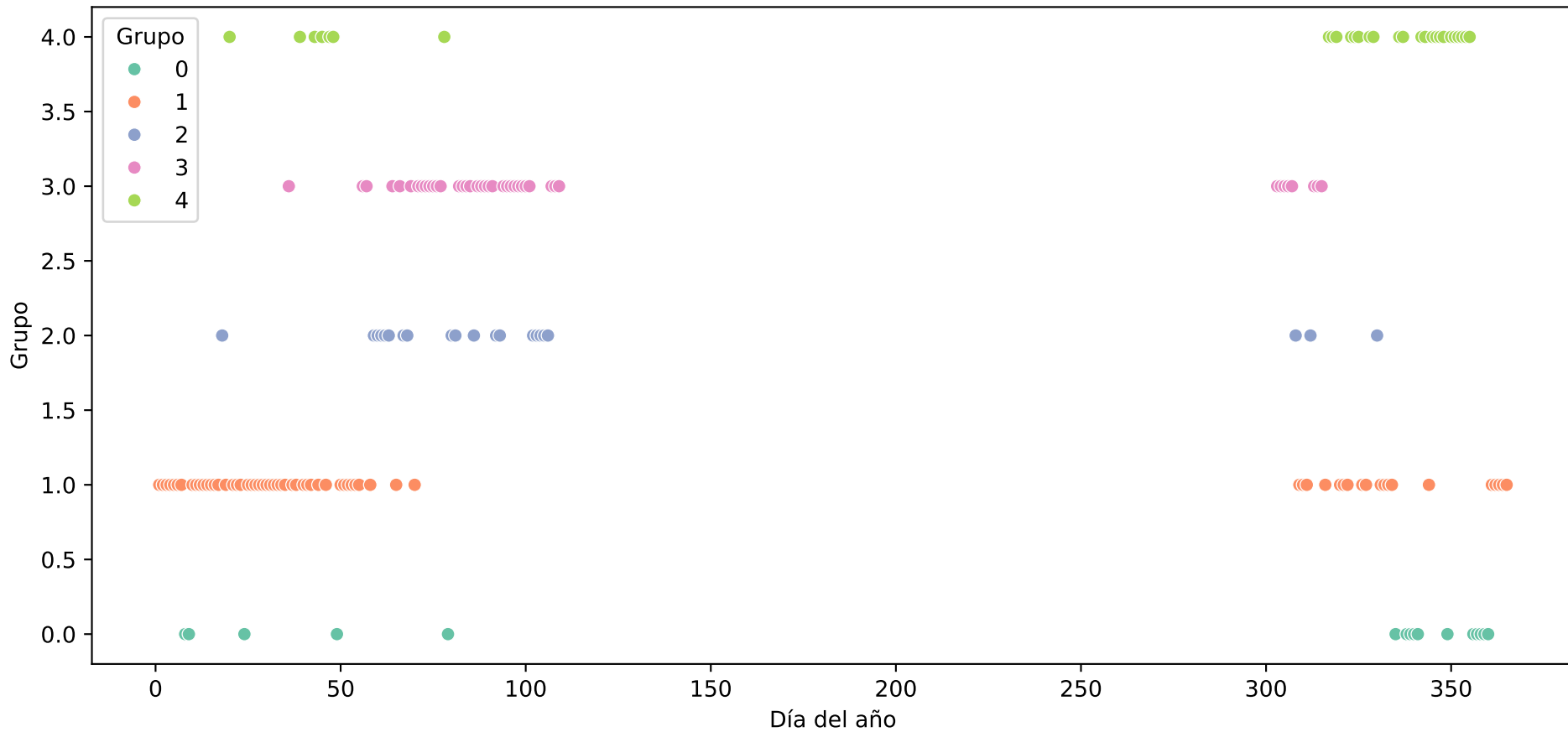
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2011-2012)

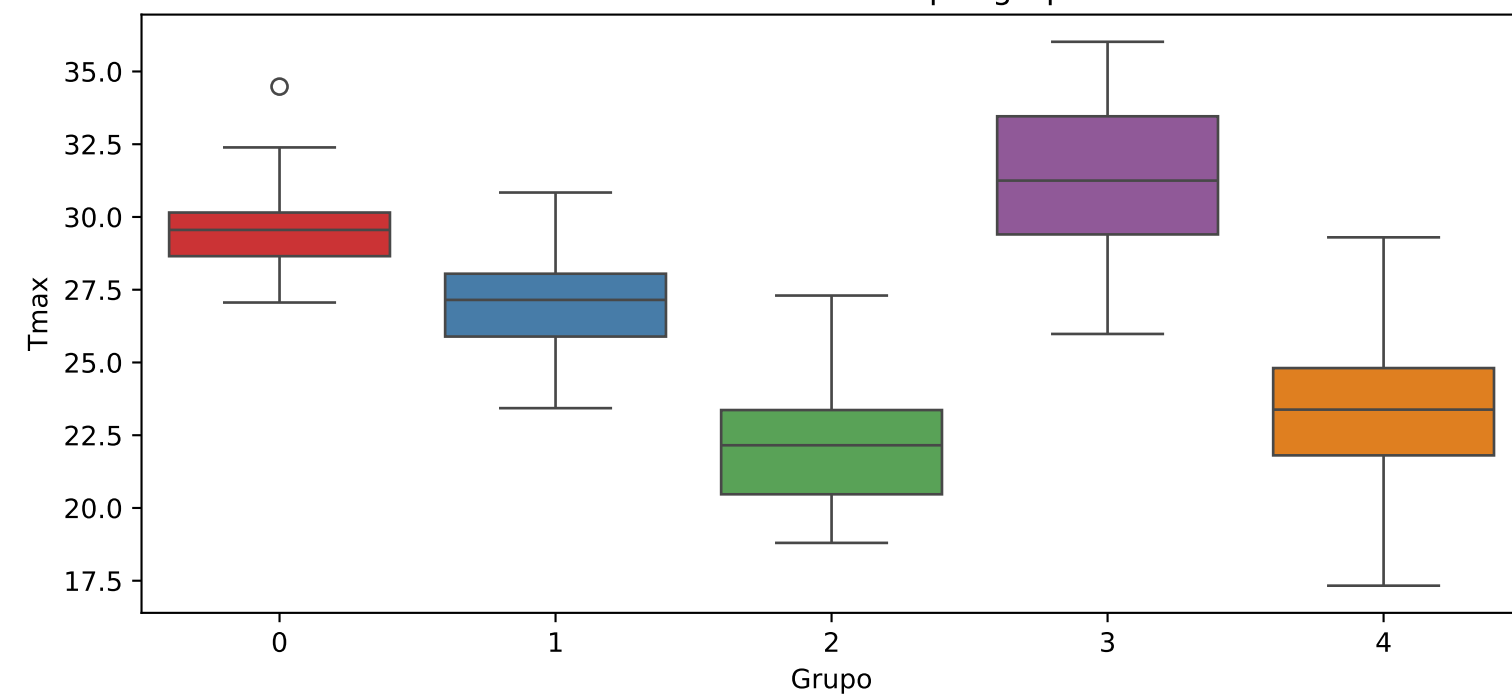


Distribución de días por grupo — Cajeme (2011-2012)

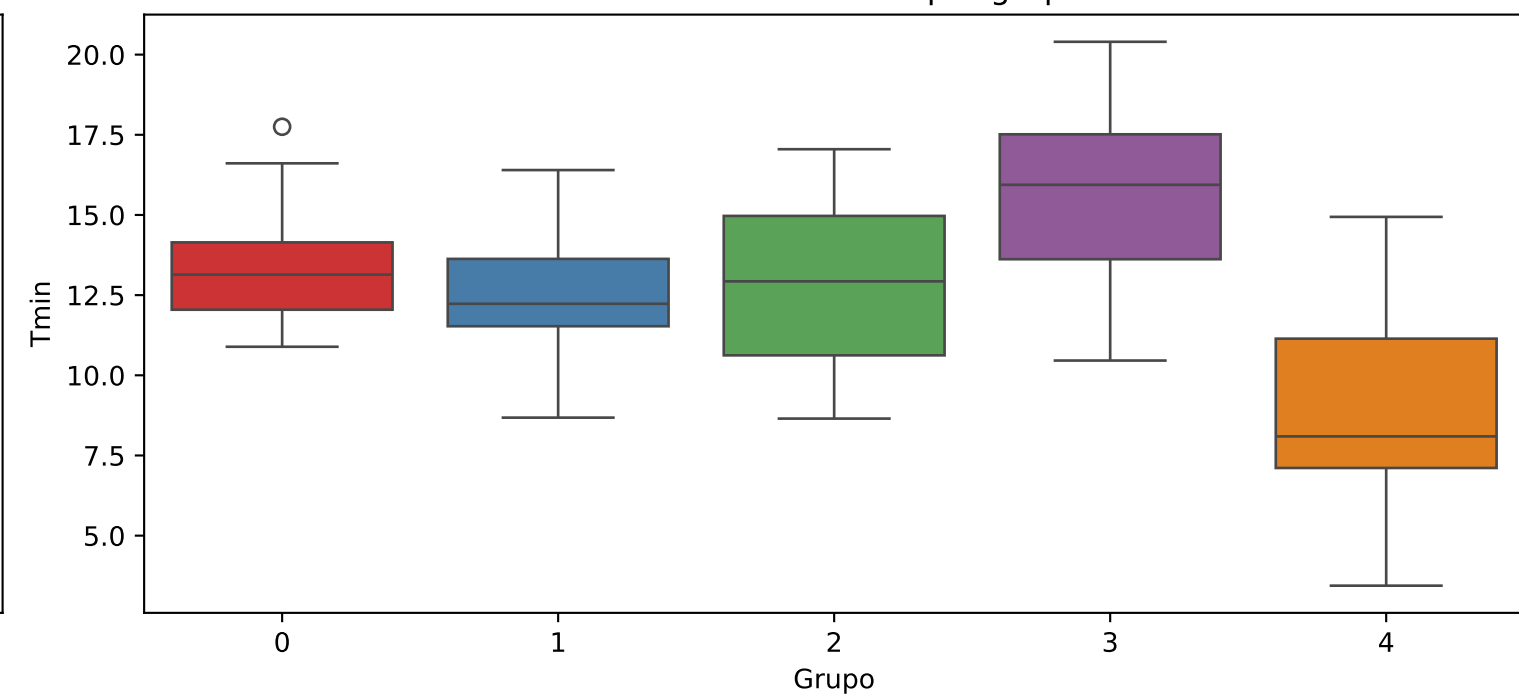


Boxplots por grupo — Cajeme (2011-2012)

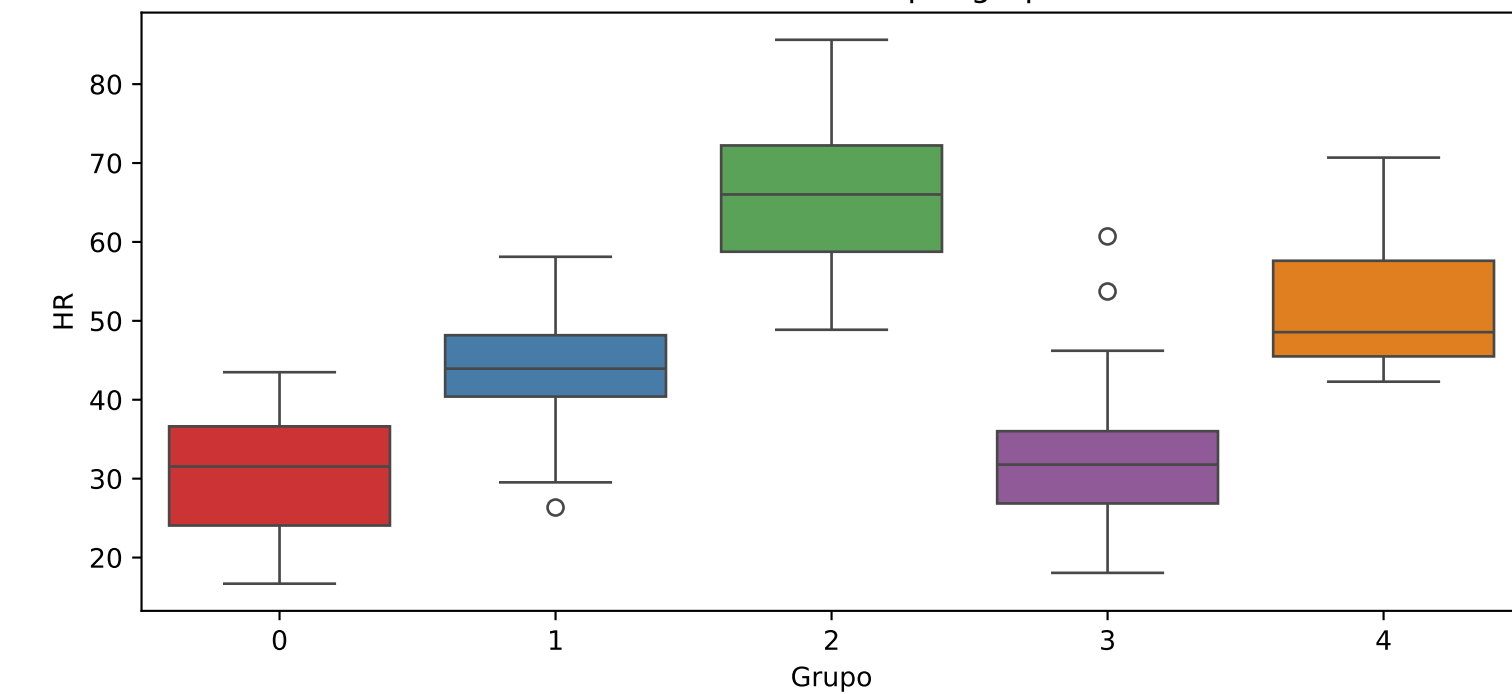
Distribución de Tmax por grupo



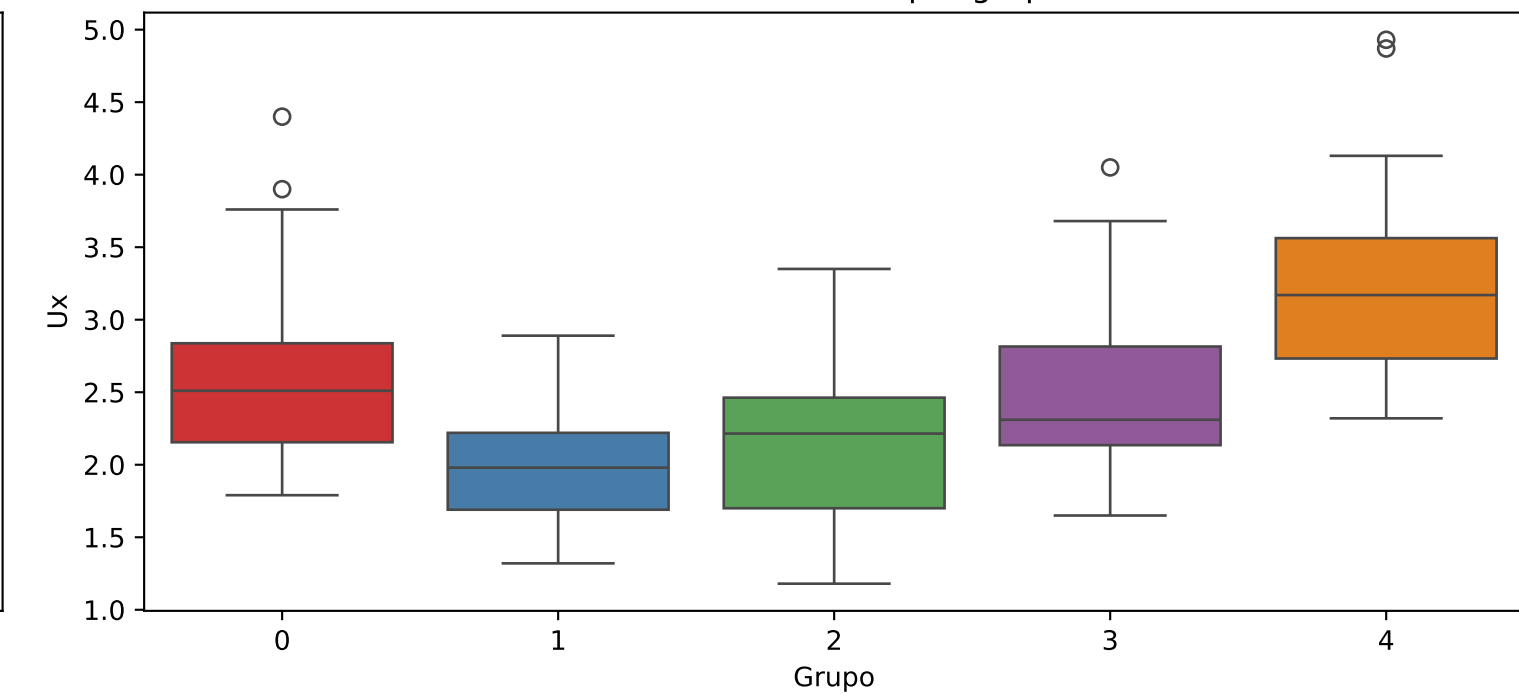
Distribución de Tmin por grupo



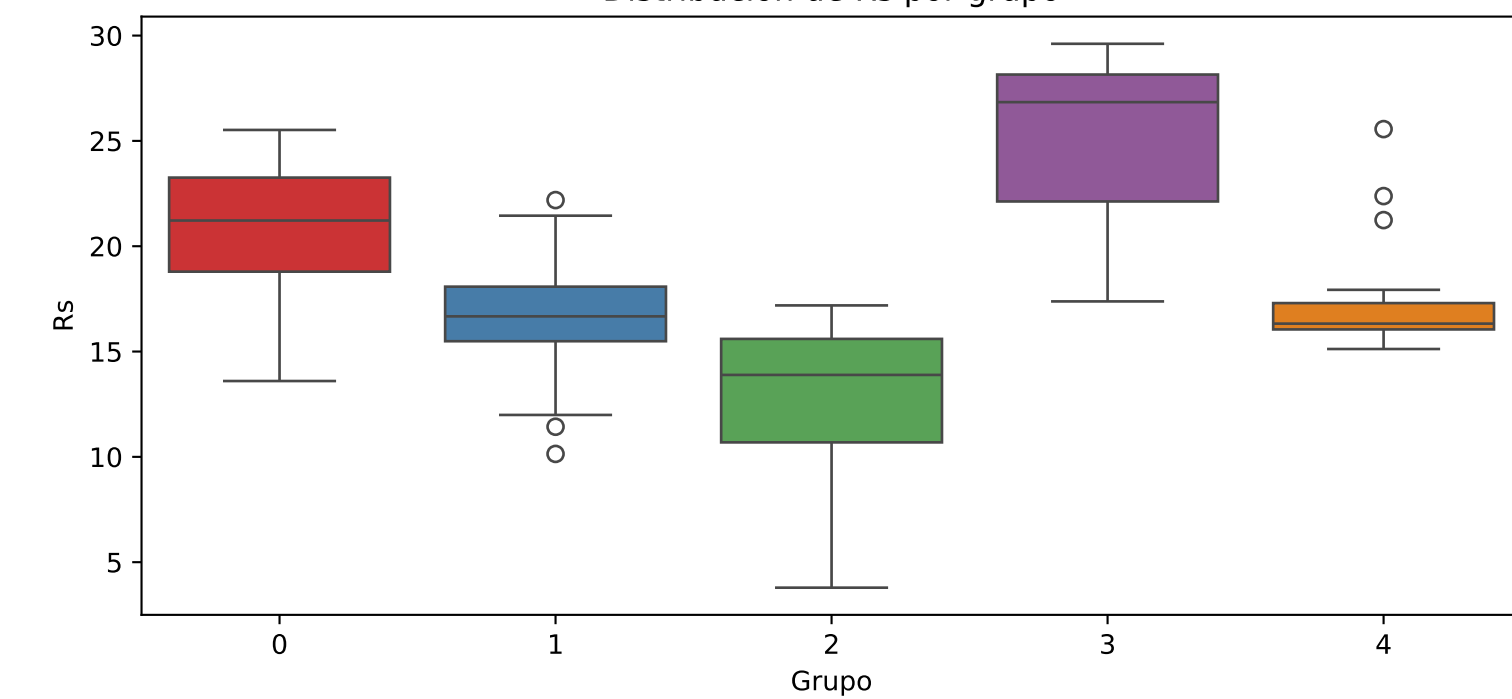
Distribución de HR por grupo



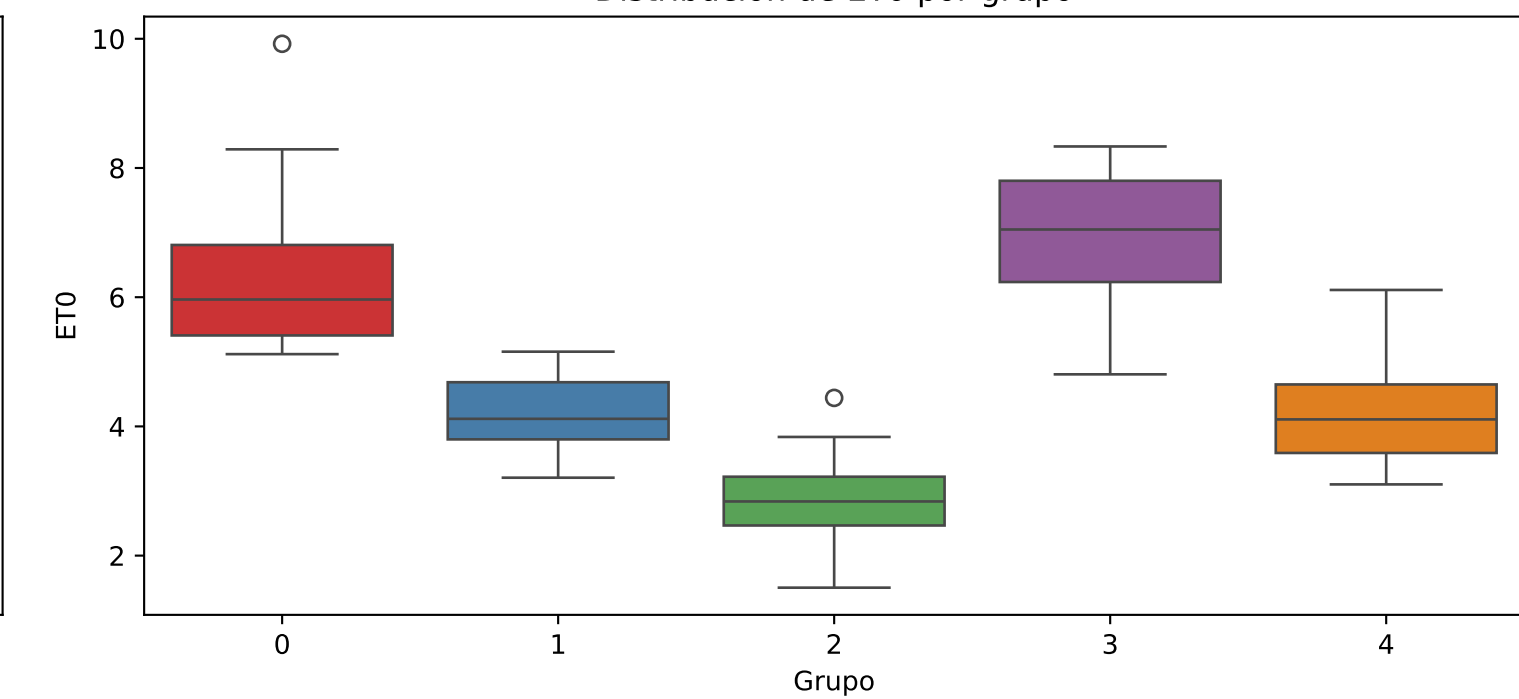
Distribución de Ux por grupo



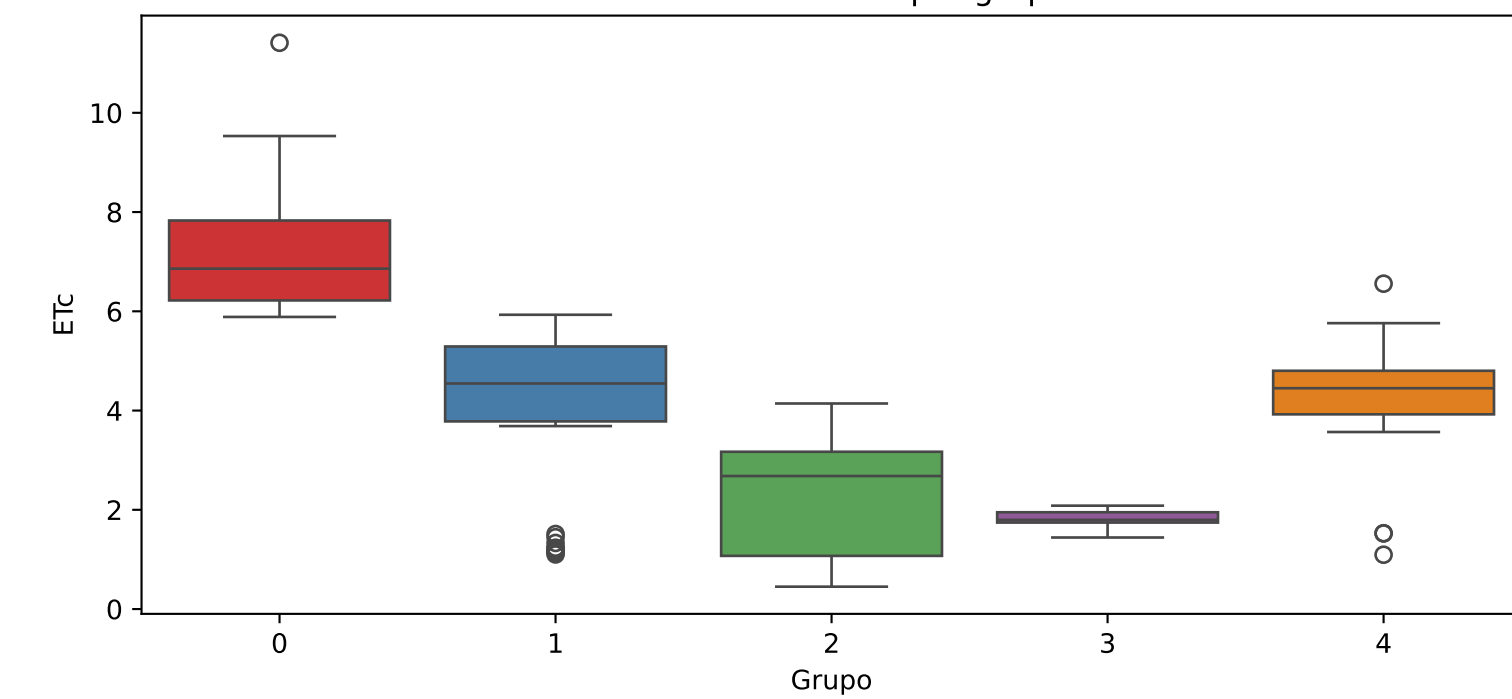
Distribución de Rs por grupo



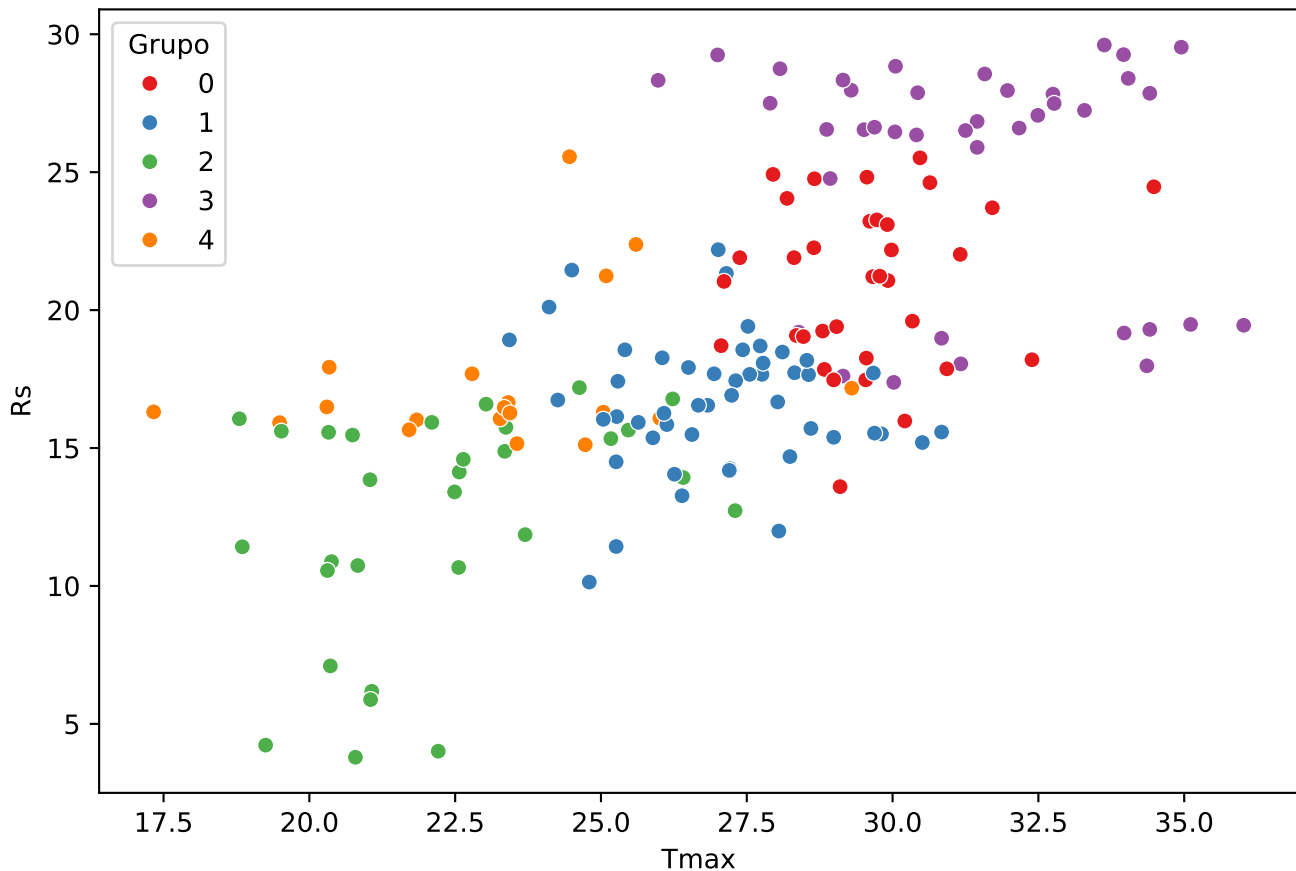
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2011-2012)



Cajeme — 2012-2013

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 729.7

ETverde total [mm]: 10.7

ETazul total [mm]: 719.0

Tmax / Tmin [°C]: 37.3 / 2.2

Cajeme — 2012-2013 · Resultados y métricas

[Cajeme 2012-2013] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9721 MSE: 0.0755

[Cajeme 2012-2013] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9259 MSE: 0.2002

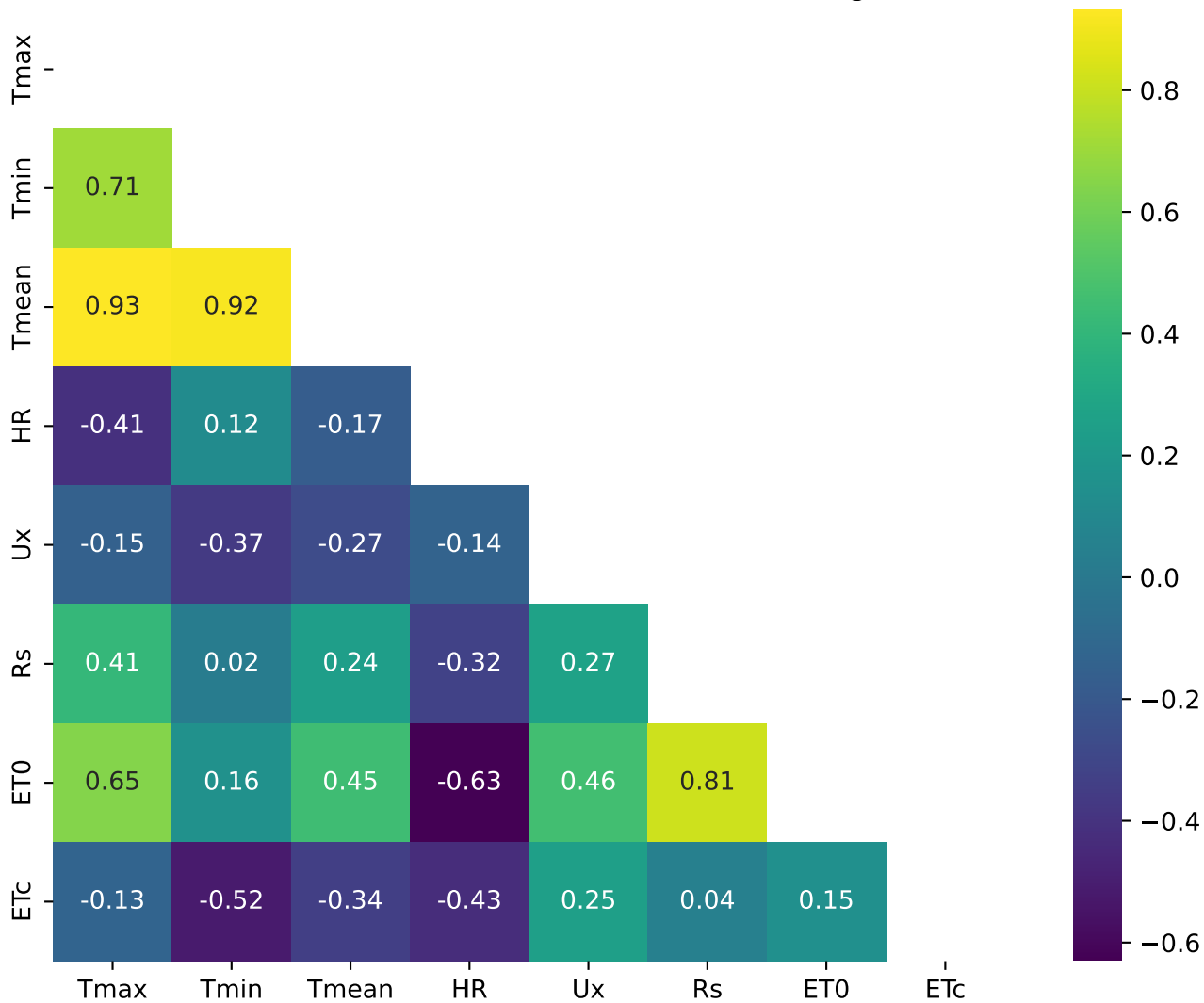
Importancias: {'Tmax': 0.09882096798249394, 'Tmin': 0.015369865263106651, 'HR': 0.162552733893574, 'Ux': 0.0551642593258794, 'Rs': 0.668092173534946}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	24.441000	8.752000	35.509667	3.329667	18.587333	5.283962	6.076556
1	31.875588	16.493529	36.675588	2.912059	26.207647	7.512992	1.907499
2	30.108947	16.997018	39.647544	2.095789	14.771754	4.661804	3.356709
3	23.434333	12.272333	53.671333	2.357000	12.881667	3.426101	3.940016
4	32.159524	14.090476	25.910476	2.703333	22.700952	7.163560	8.238093

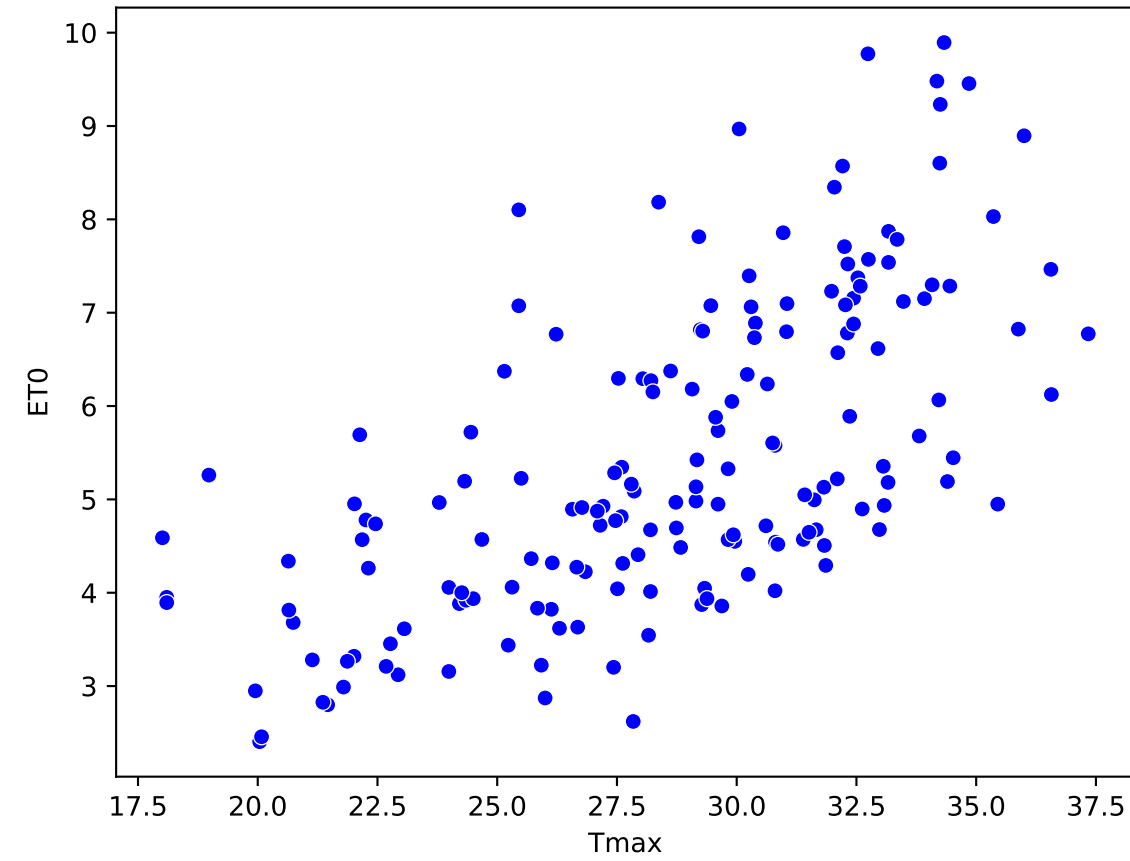
Cajeme — 2012-2013

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

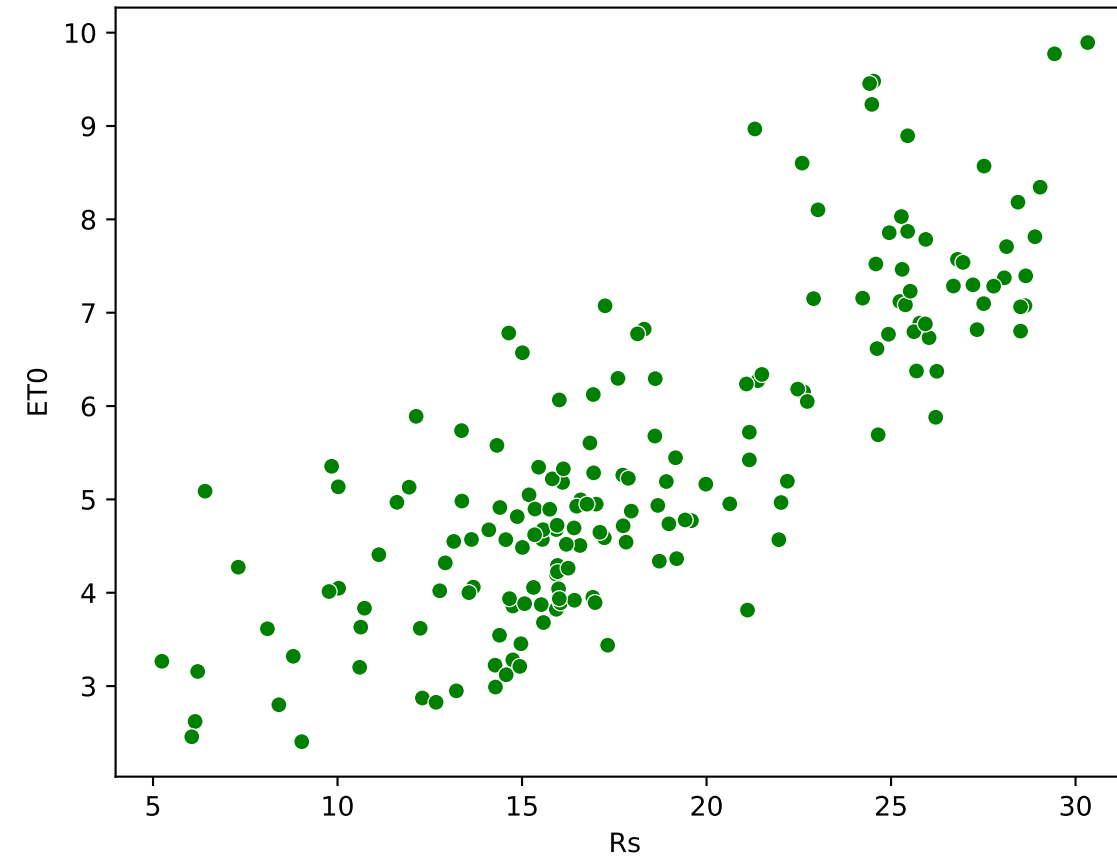


Dispersión — Cajeme (2012-2013)

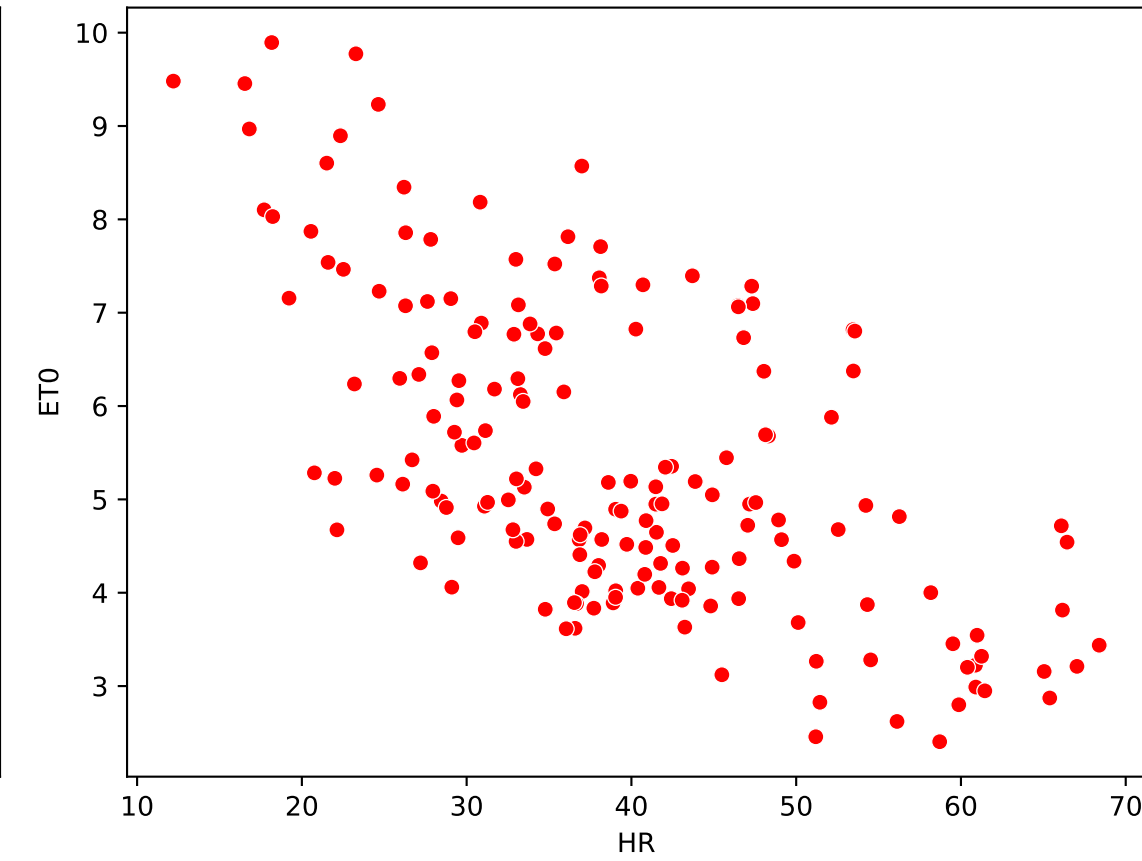
Tmax vs ET0



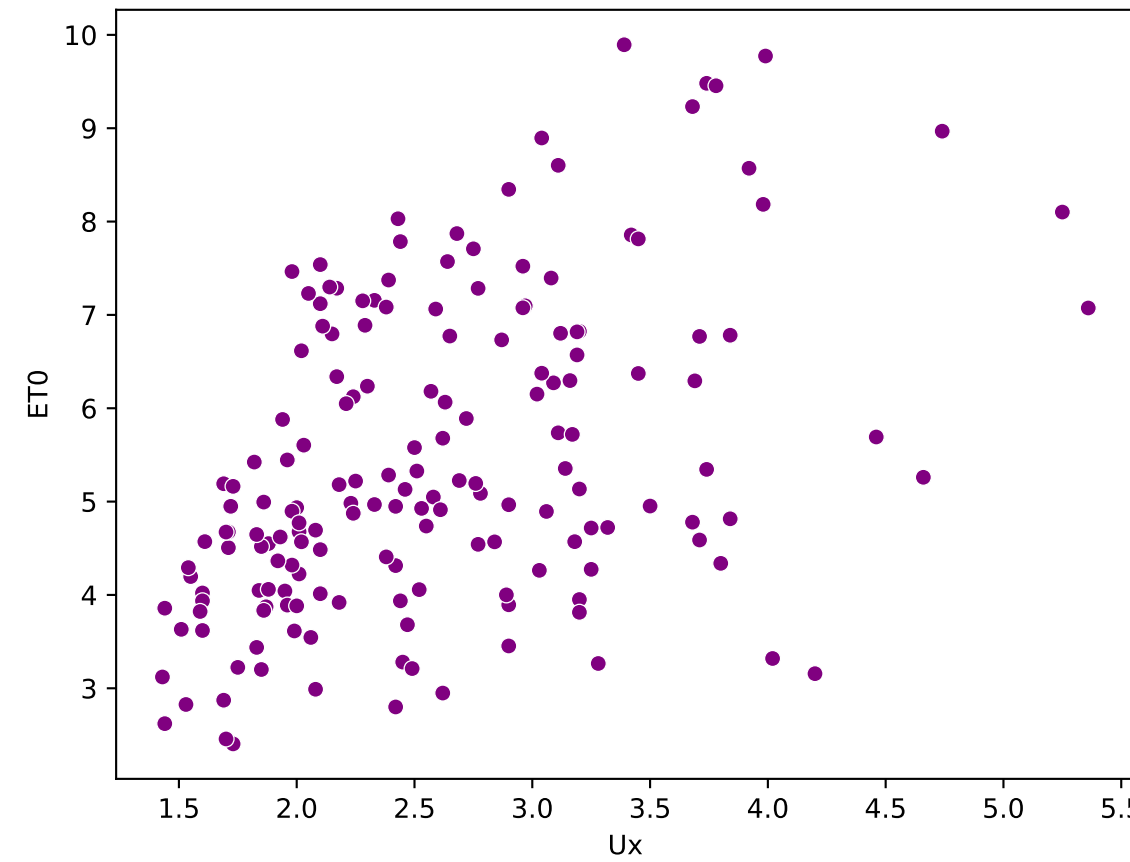
Rs vs ET0



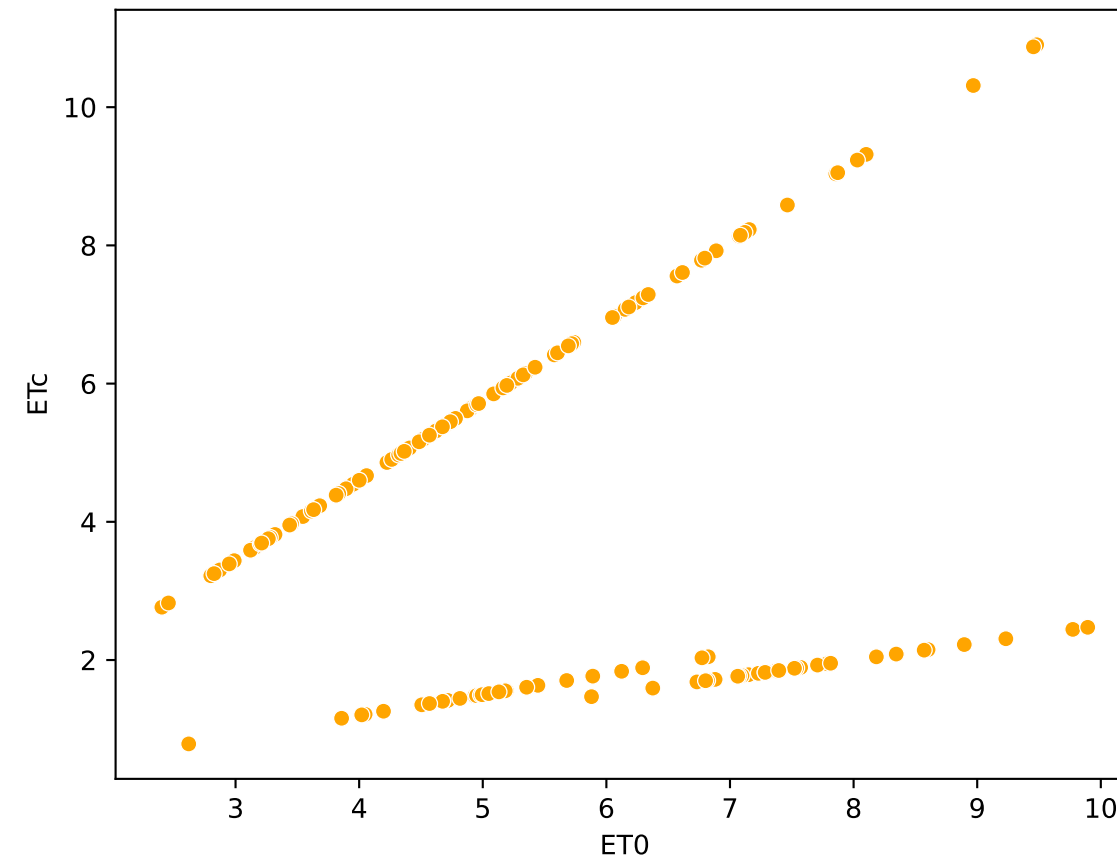
HR vs ET0



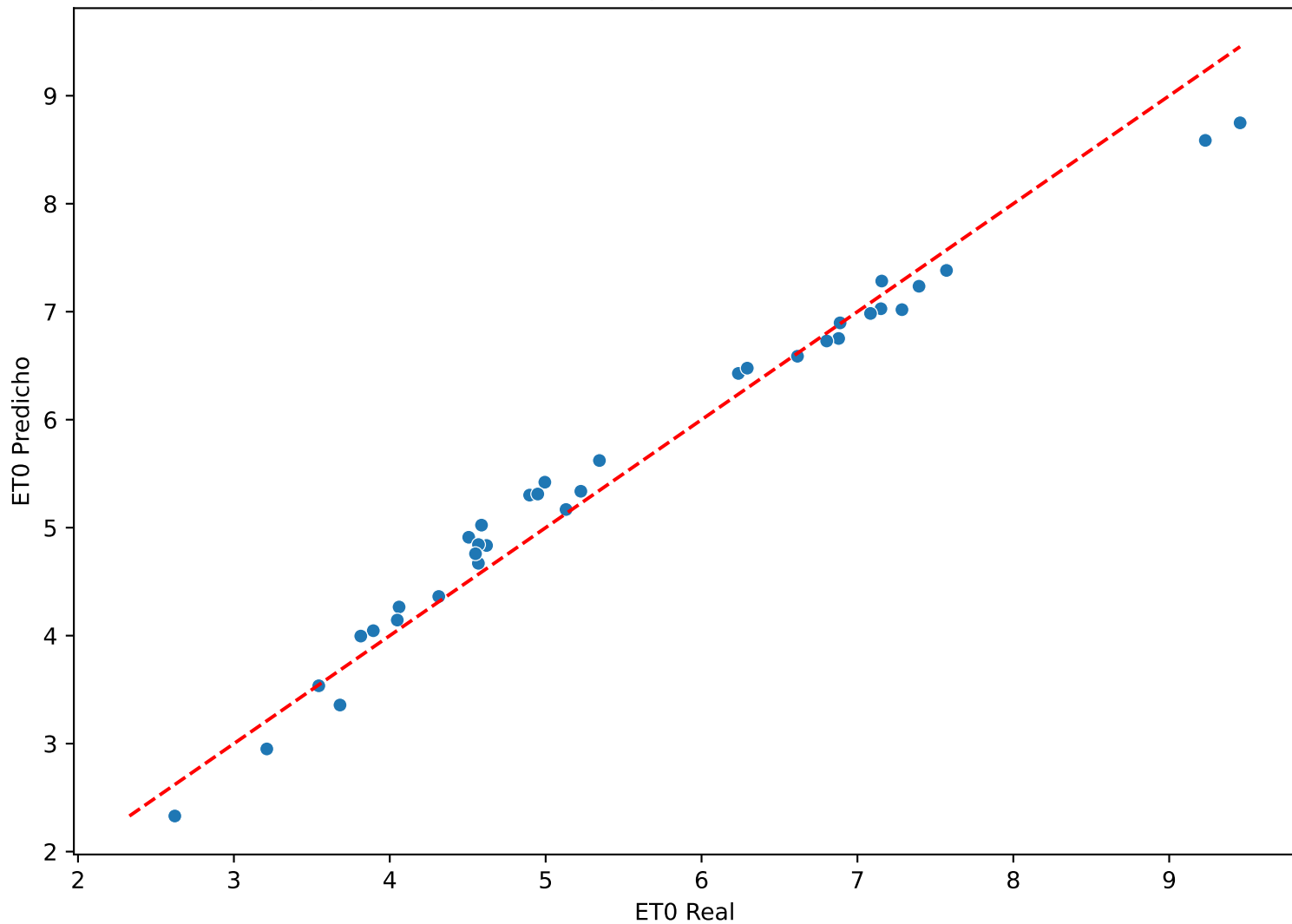
Ux vs ET0



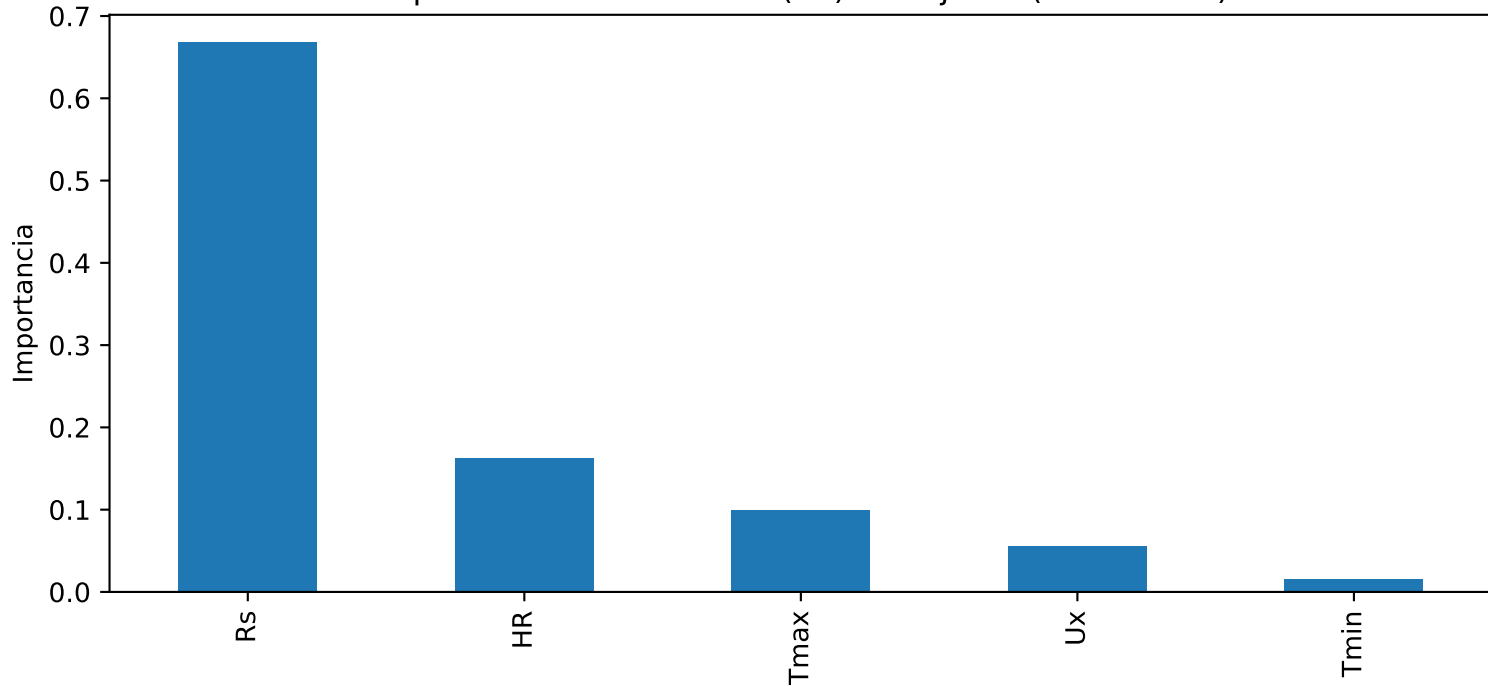
ET0 vs ETc



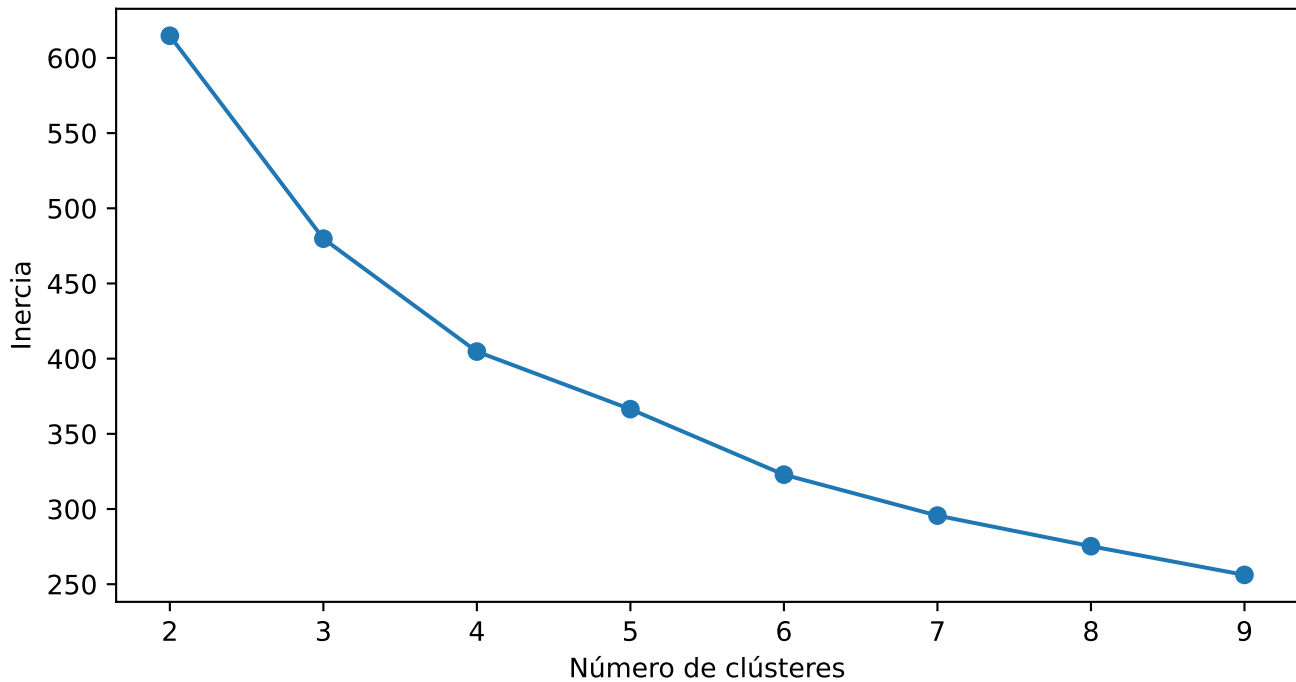
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2012-2013)



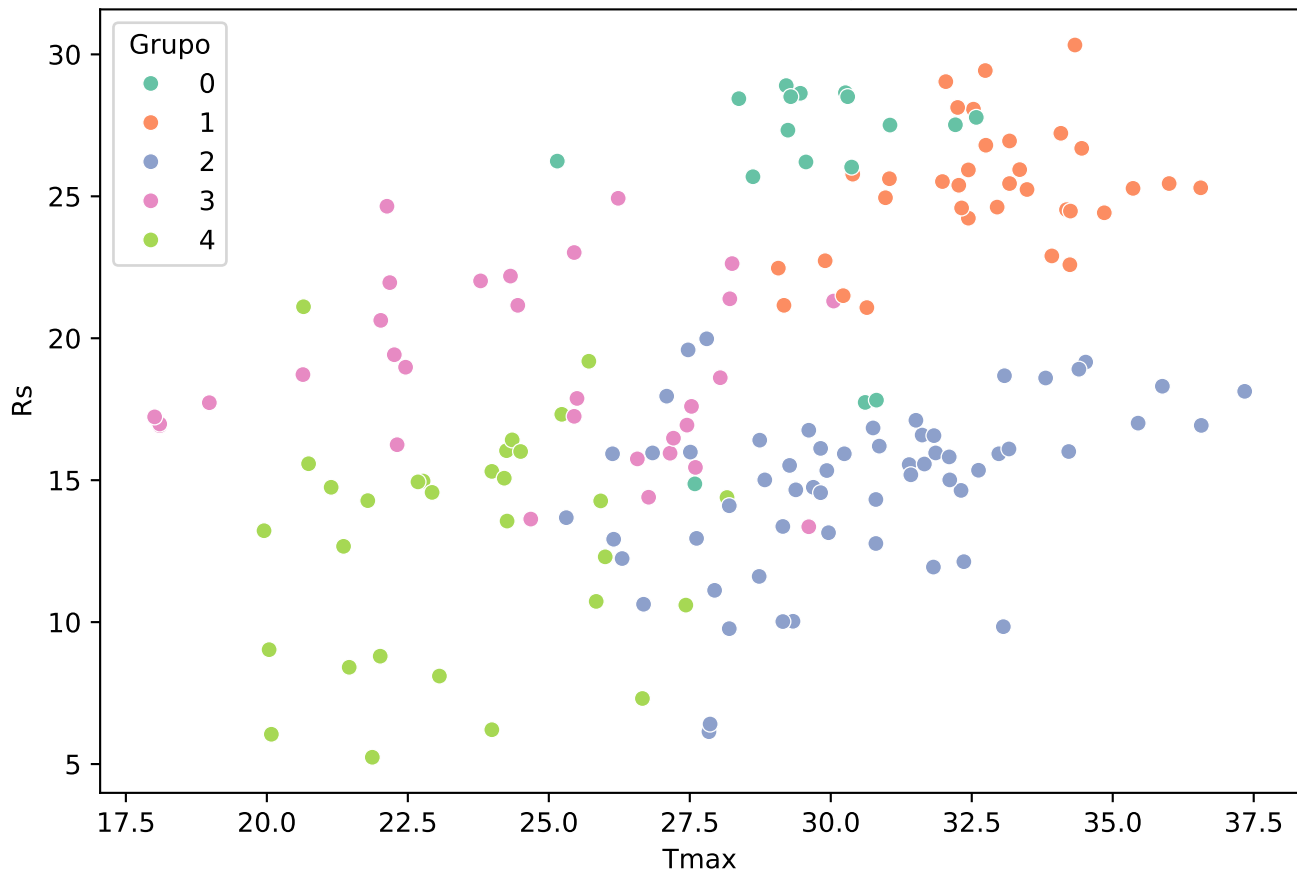
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2012-2013)



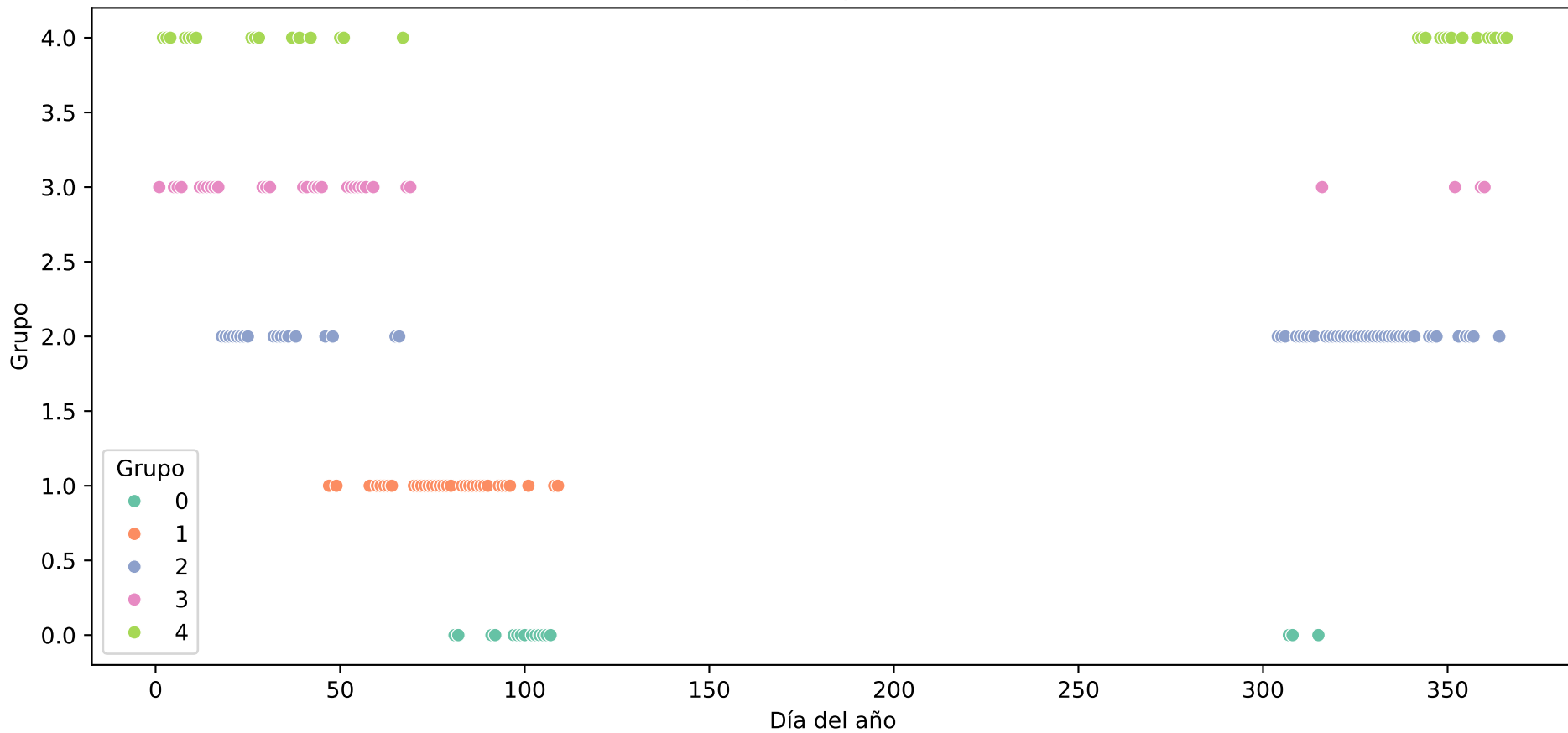
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2012-2013)

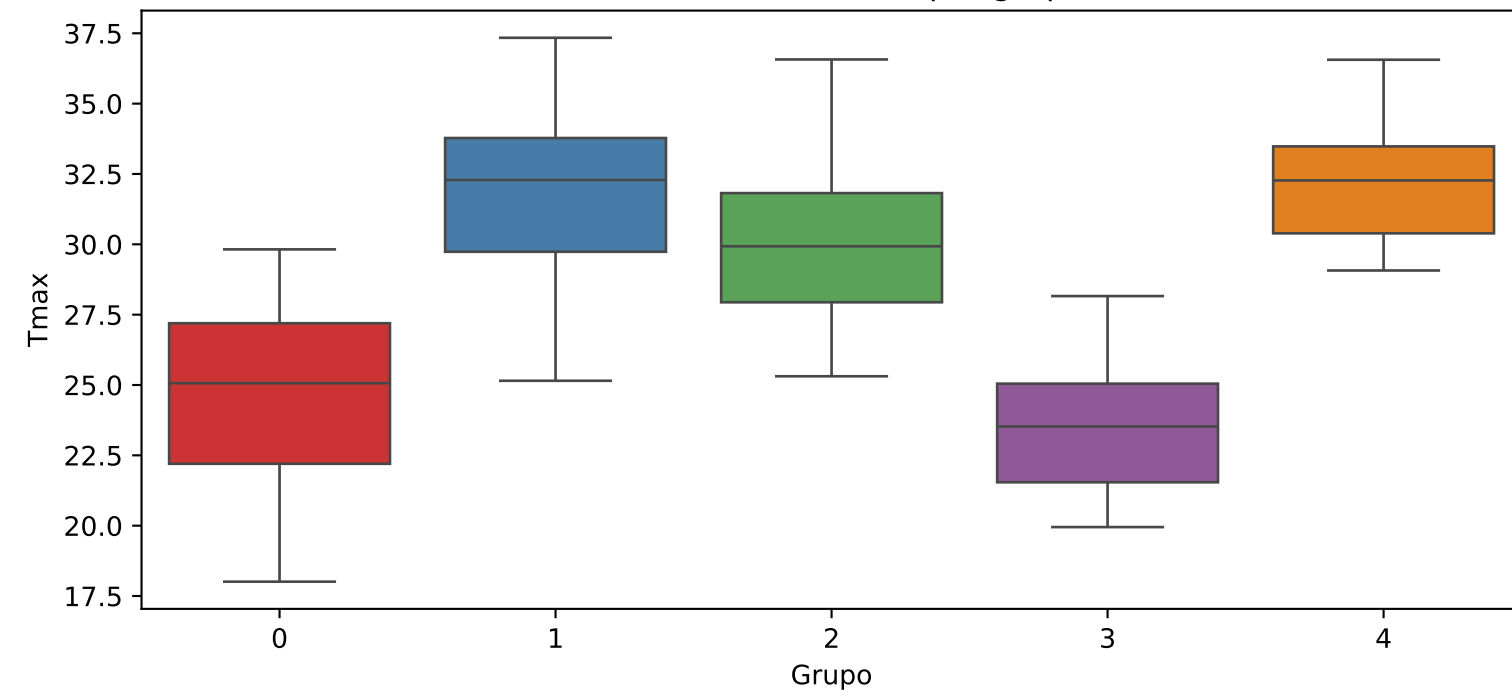


Distribución de días por grupo — Cajeme (2012-2013)

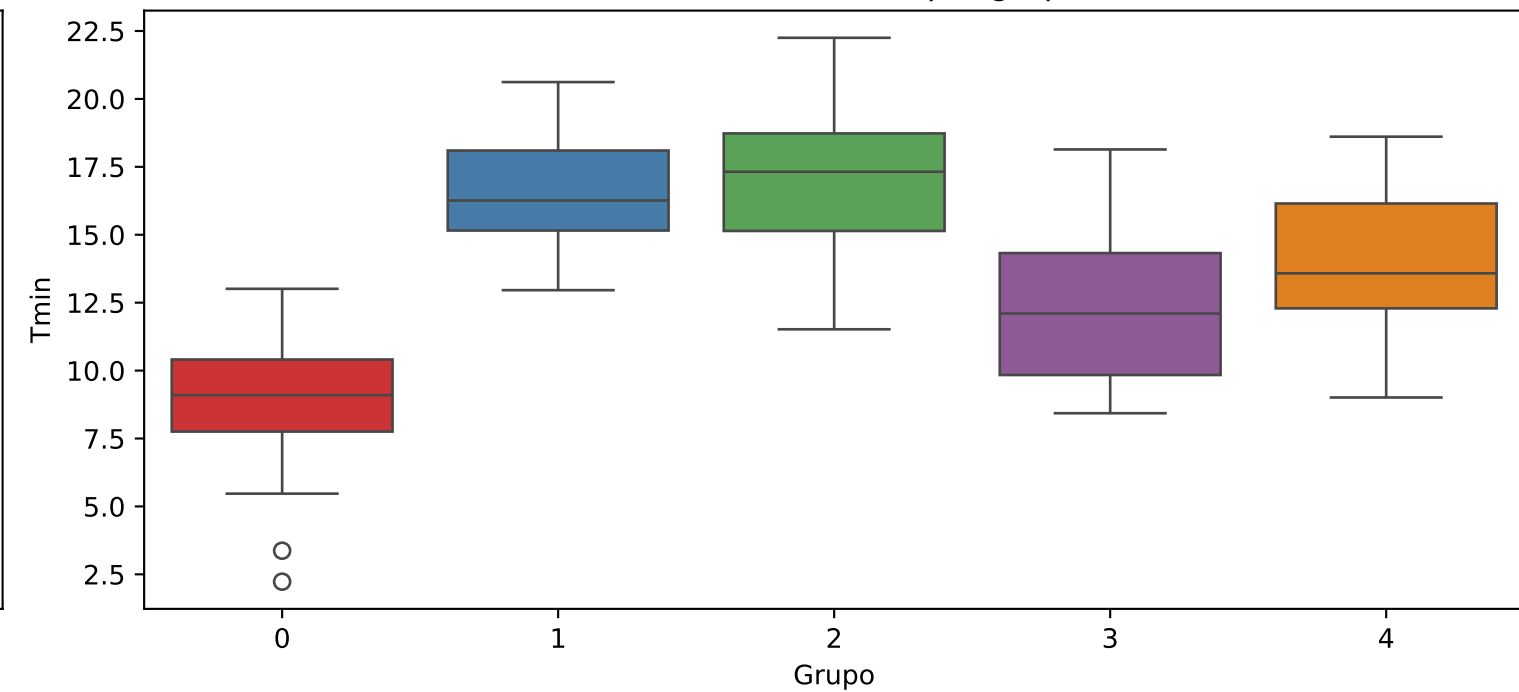


Boxplots por grupo — Cajeme (2012-2013)

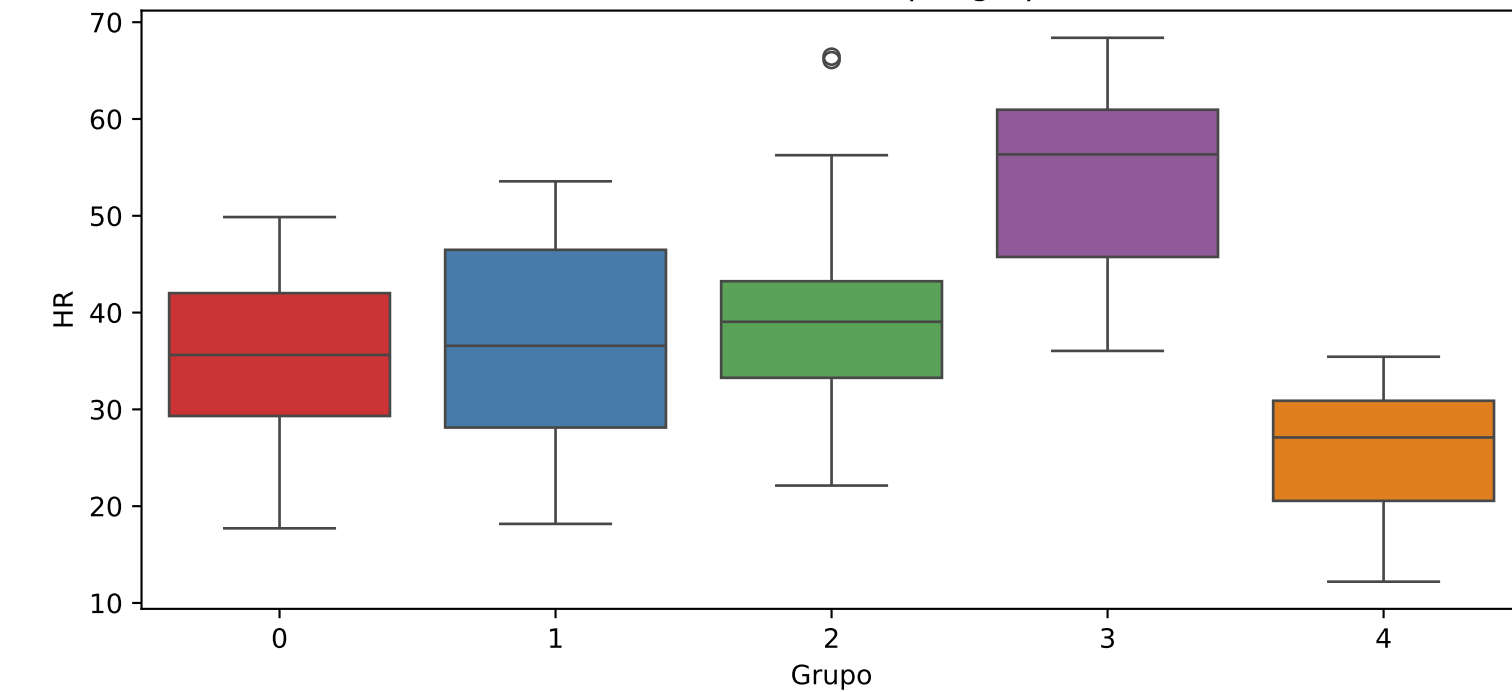
Distribución de Tmax por grupo



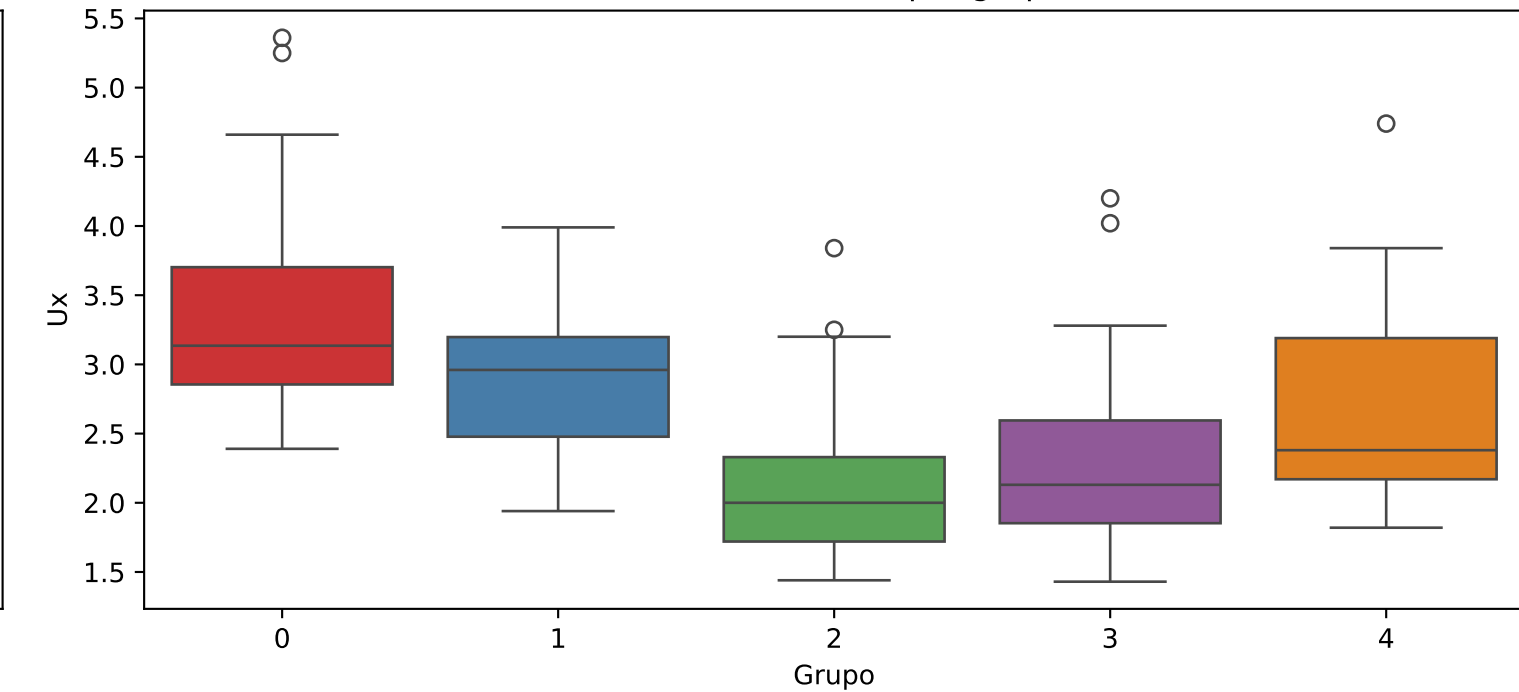
Distribución de Tmin por grupo



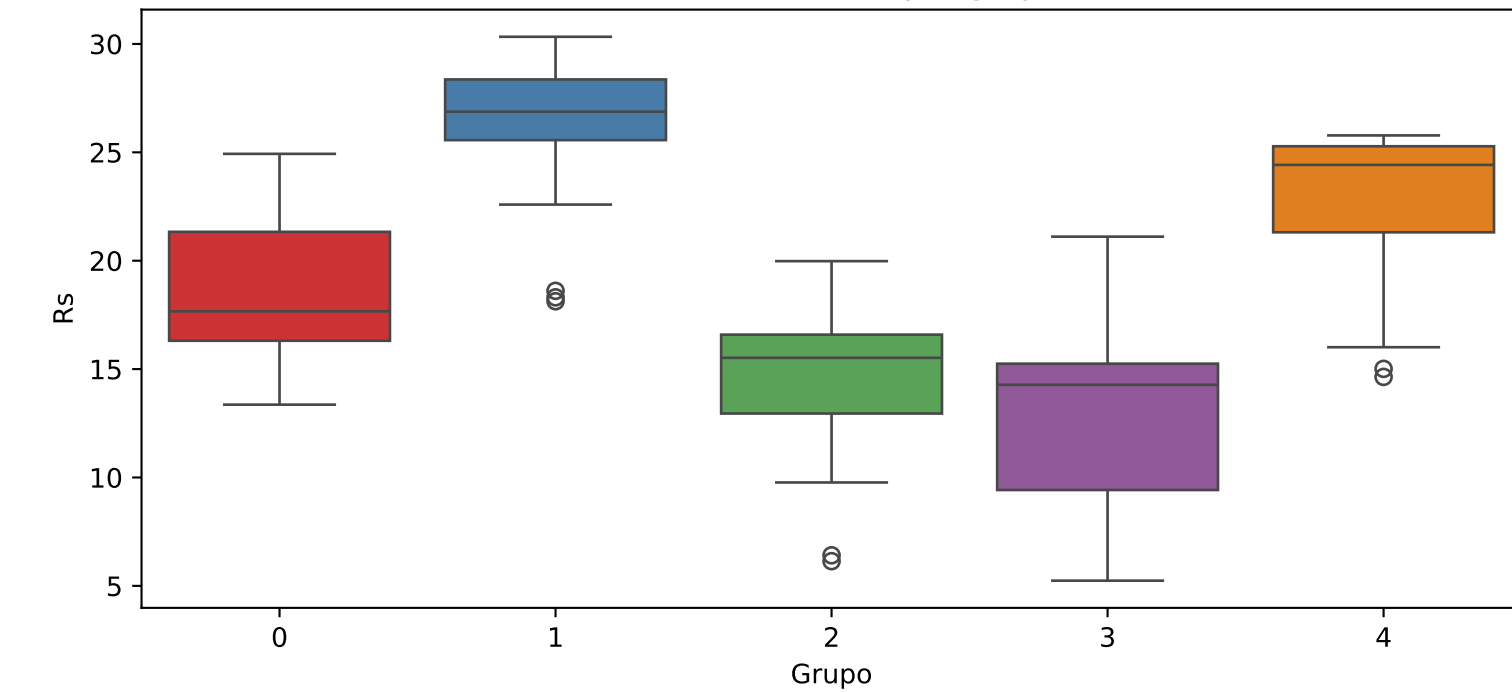
Distribución de HR por grupo



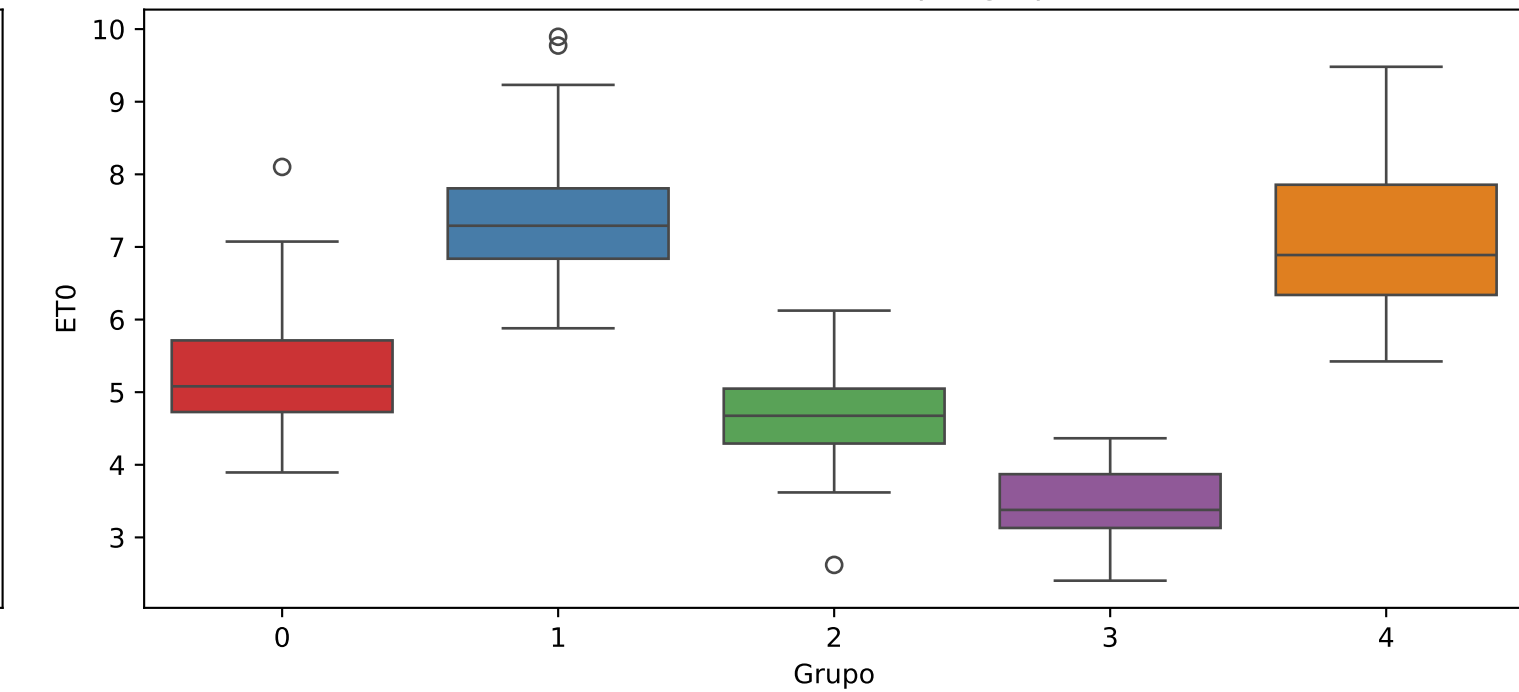
Distribución de Ux por grupo



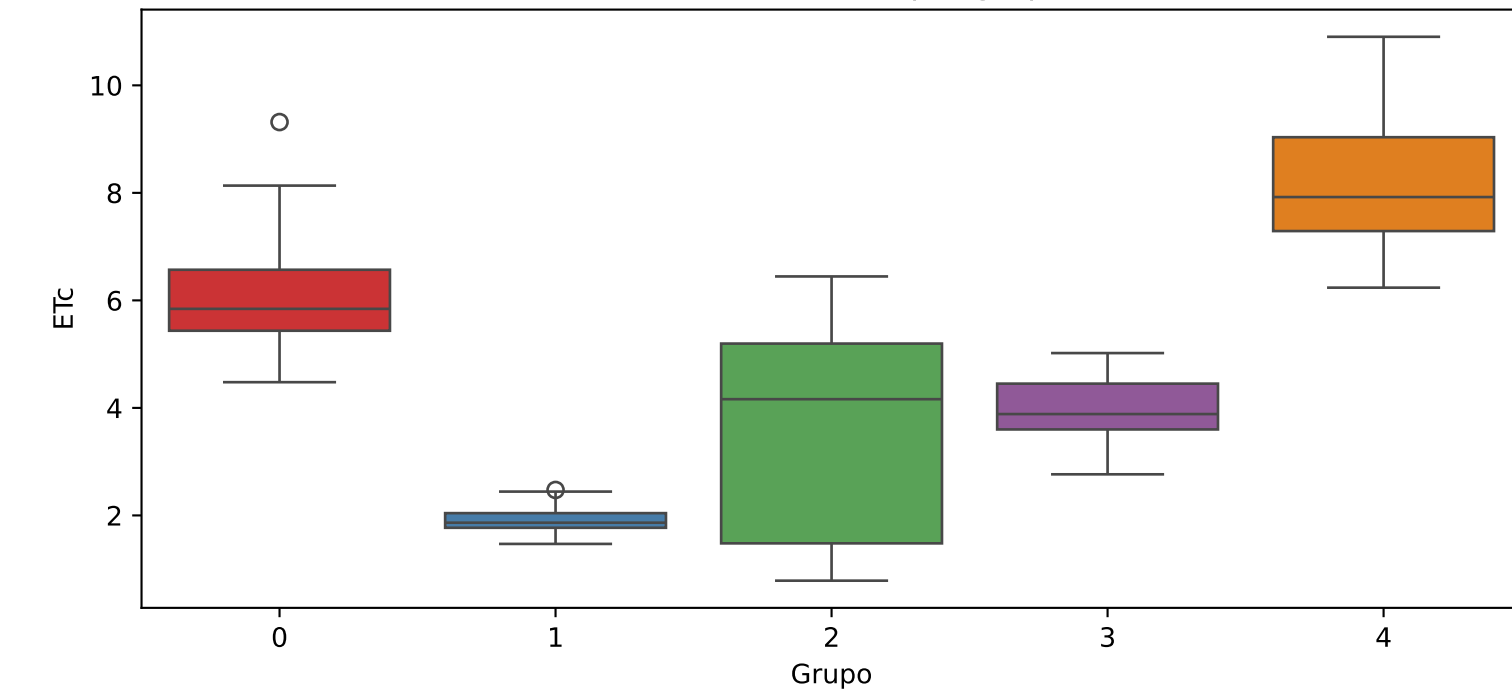
Distribución de Rs por grupo



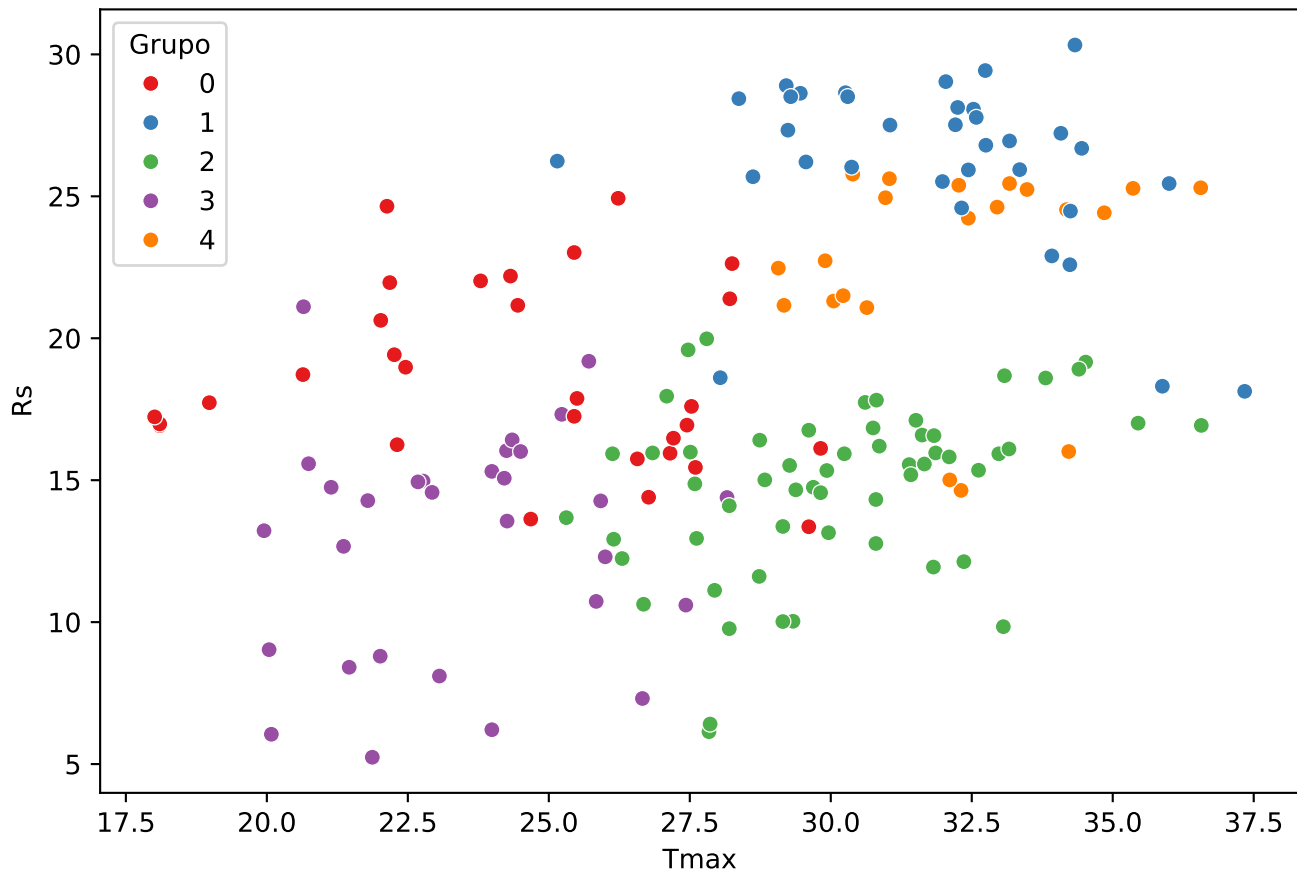
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2012-2013)



Cajeme — 2013-2014

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 717.7

ETverde total [mm]: 12.8

ETazul total [mm]: 704.8

Tmax / Tmin [°C]: 40.5 / 8.6

Cajeme — 2013-2014 · Resultados y métricas

[Cajeme 2013-2014] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9770 MSE: 0.0594

[Cajeme 2013-2014] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9306 MSE: 0.1791

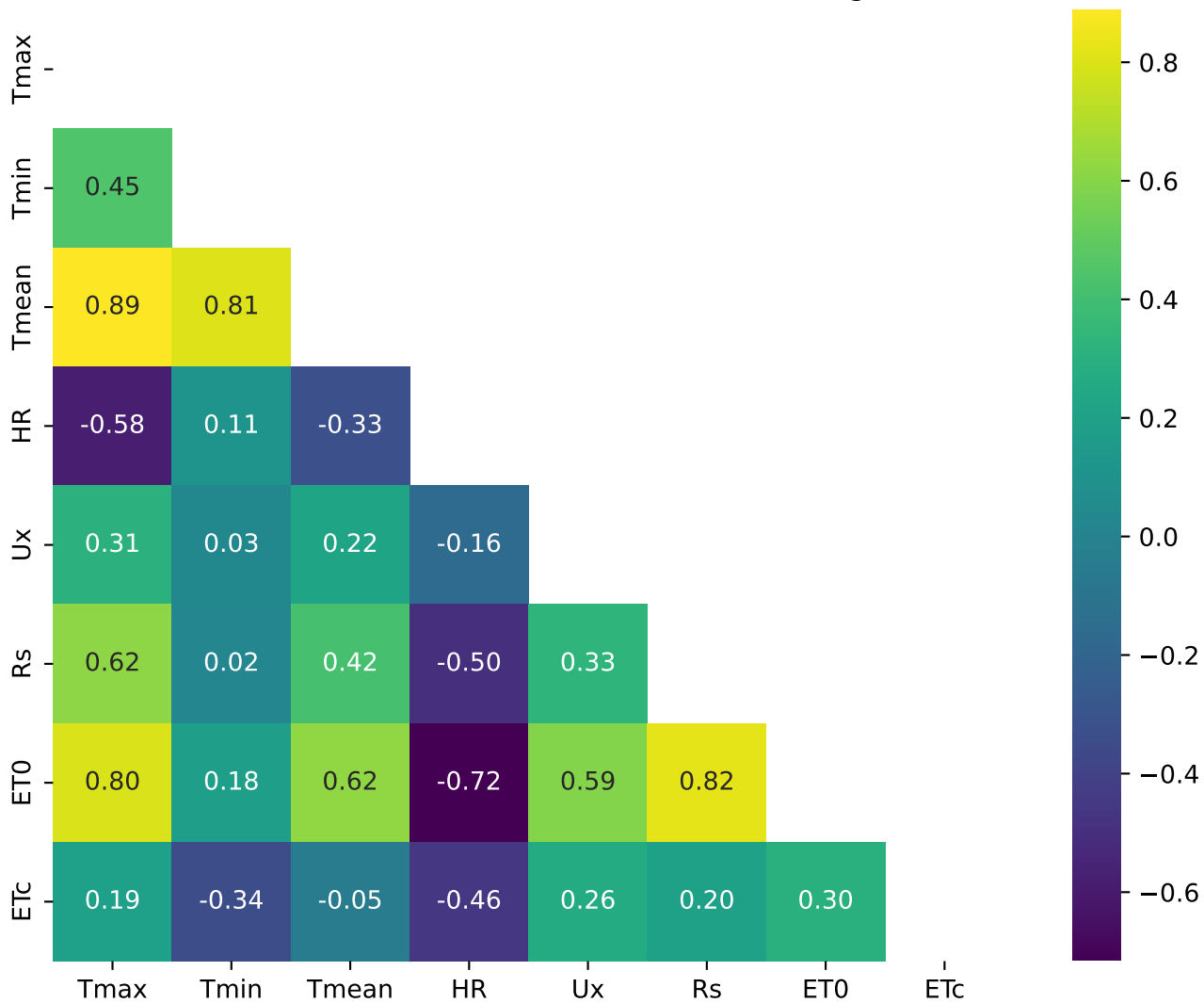
Importancias: {'Tmax': 0.25942570338047827, 'Tmin': 0.010646358083246965, 'HR': 0.1407155918983816, 'Ux': 0.09087690863510249, 'Rs': 0.4983354380027908}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

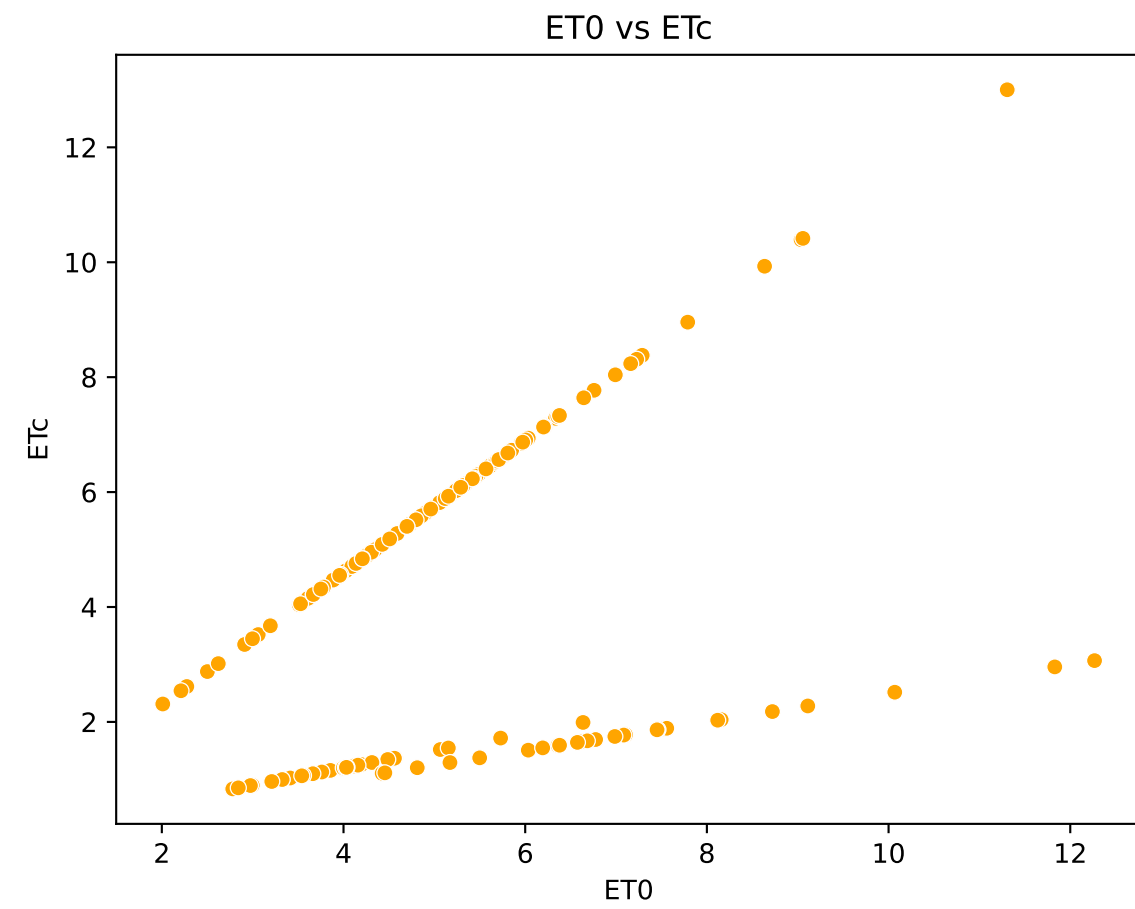
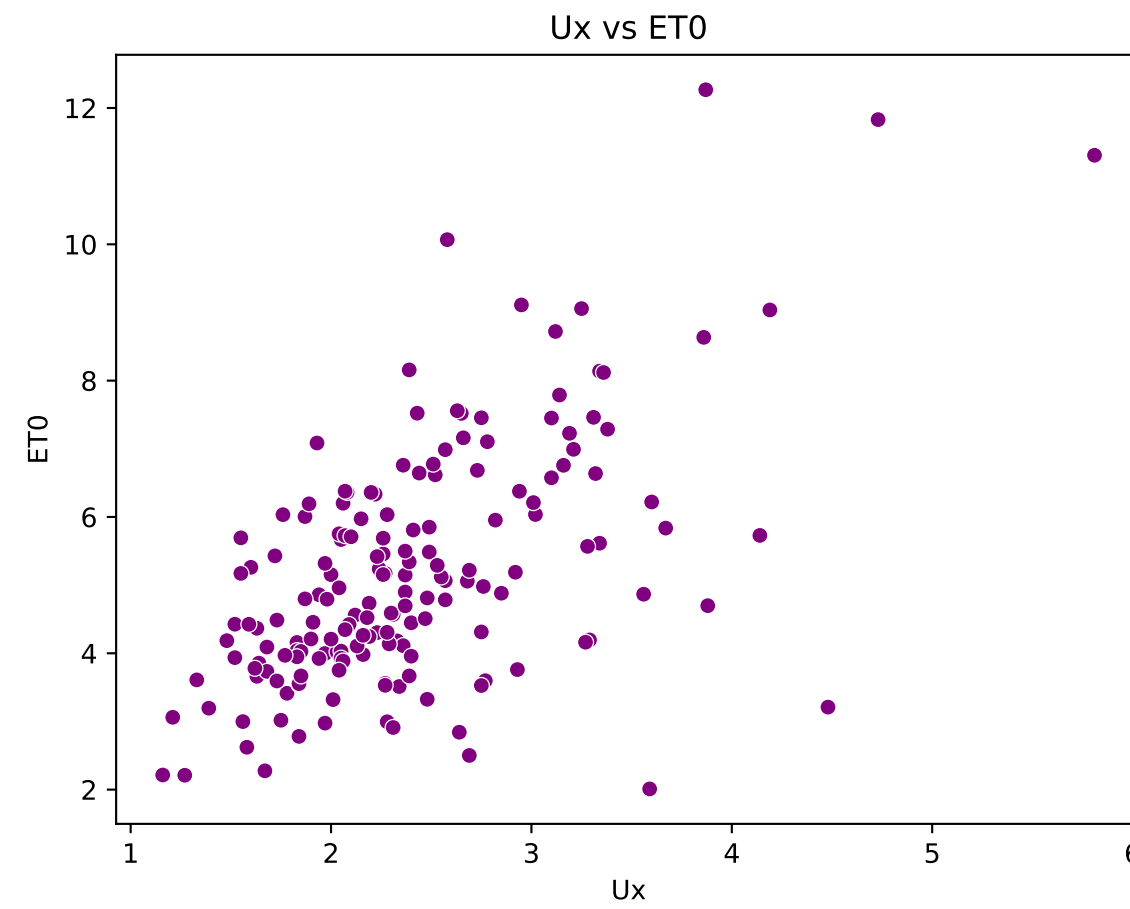
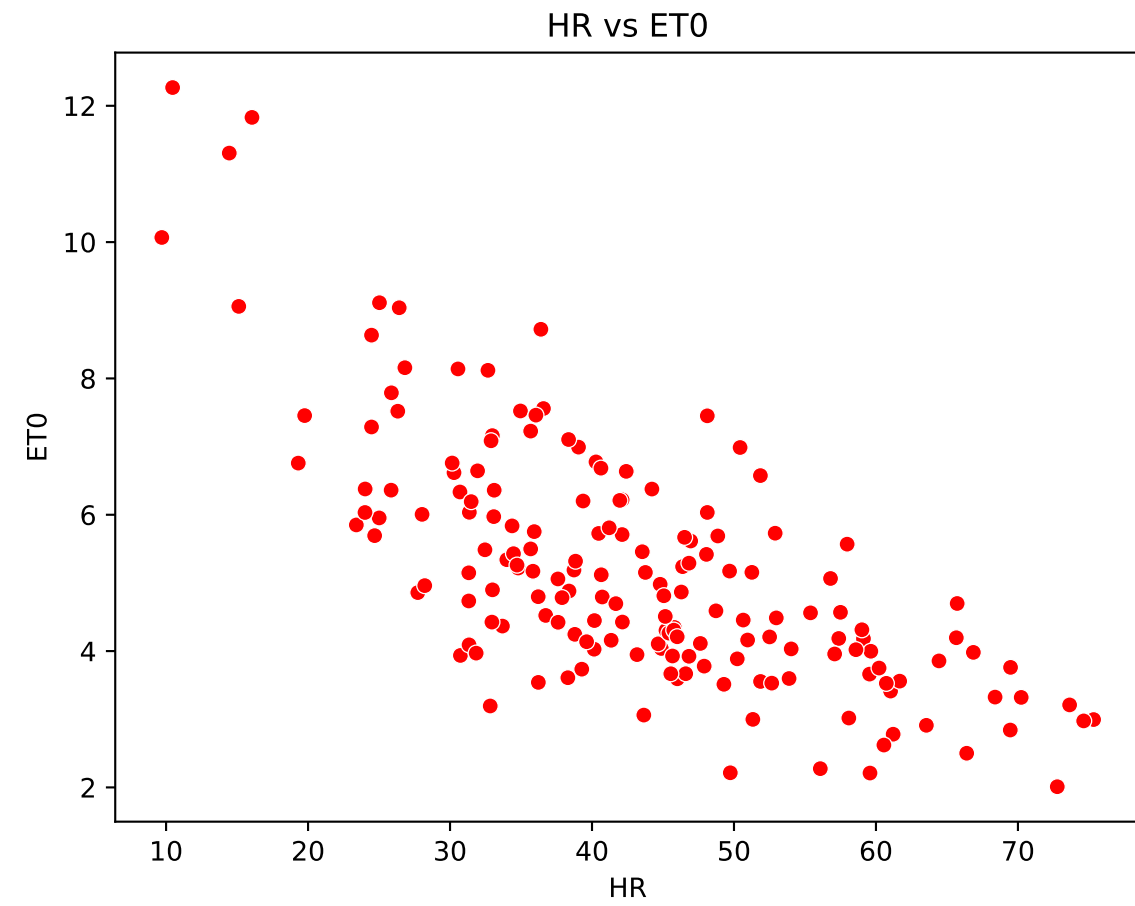
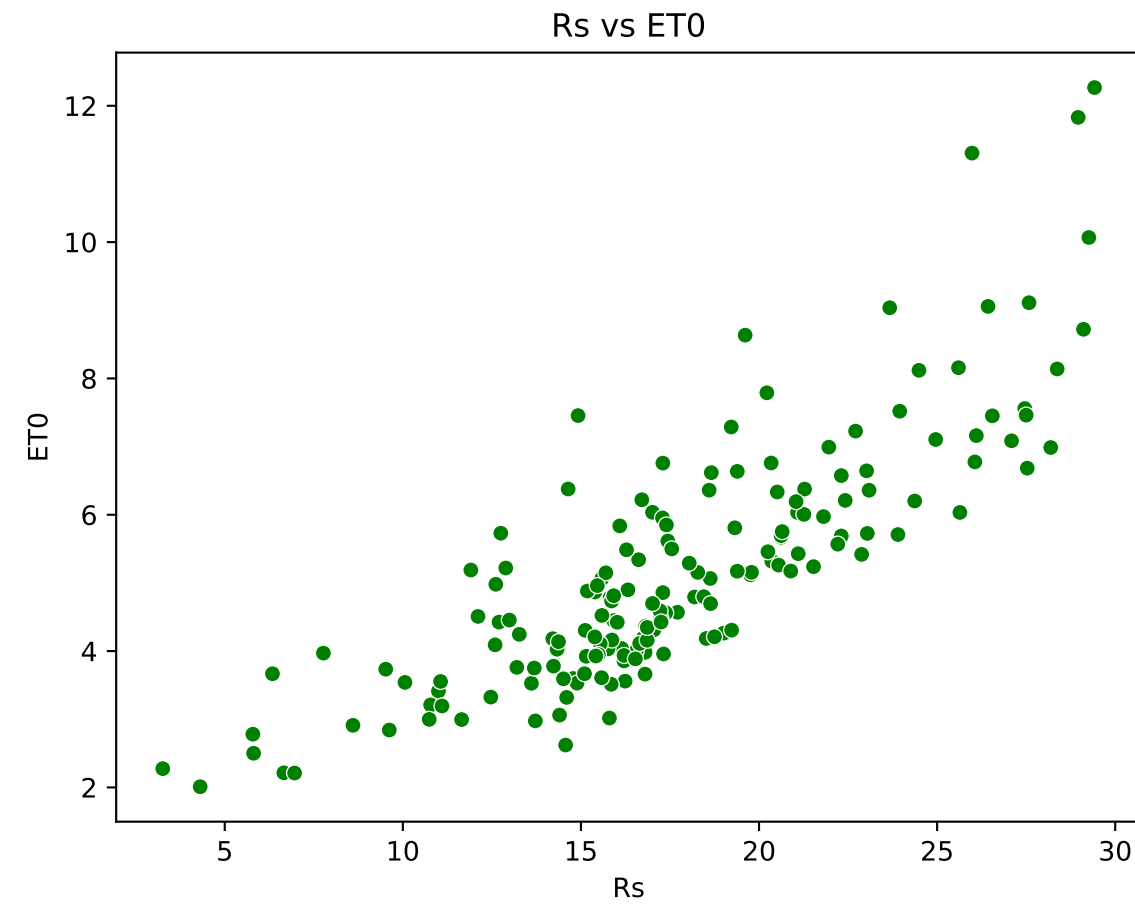
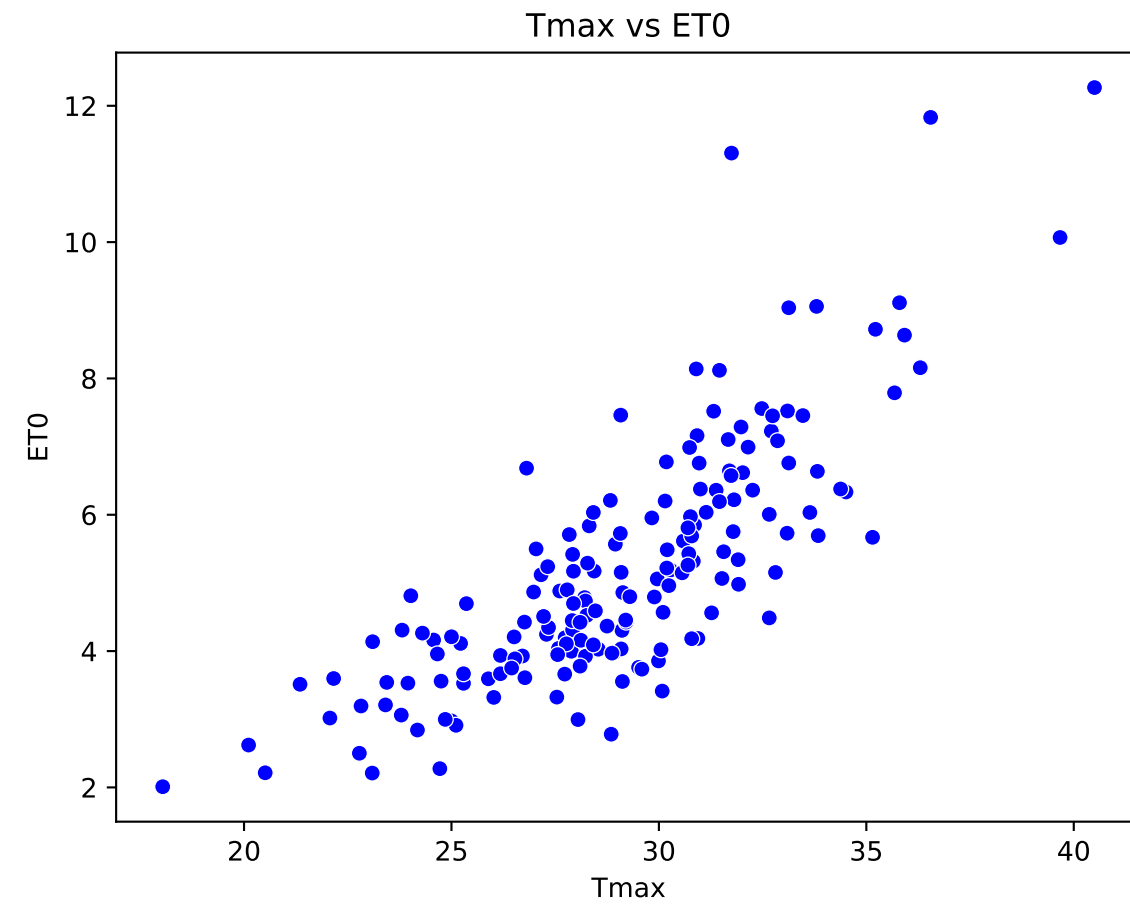
	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	30.470377	15.021698	37.134717	2.418302	19.256415	5.646922	6.493961
1	25.522727	12.425682	45.205455	2.134773	15.057727	3.932463	4.103665
2	27.873810	17.888571	57.501667	2.239048	13.298810	3.848850	2.058489
3	35.332857	15.901429	18.977143	4.121429	24.898571	9.988759	8.388863
4	32.455385	17.237308	34.365000	2.644231	24.038077	7.254881	1.836394

Cajeme — 2013-2014

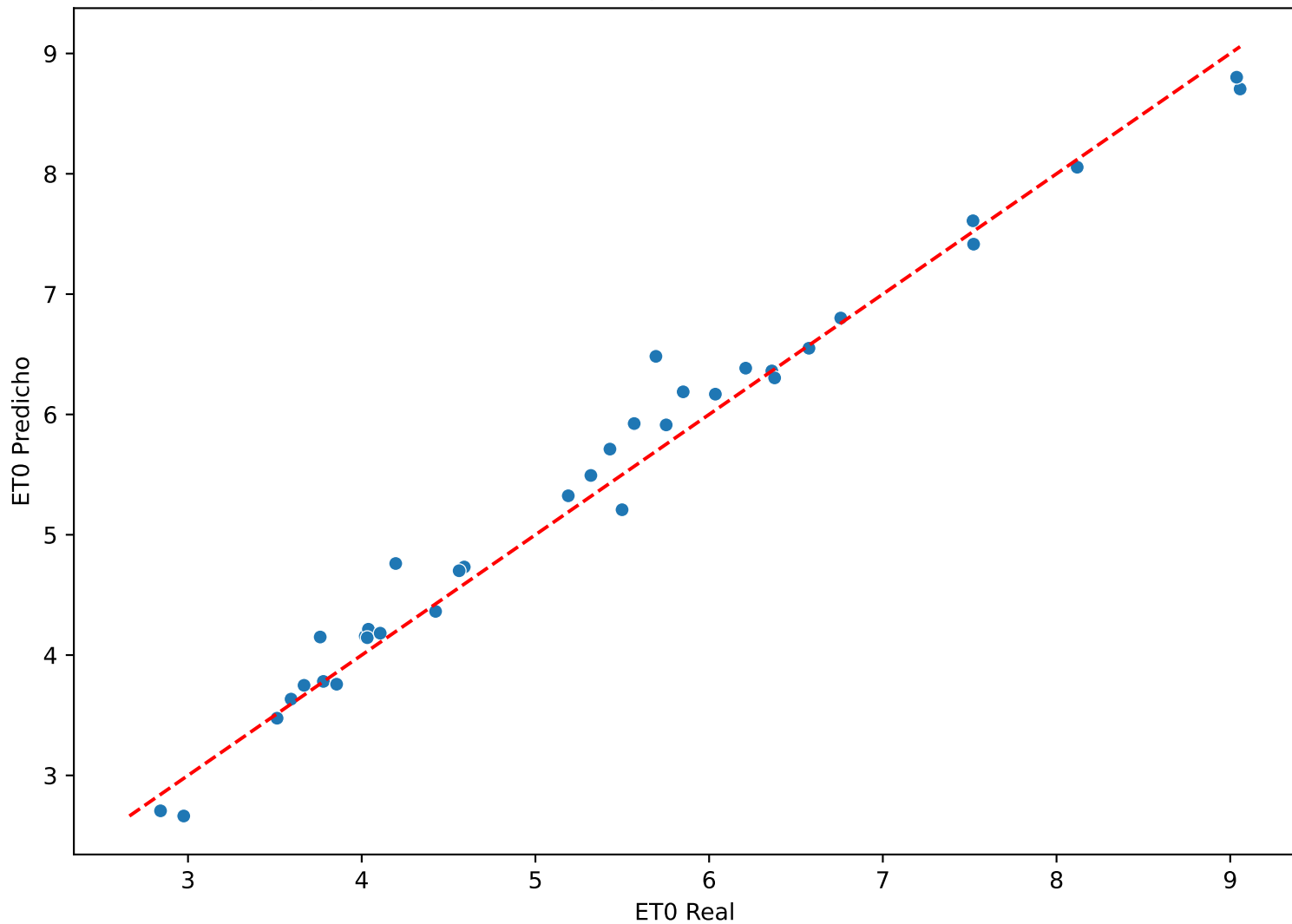
Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas



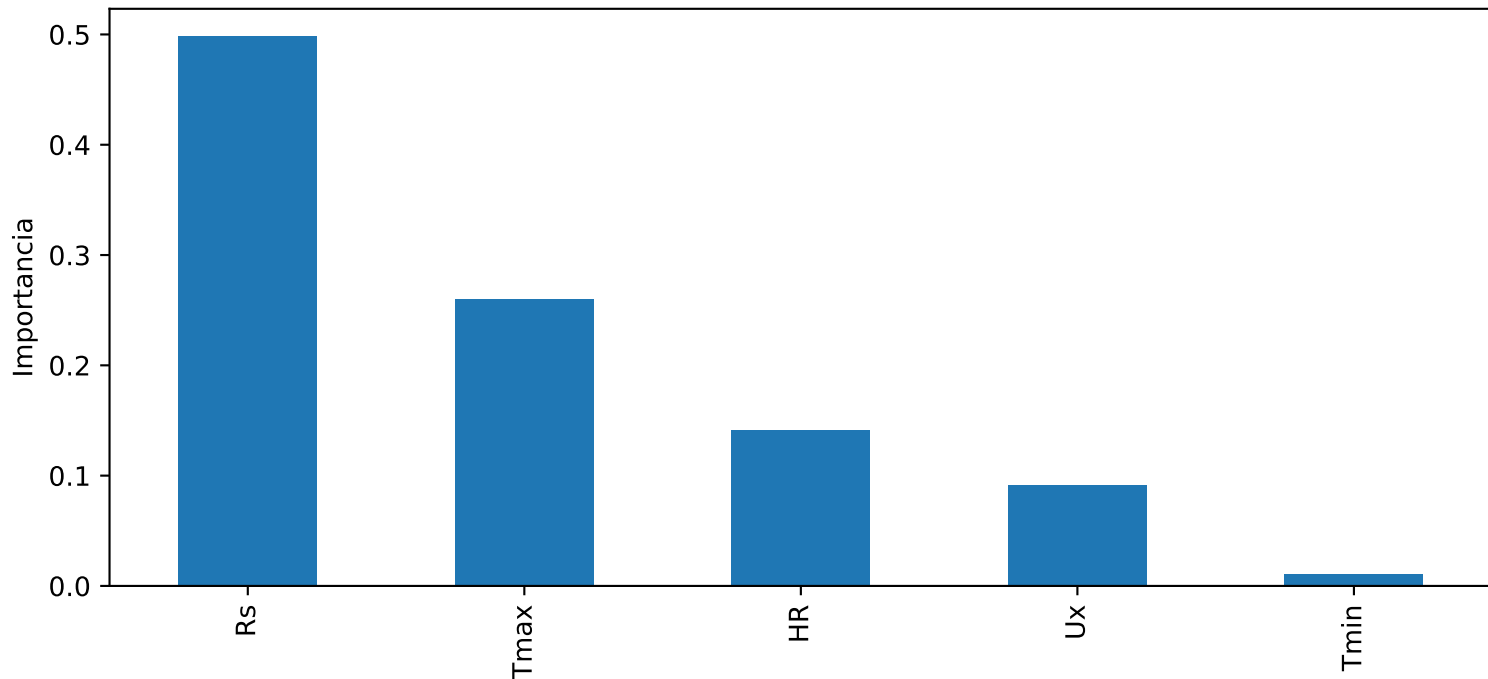
Dispersión — Cajeme (2013-2014)



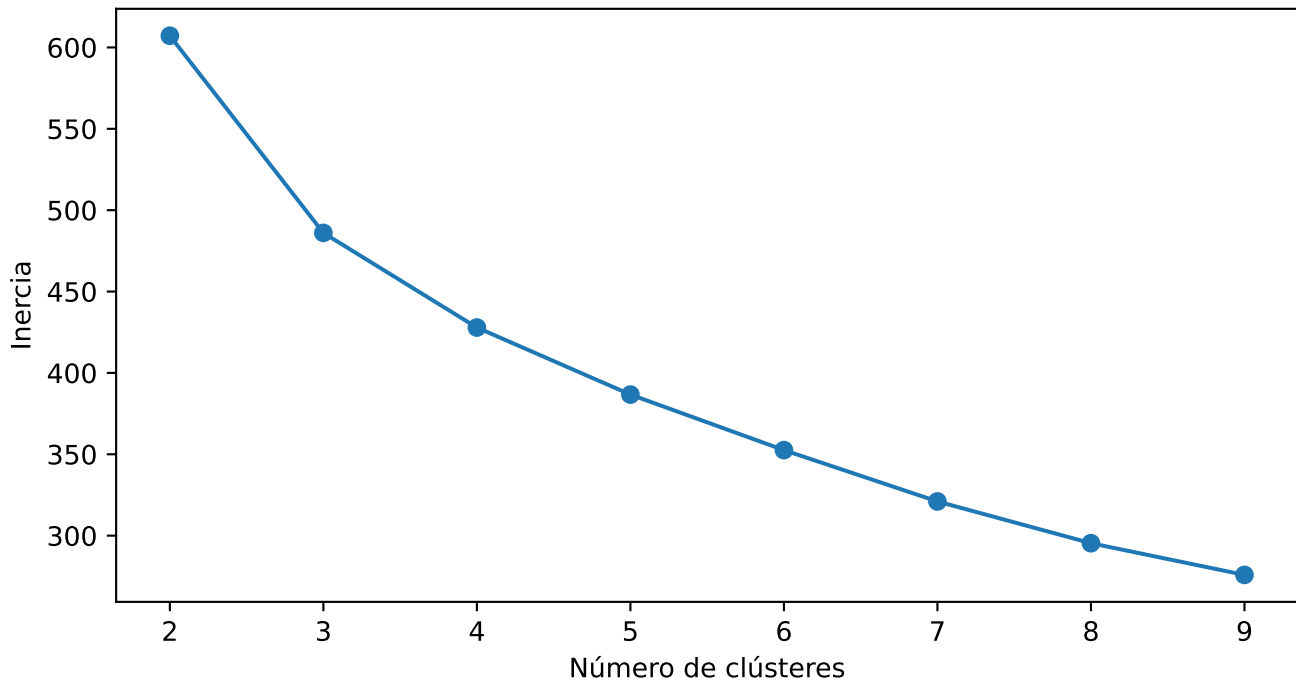
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2013-2014)



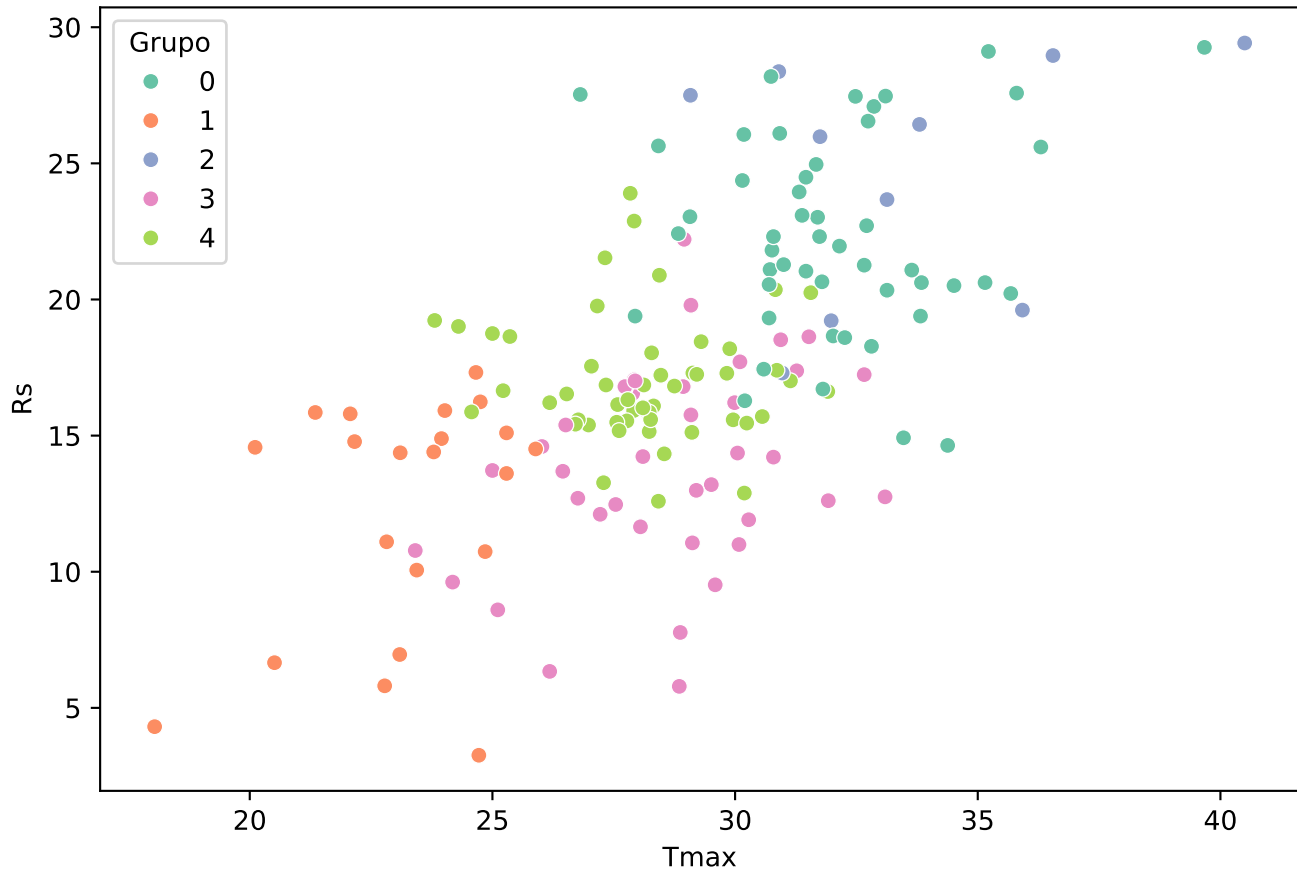
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2013-2014)



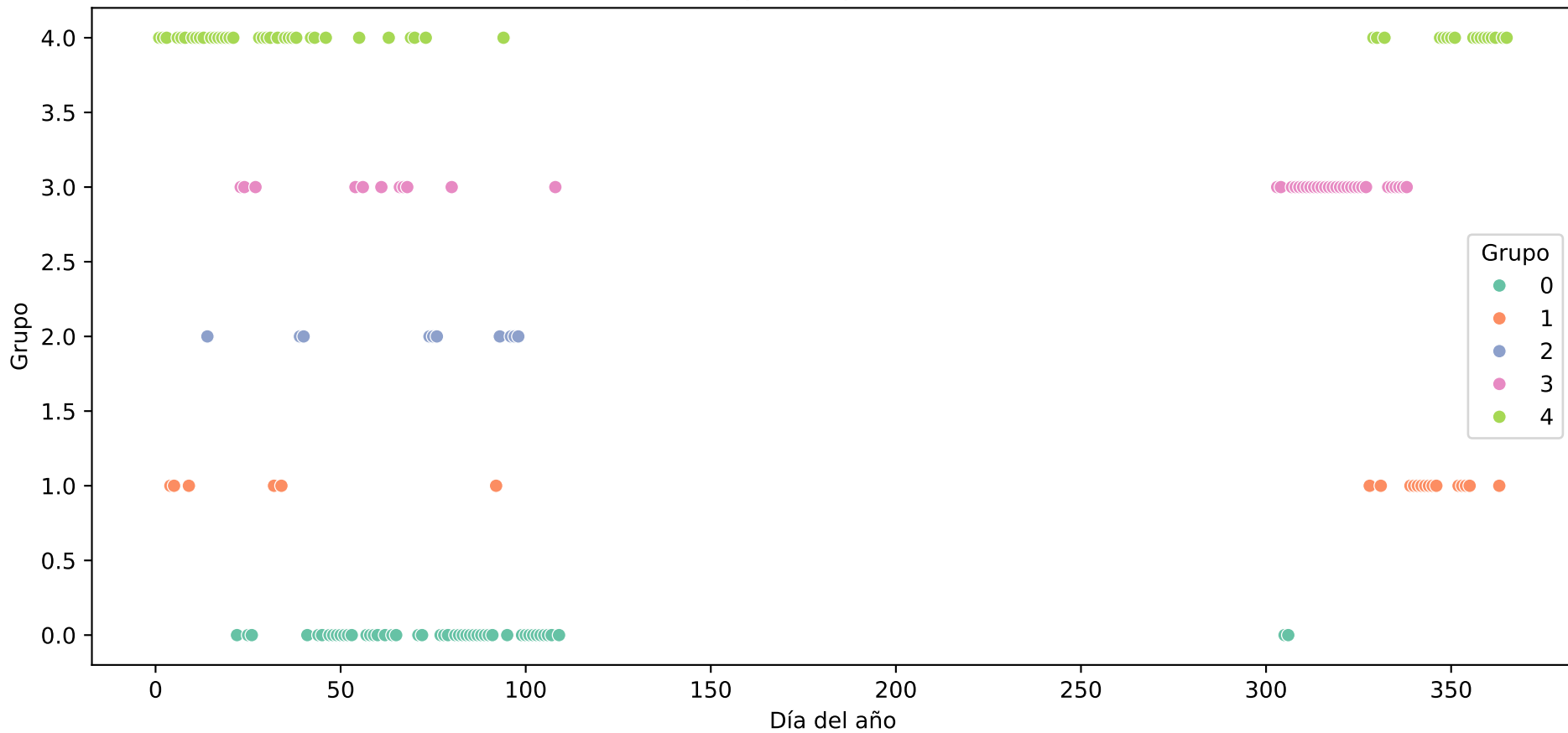
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2013-2014)

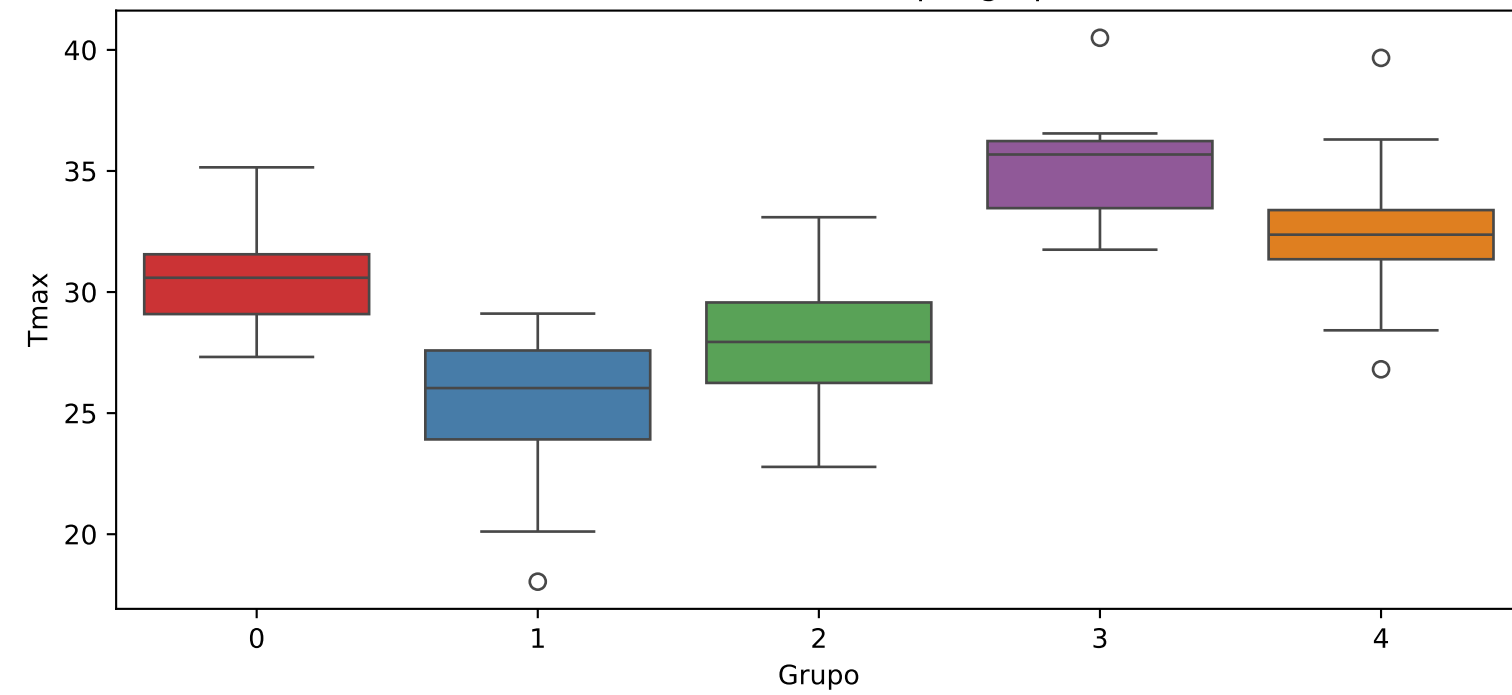


Distribución de días por grupo — Cajeme (2013-2014)

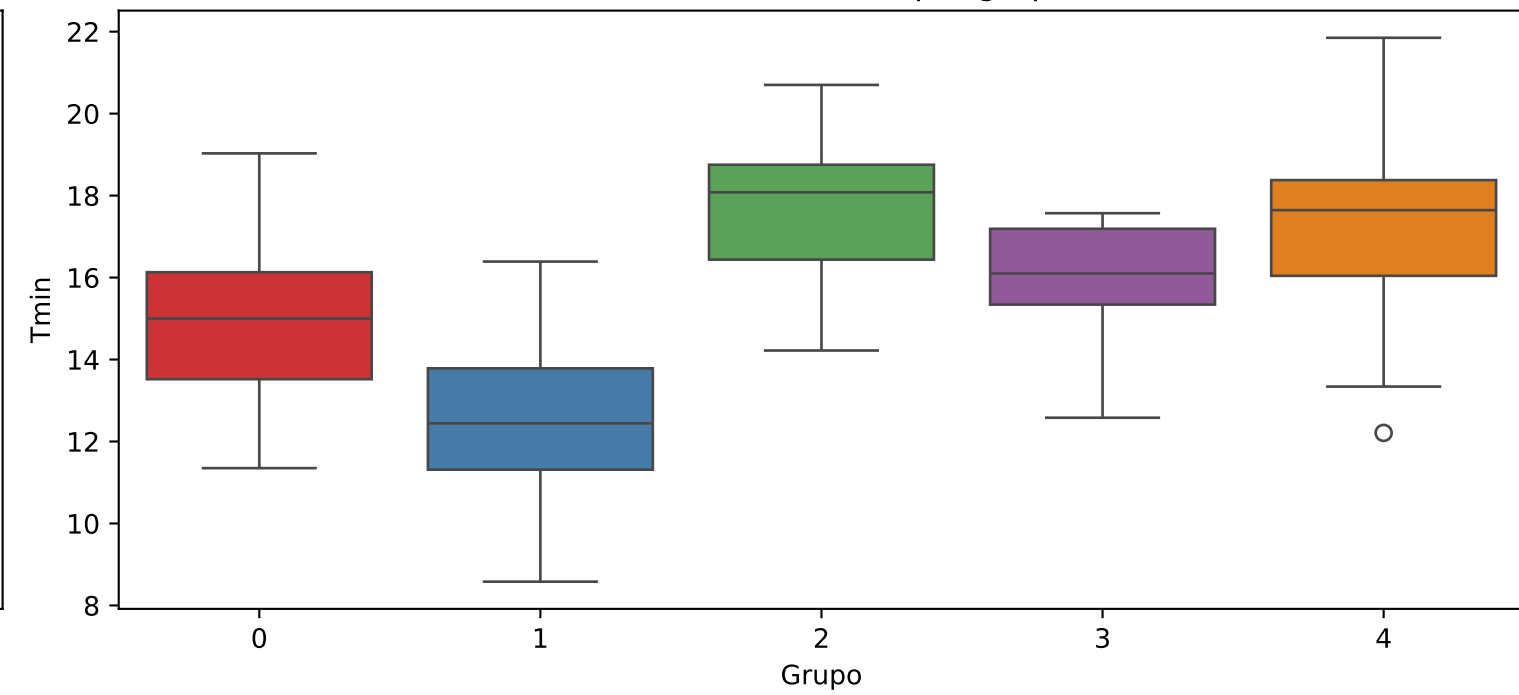


Boxplots por grupo — Cajeme (2013-2014)

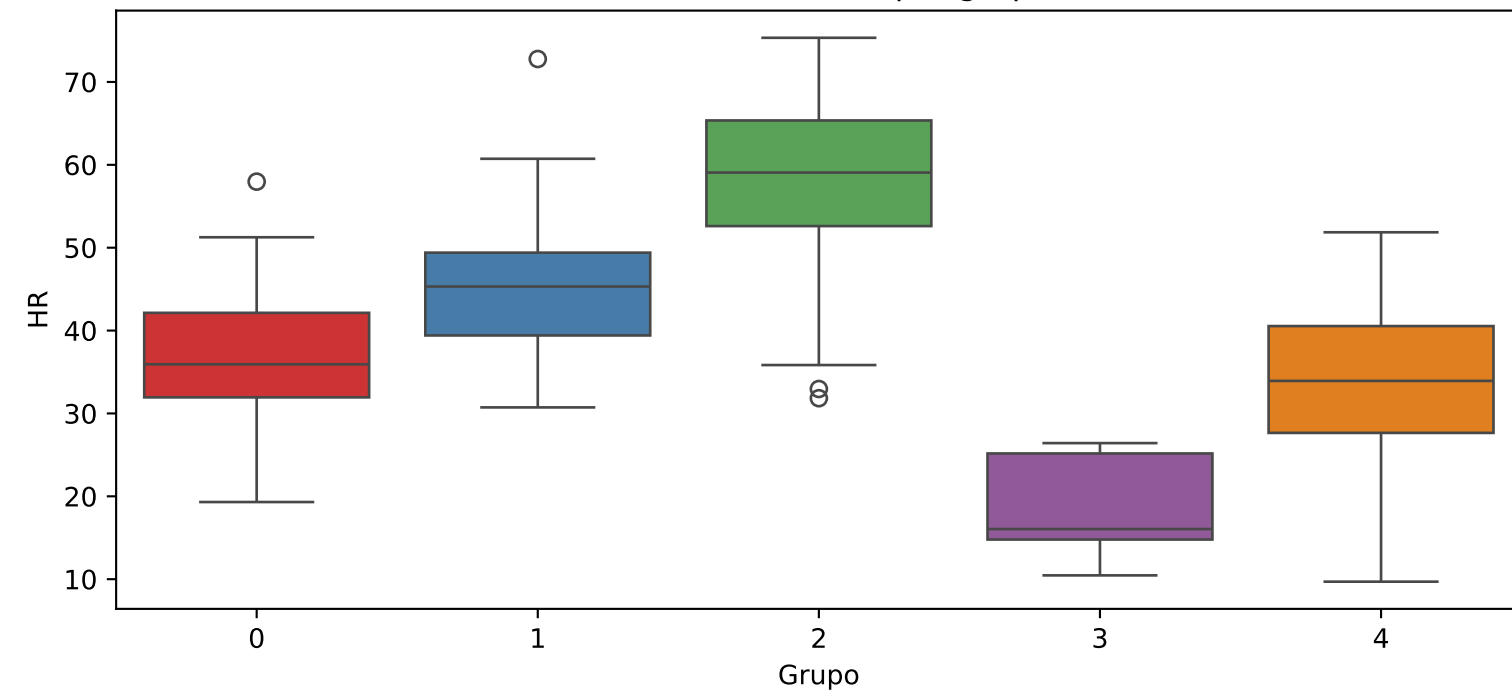
Distribución de Tmax por grupo



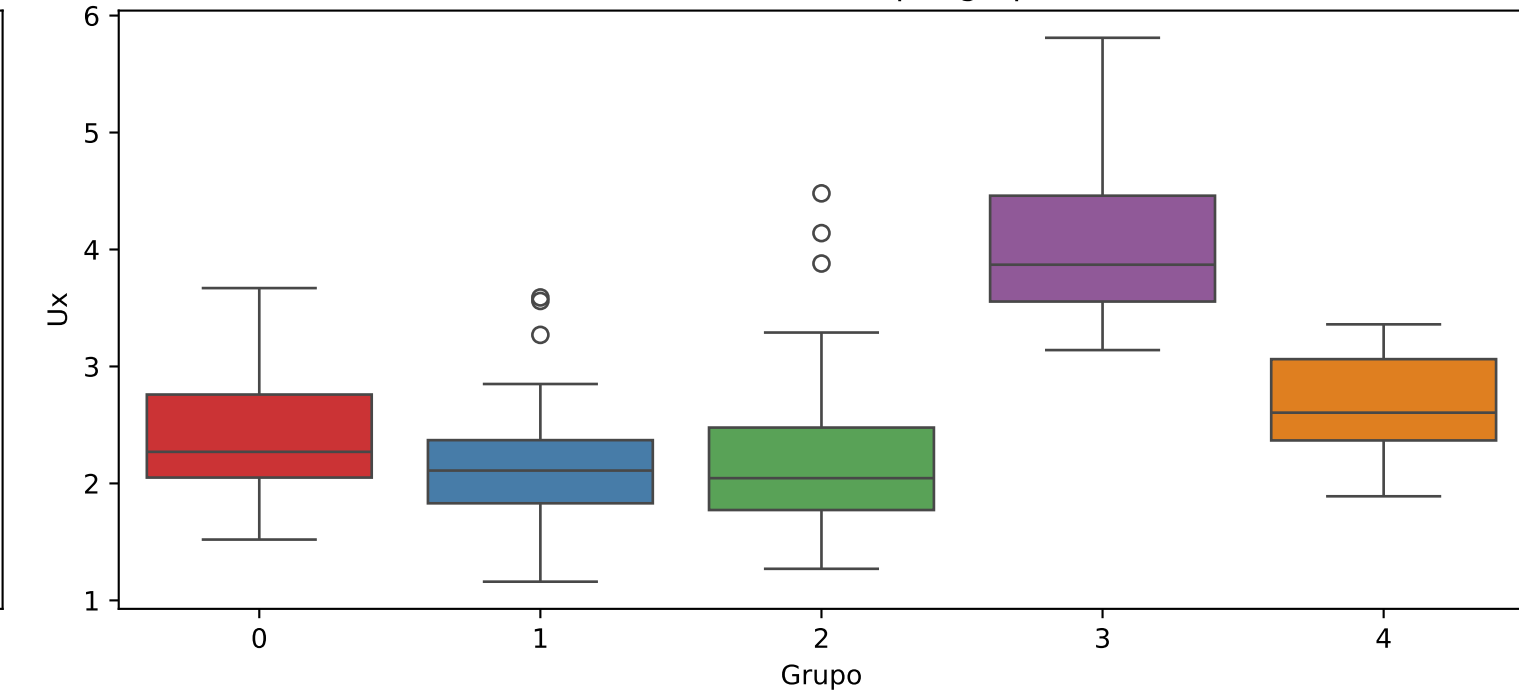
Distribución de Tmin por grupo



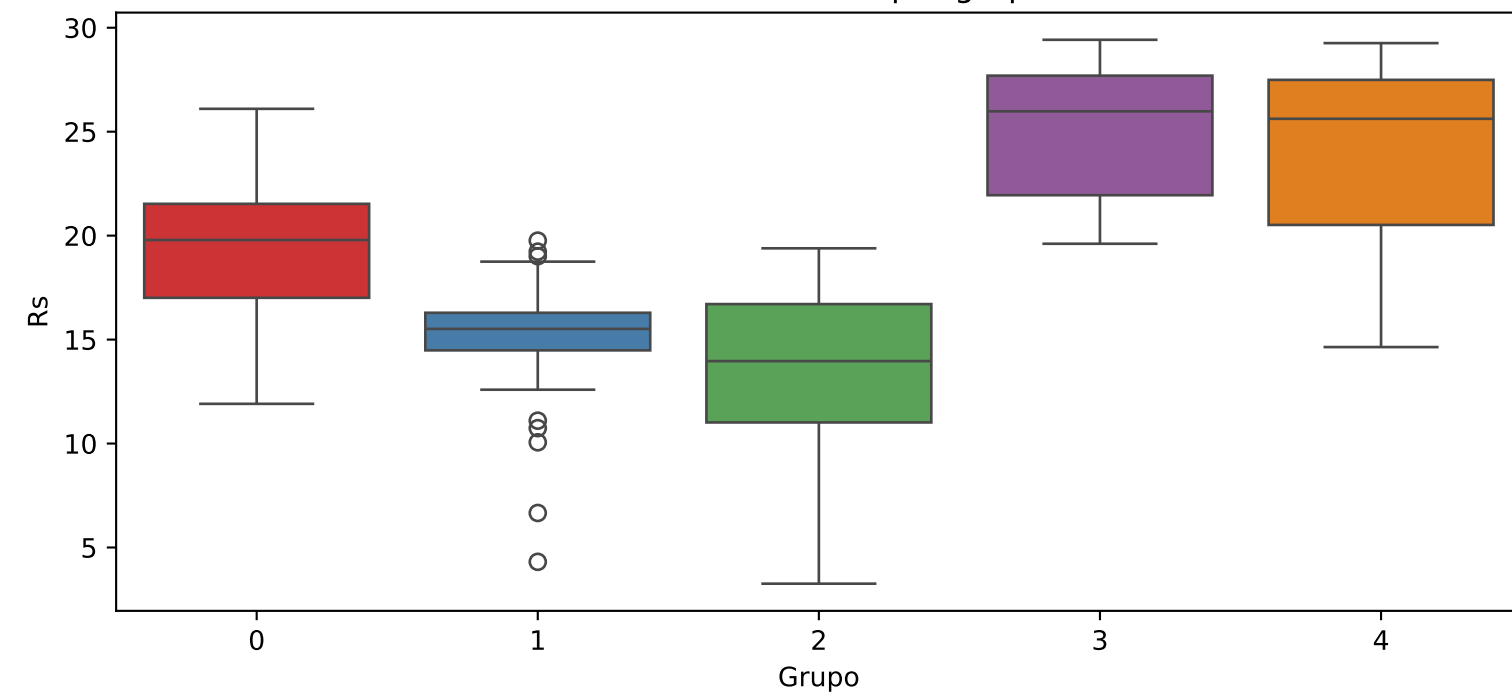
Distribución de HR por grupo



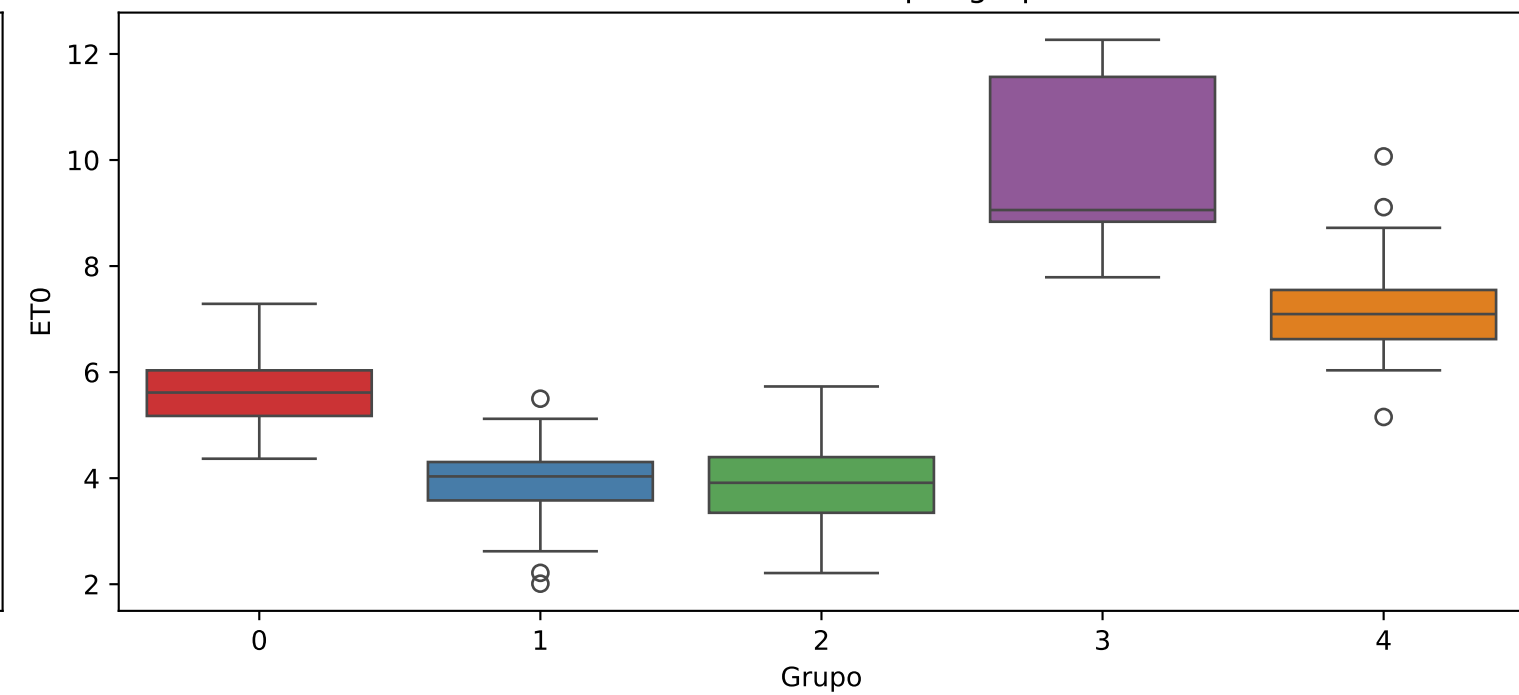
Distribución de Ux por grupo



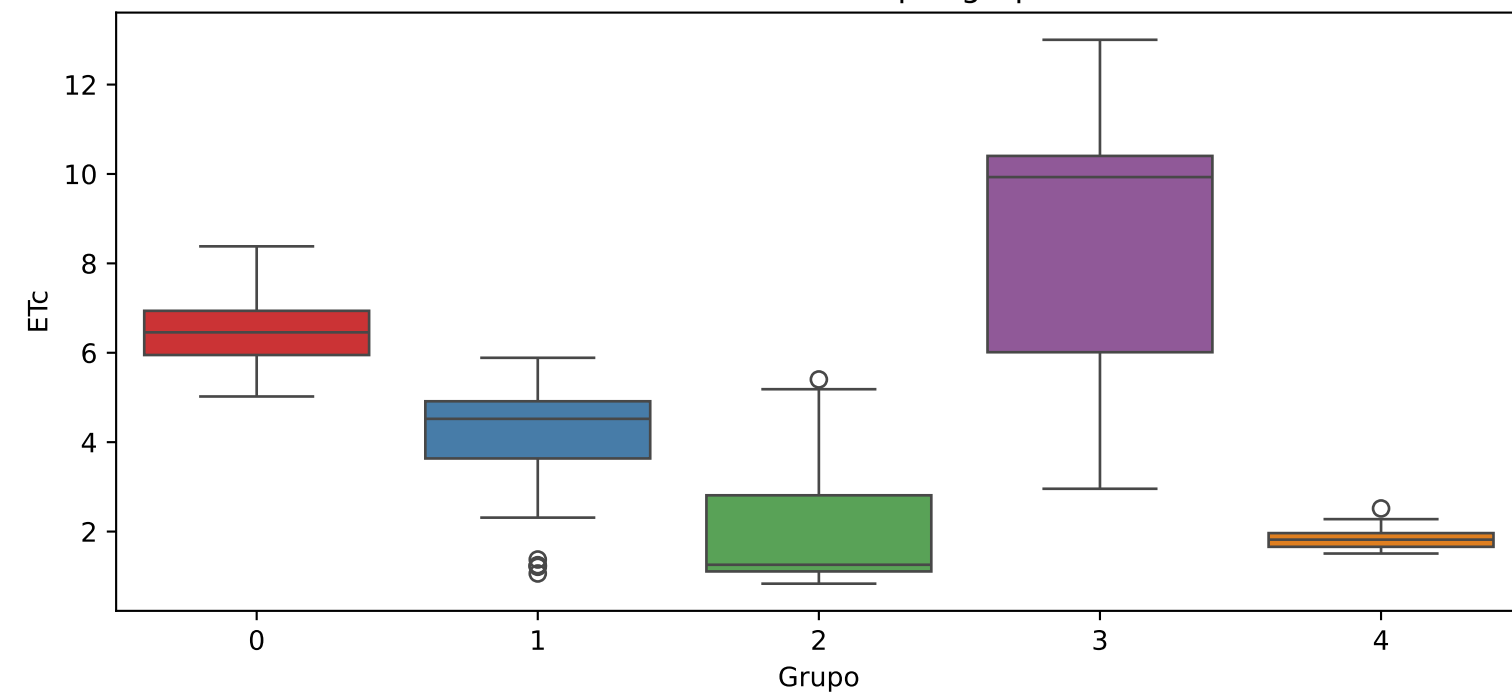
Distribución de Rs por grupo



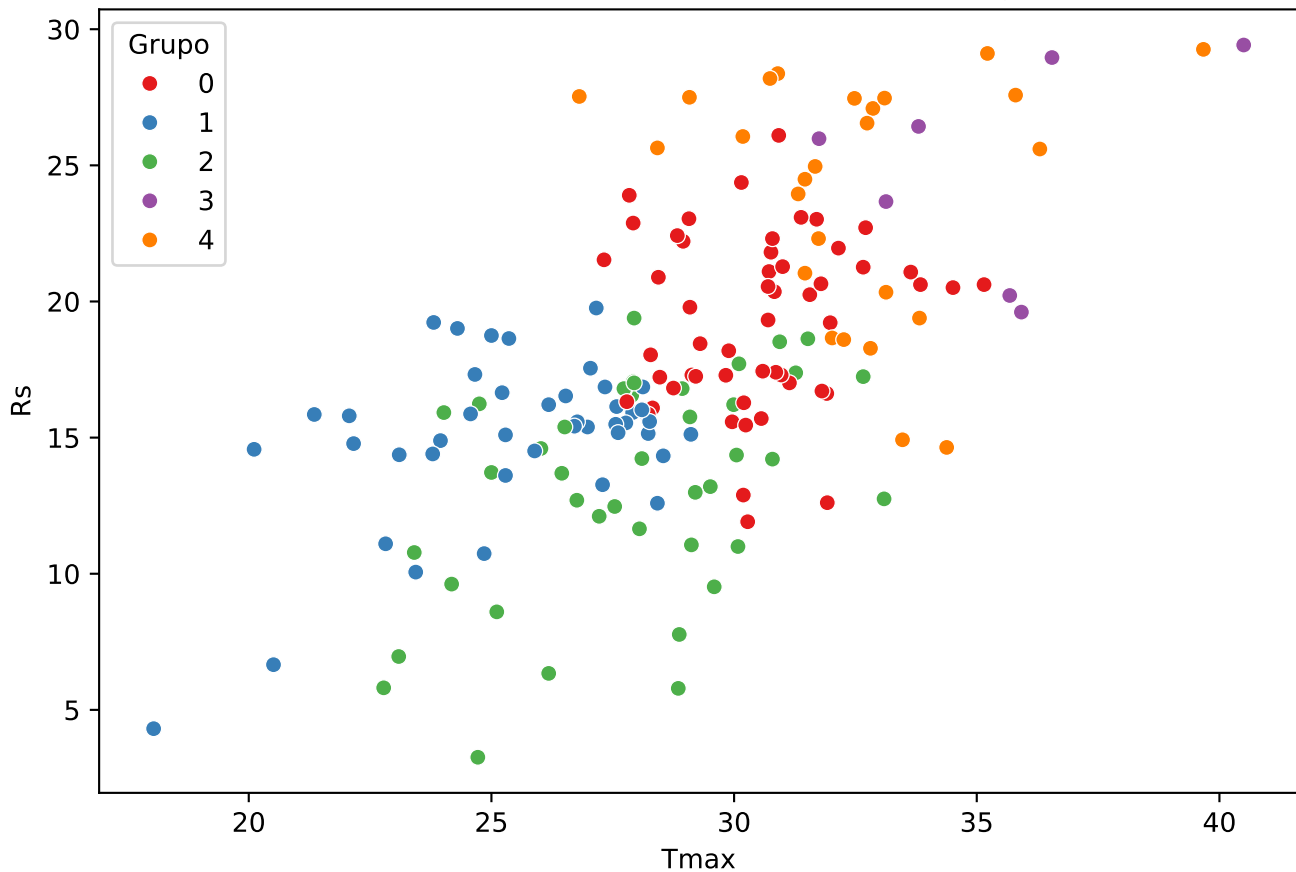
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2013-2014)



Cajeme — 2014-2015

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 639.2

ETverde total [mm]: 29.9

ETazul total [mm]: 609.2

Tmax / Tmin [°C]: 37.4 / 6.6

Cajeme — 2014-2015 · Resultados y métricas

[Cajeme 2014-2015] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9334 MSE: 0.0970

[Cajeme 2014-2015] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9345 MSE: 0.0953

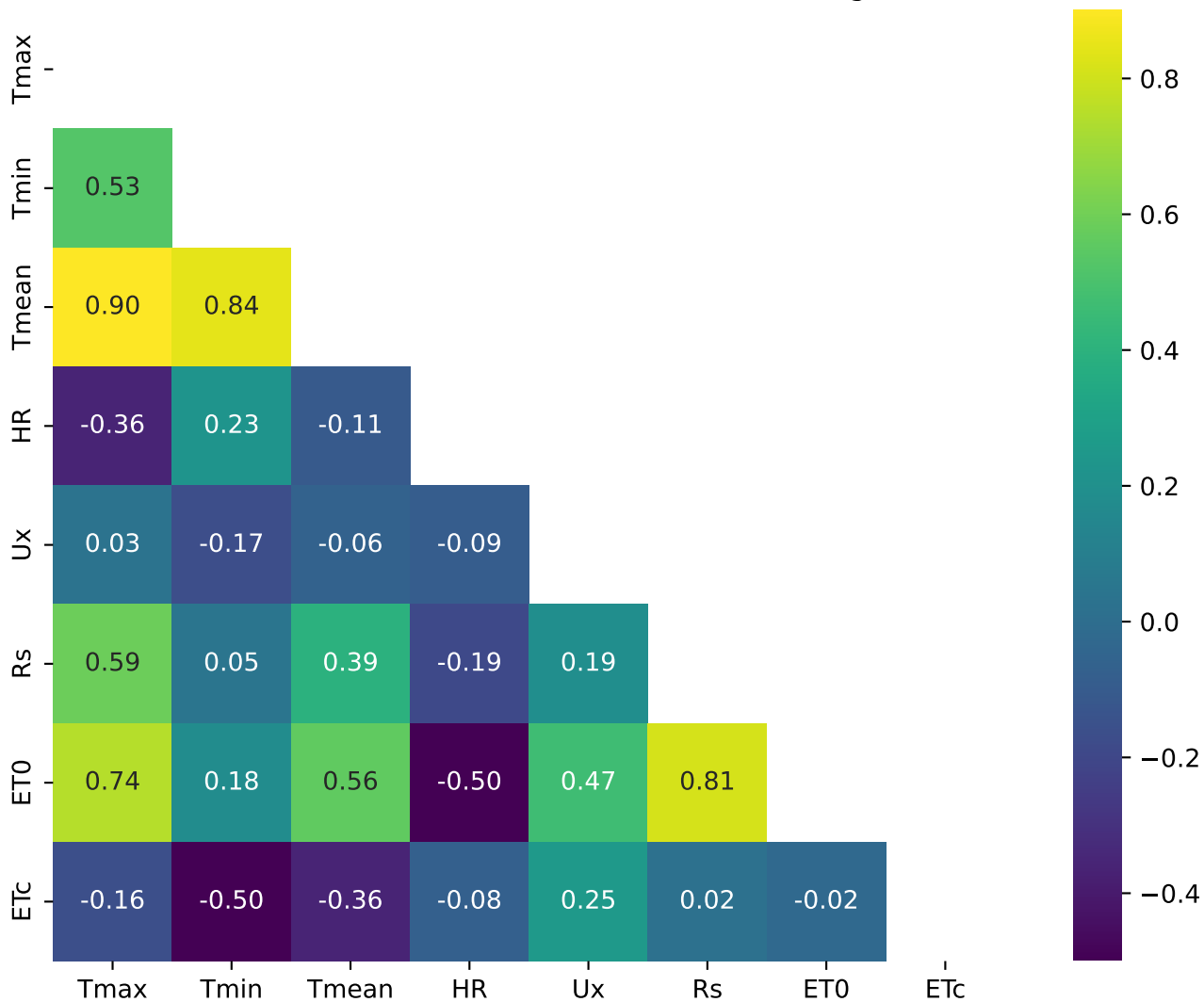
Importancias: {'Tmax': 0.26152709851155387, 'Tmin': 0.028442203981008985, 'HR': 0.10403079401312752, 'Ux': 0.09445201719520308, 'Rs': 0.5115478862991065}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	24.351429	15.320857	60.300000	2.094286	11.749429	3.183709	3.357372
1	30.466571	18.117714	47.040000	1.949714	15.716857	4.544037	1.500426
2	26.498000	10.861500	31.495000	2.948500	16.437000	5.199916	5.138241
3	29.374407	15.228136	48.436780	2.241017	18.054576	4.793041	5.511997
4	33.196957	17.935217	41.901739	2.487391	25.408696	7.157951	1.789488

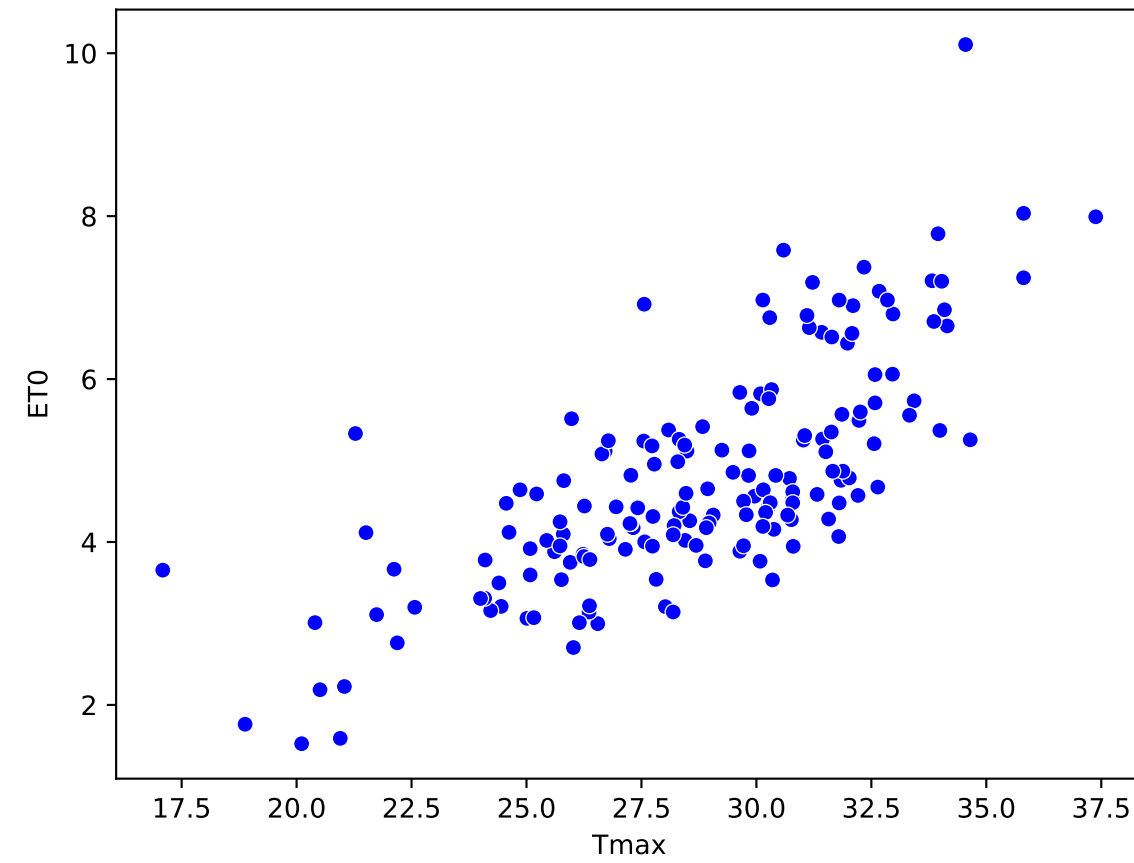
Cajeme — 2014-2015

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

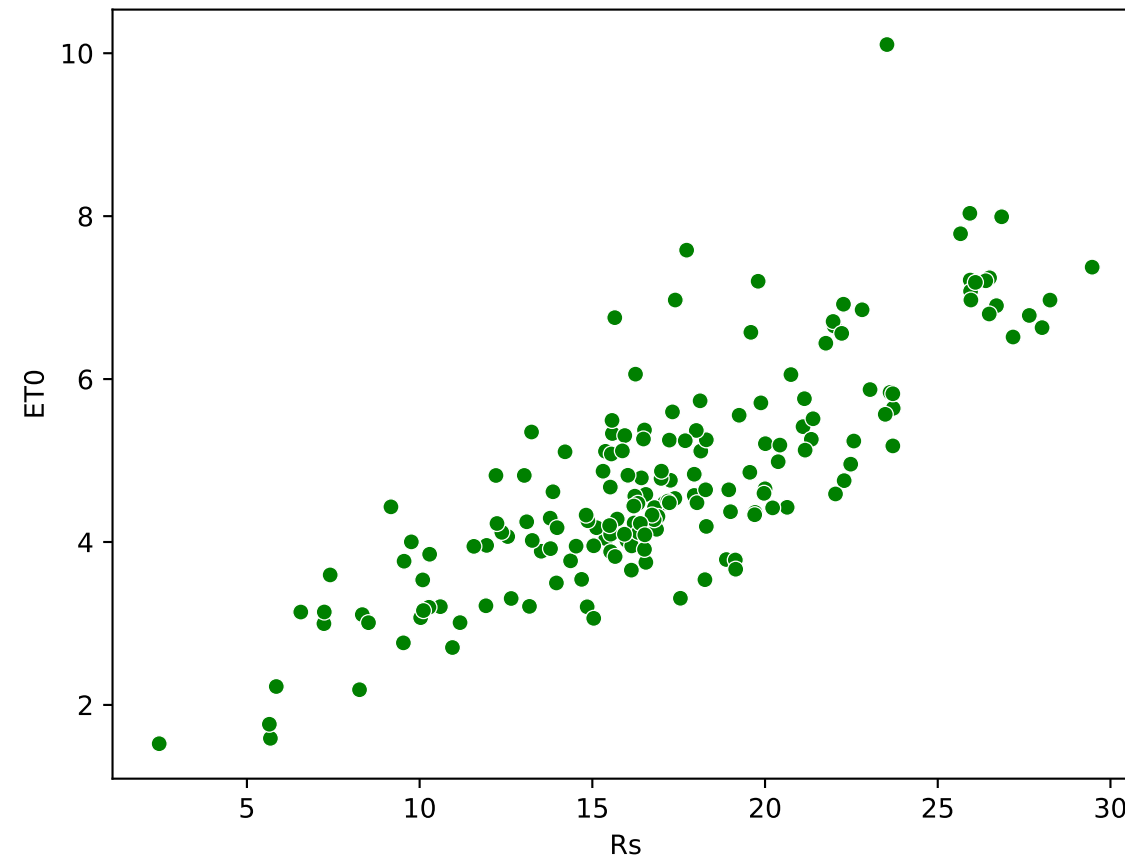


Dispersión — Cajeme (2014-2015)

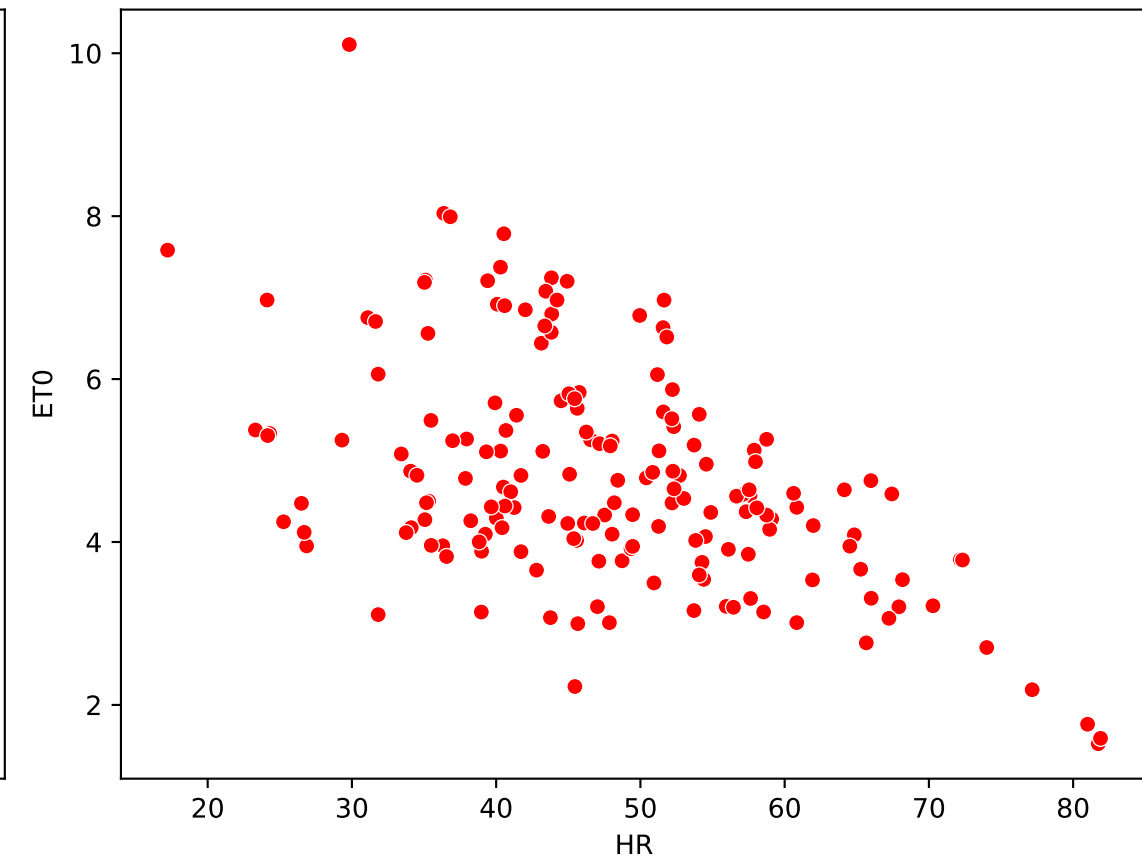
Tmax vs ET0



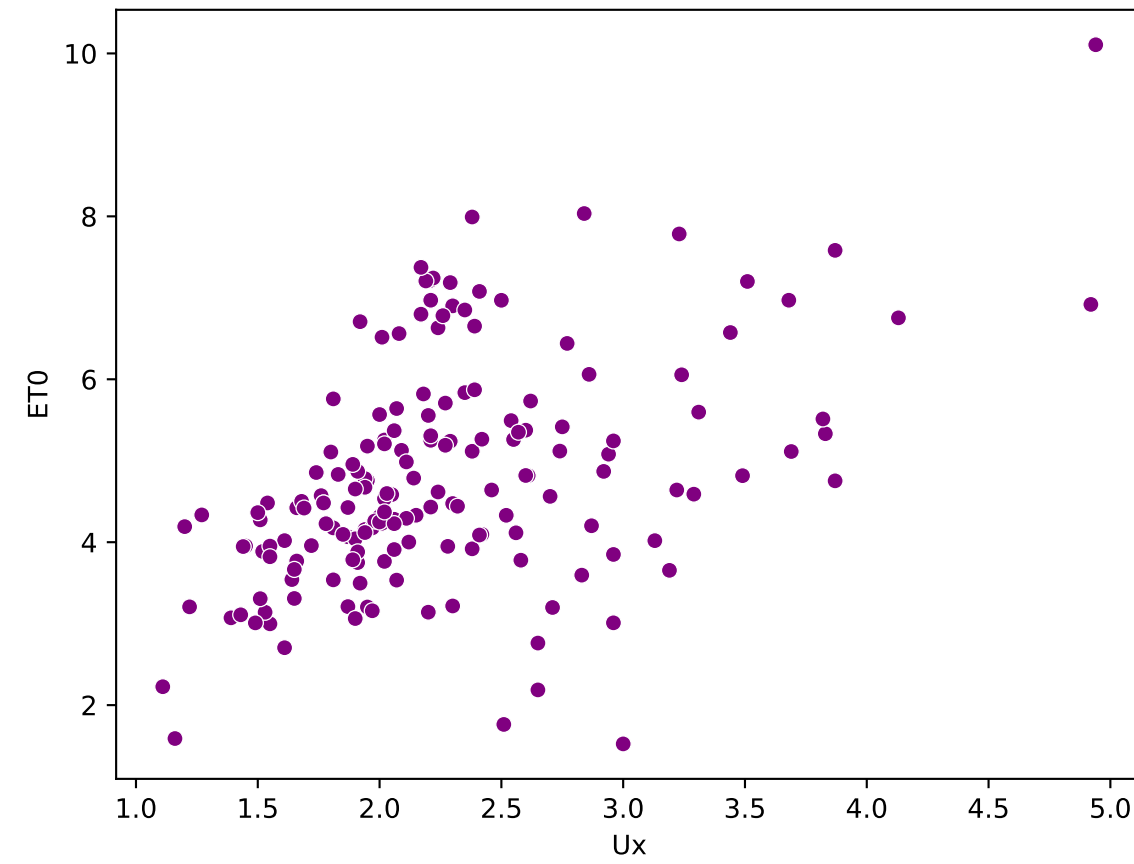
Rs vs ET0



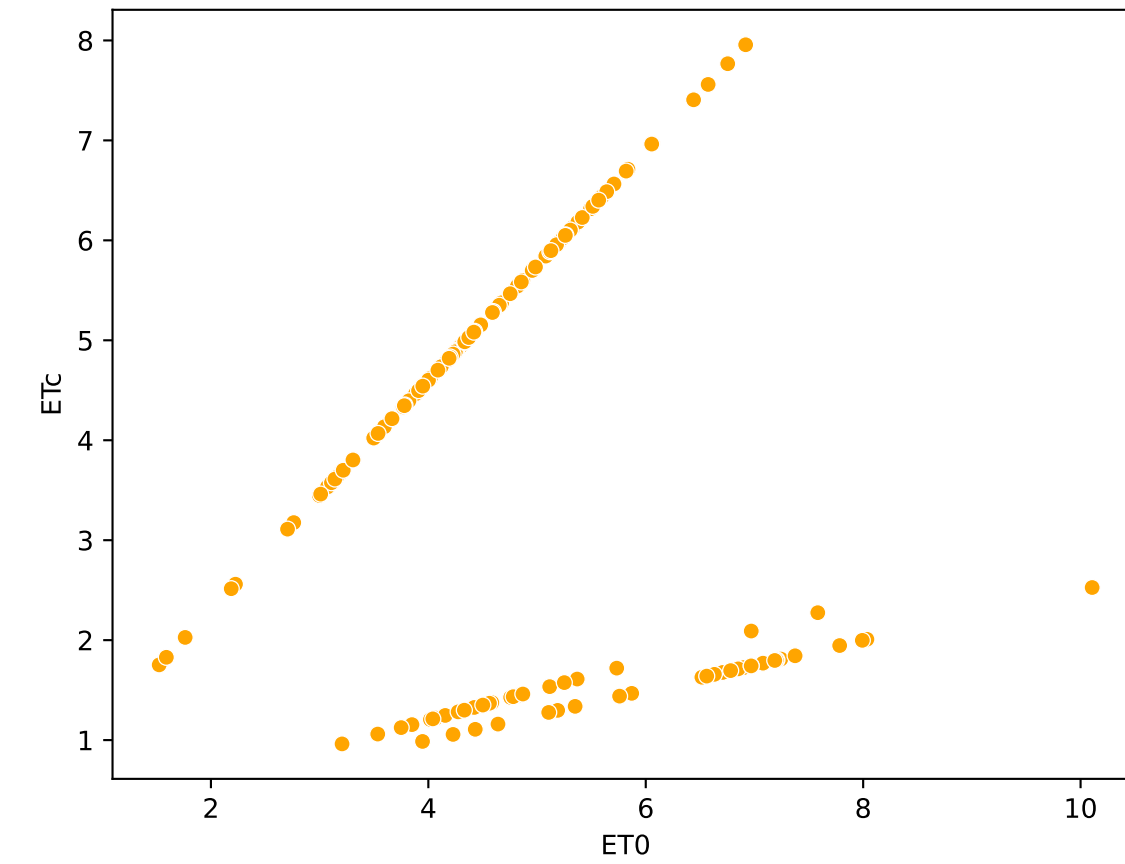
HR vs ET0



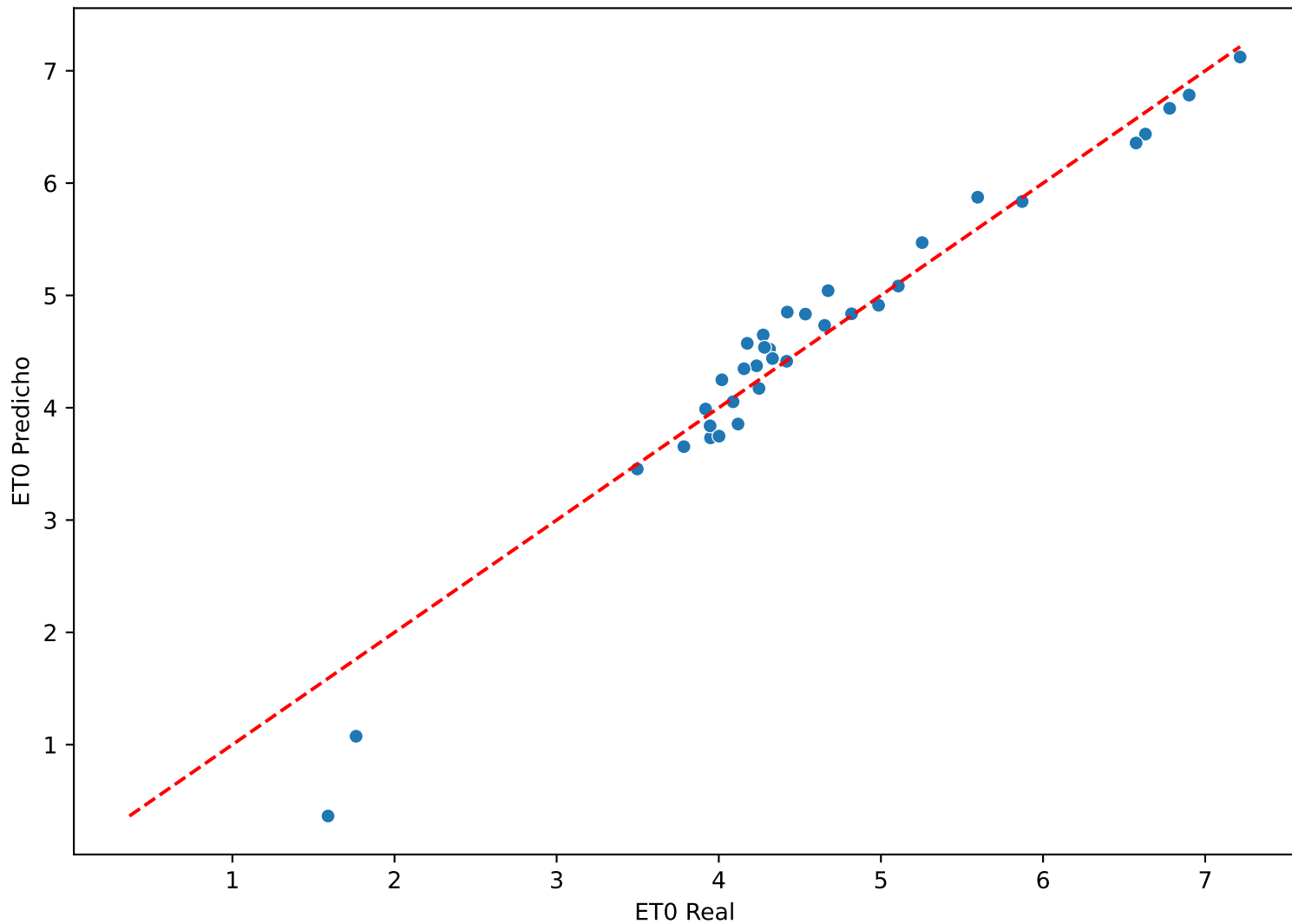
Ux vs ET0



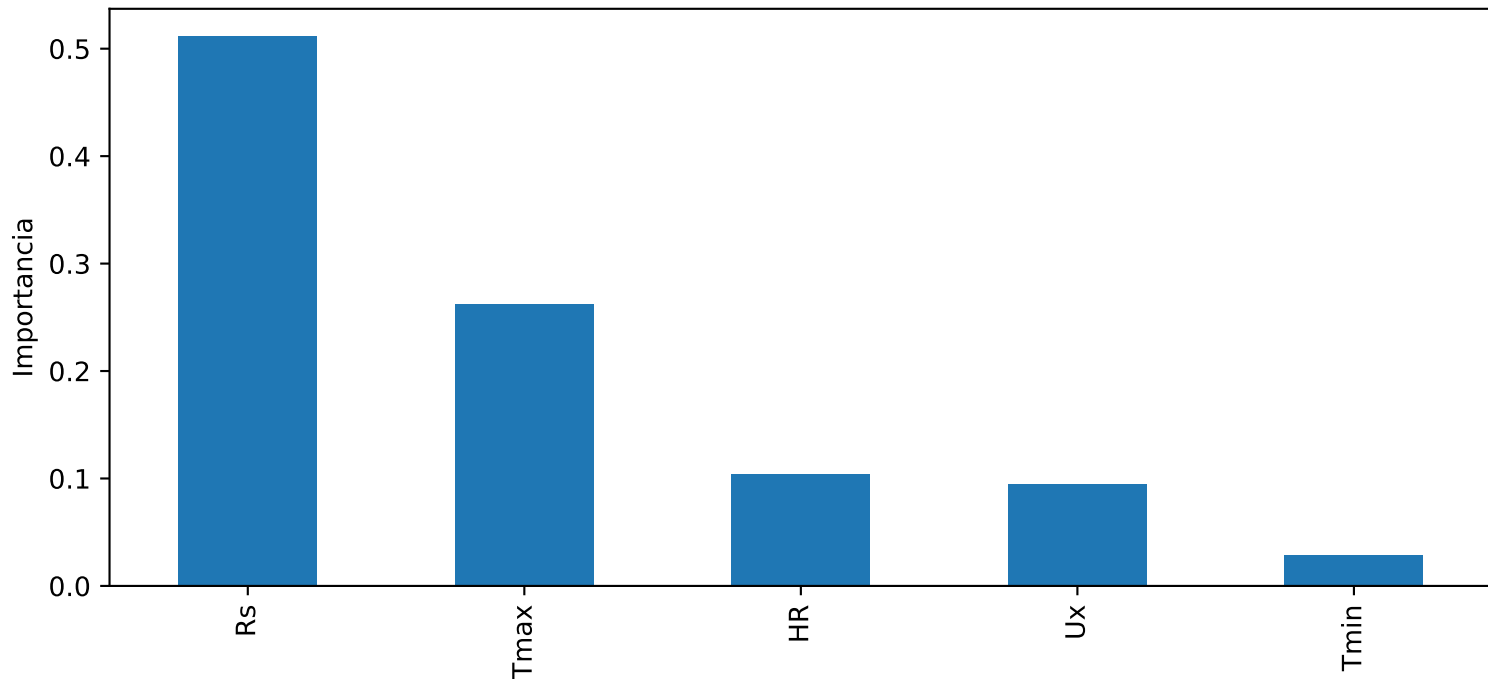
ET0 vs ETc



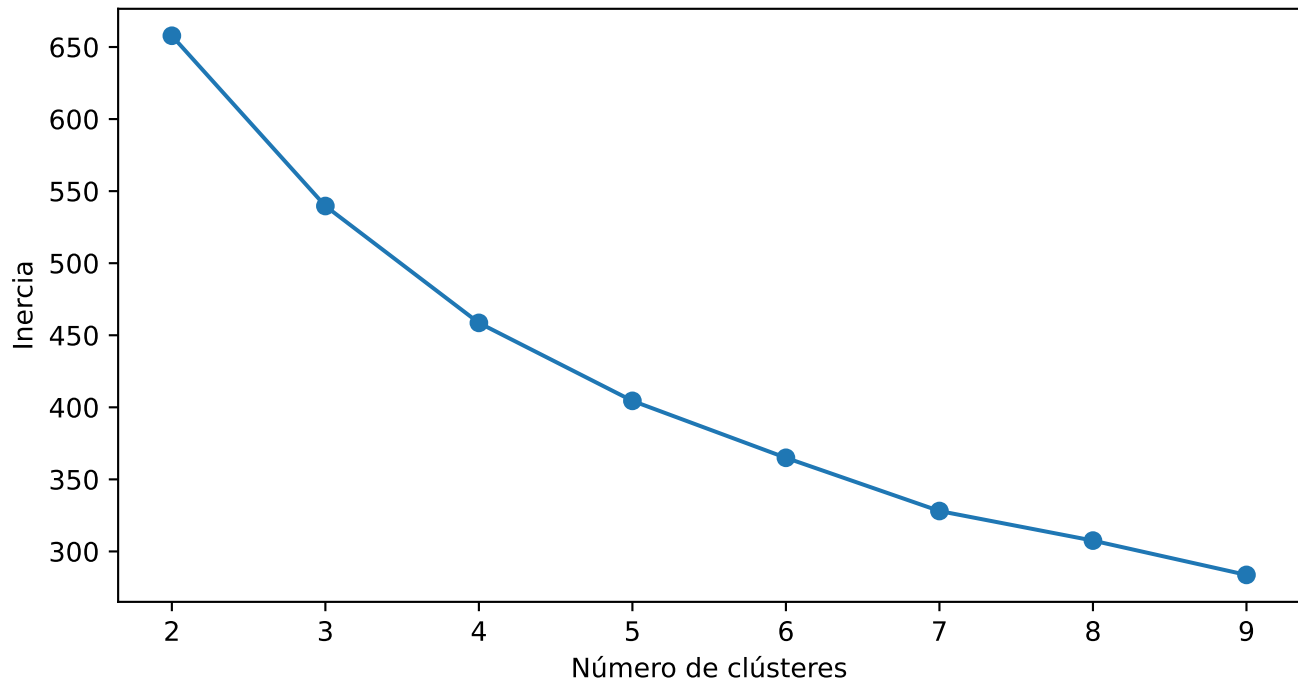
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2014-2015)



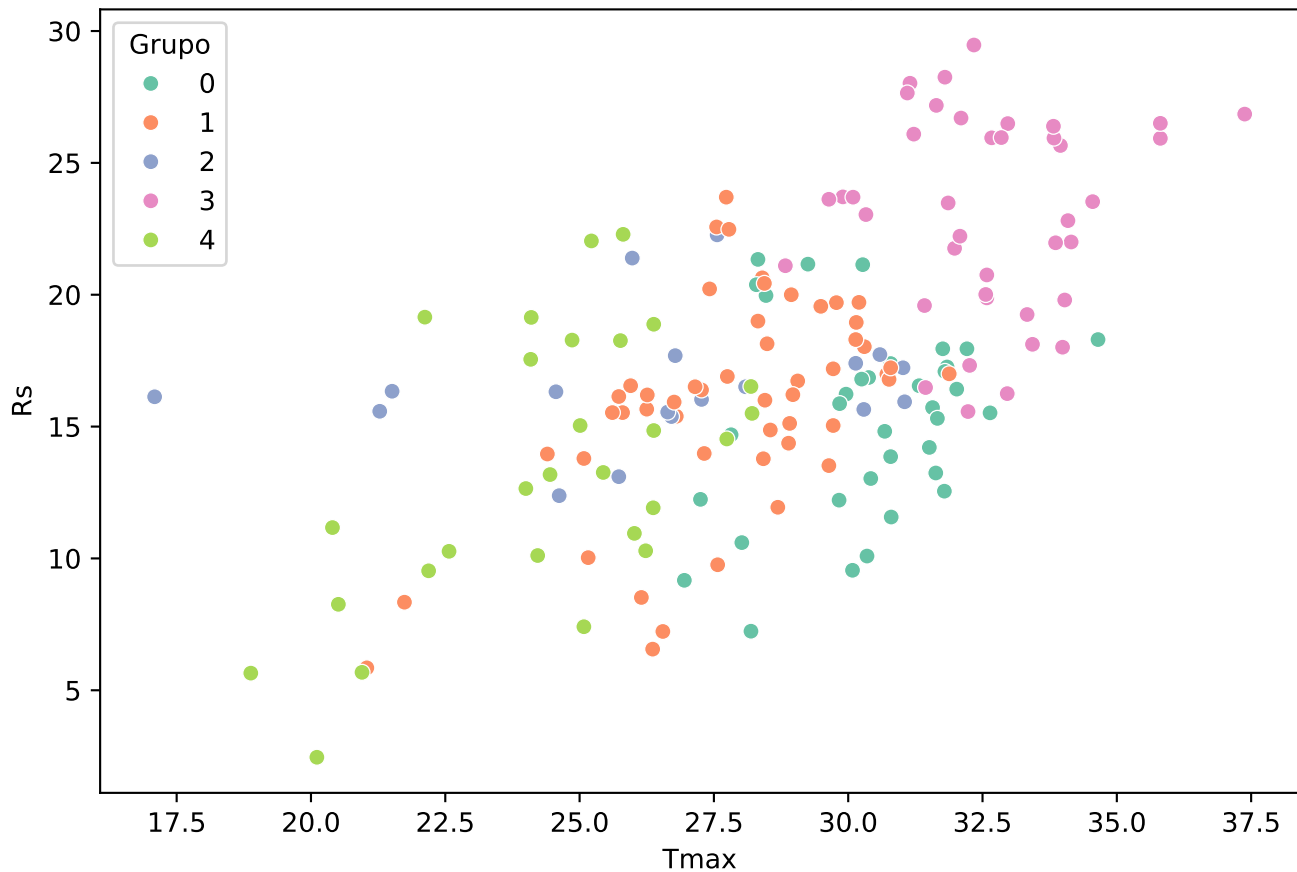
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2014-2015)



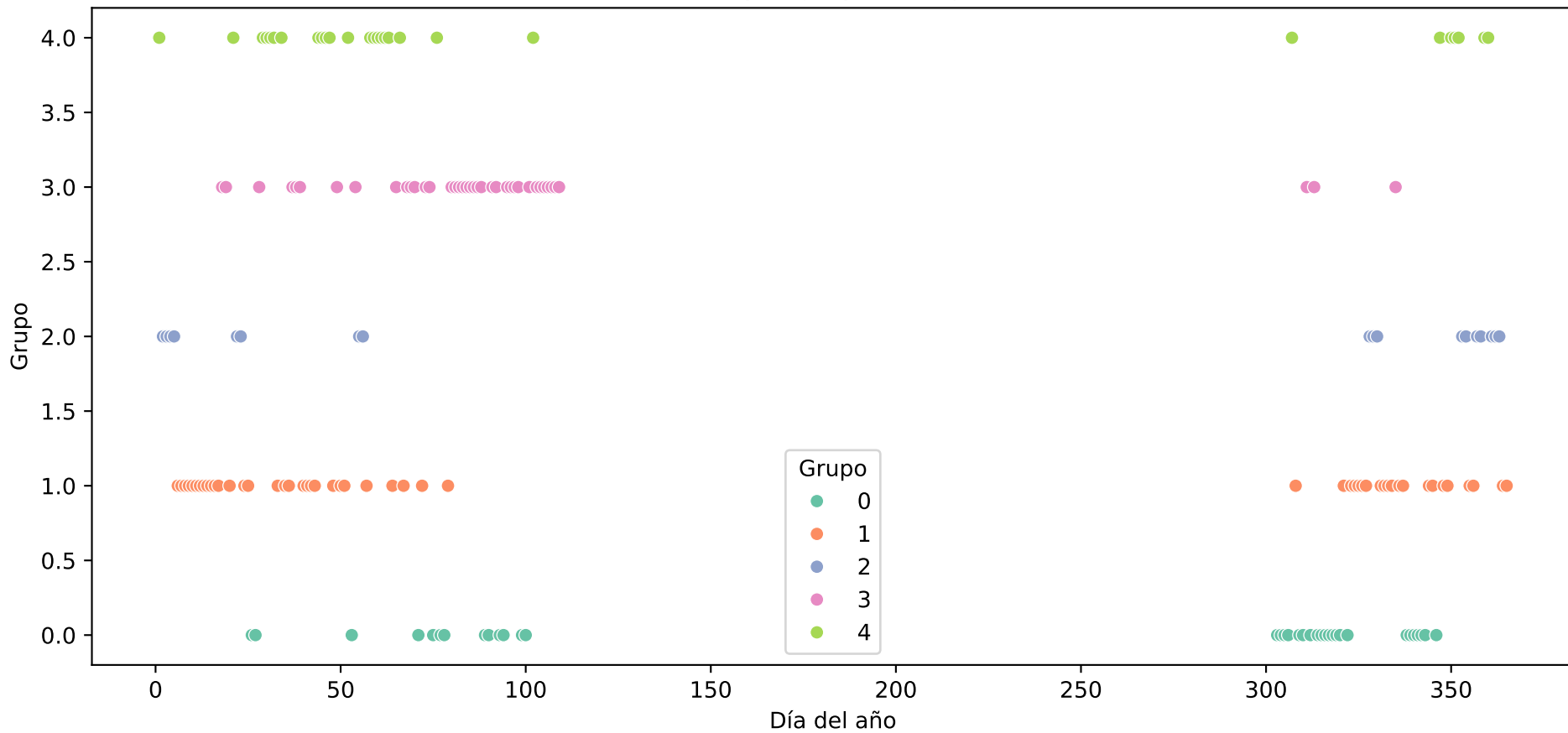
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2014-2015)

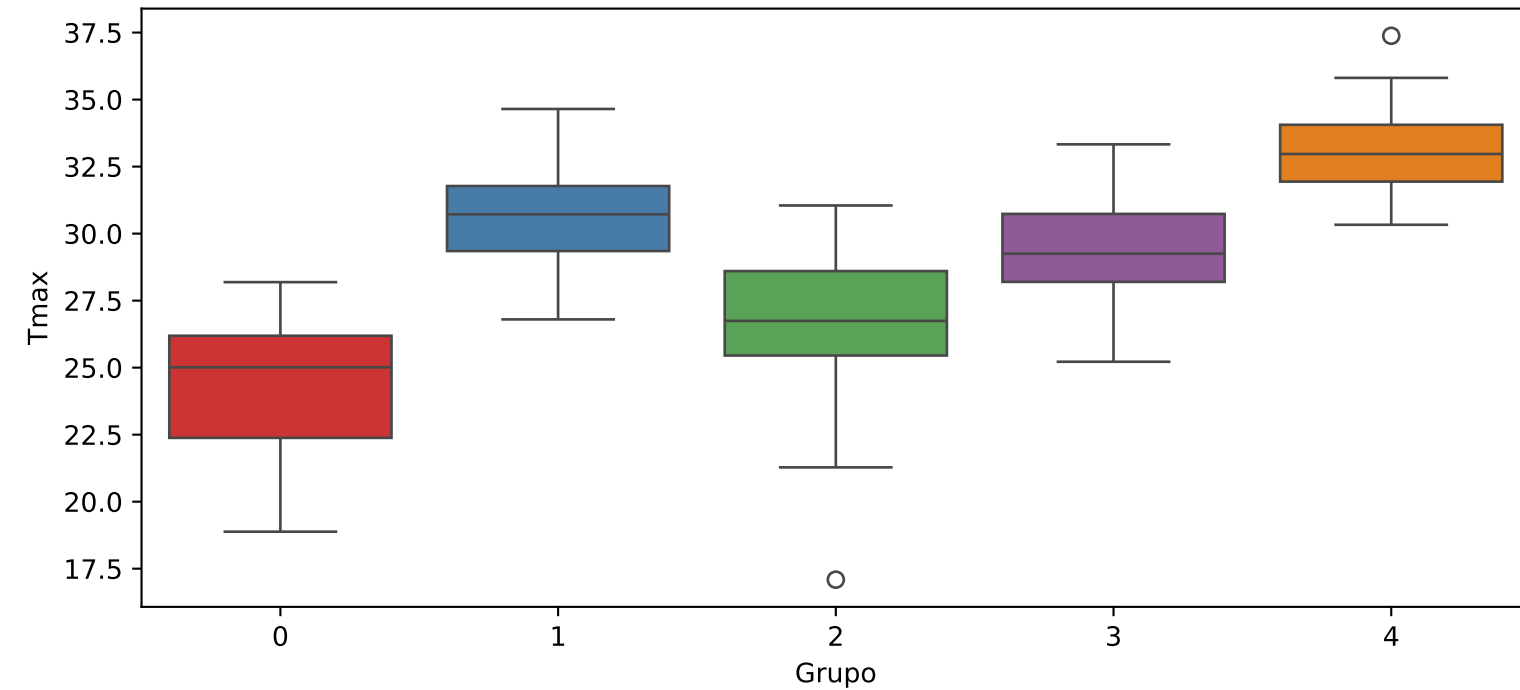


Distribución de días por grupo — Cajeme (2014-2015)

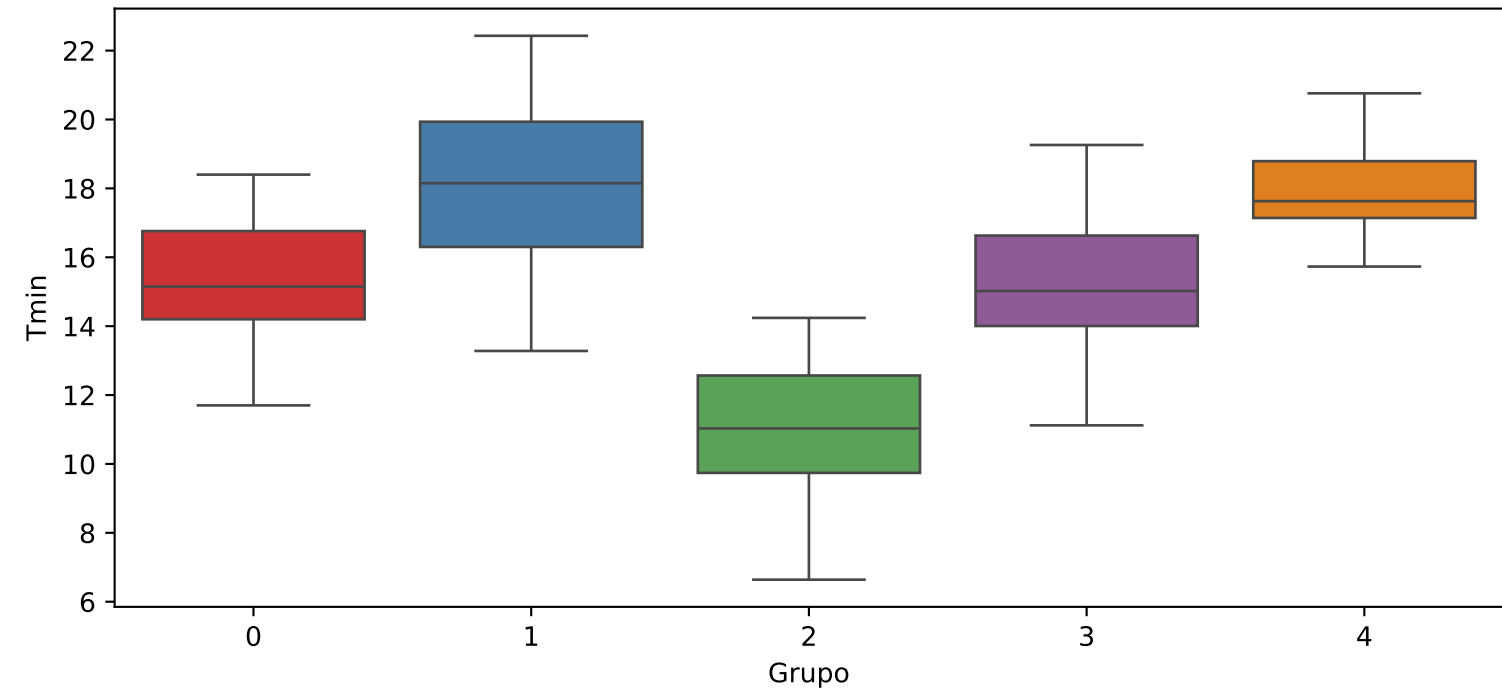


Boxplots por grupo — Cajeme (2014-2015)

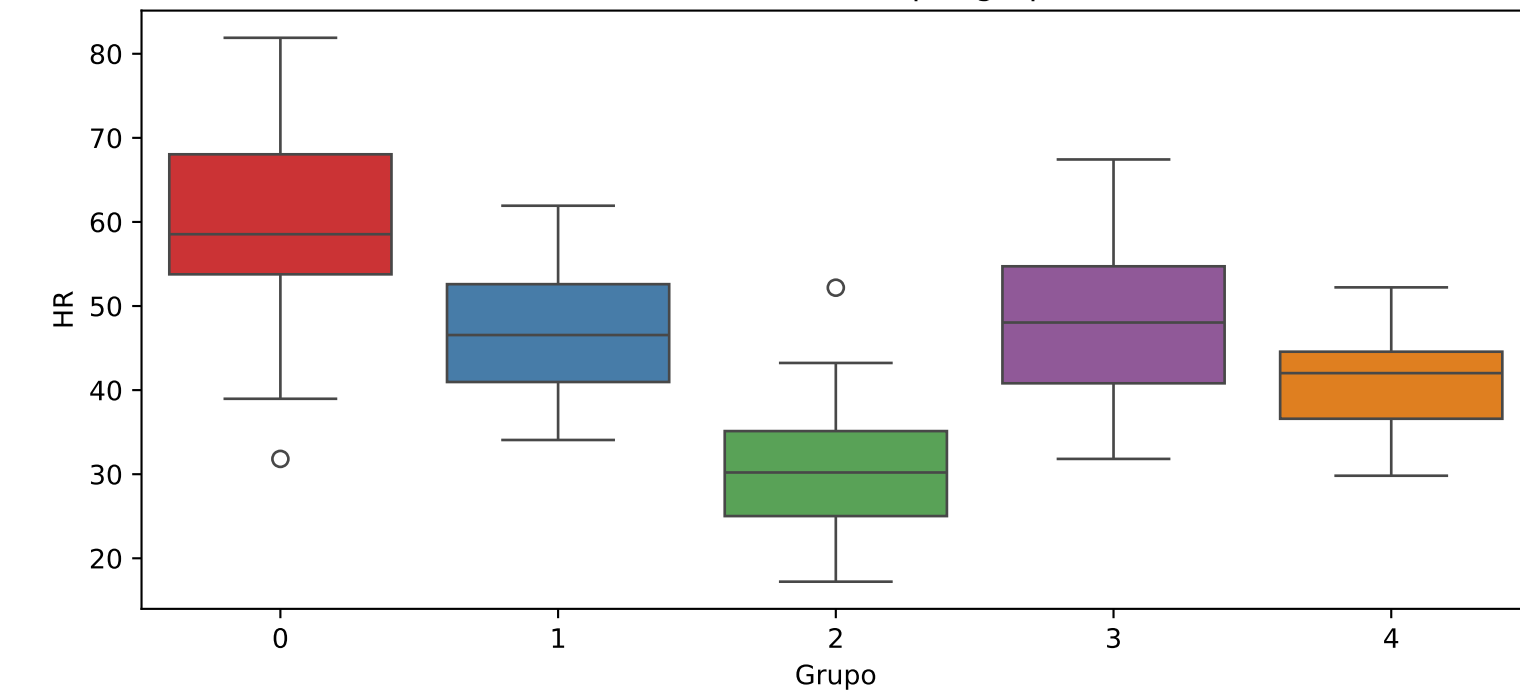
Distribución de Tmax por grupo



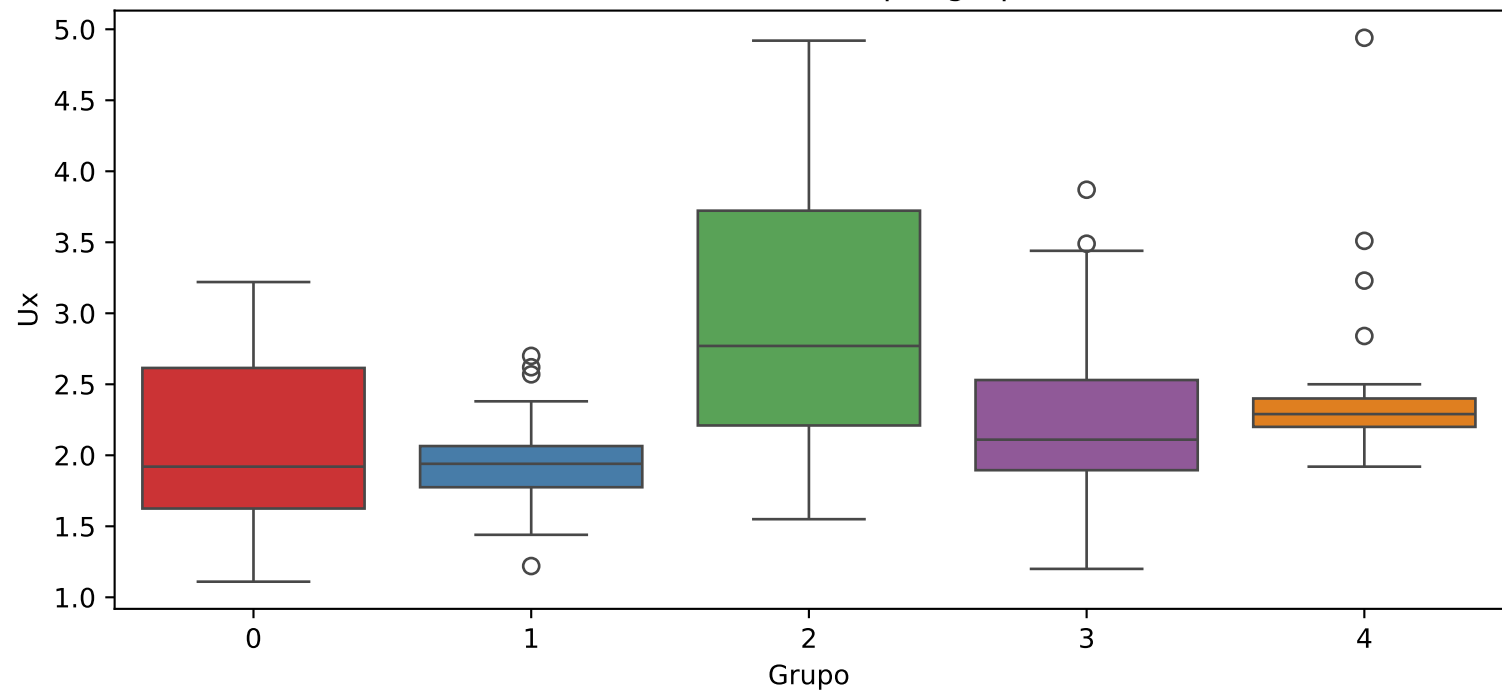
Distribución de Tmin por grupo



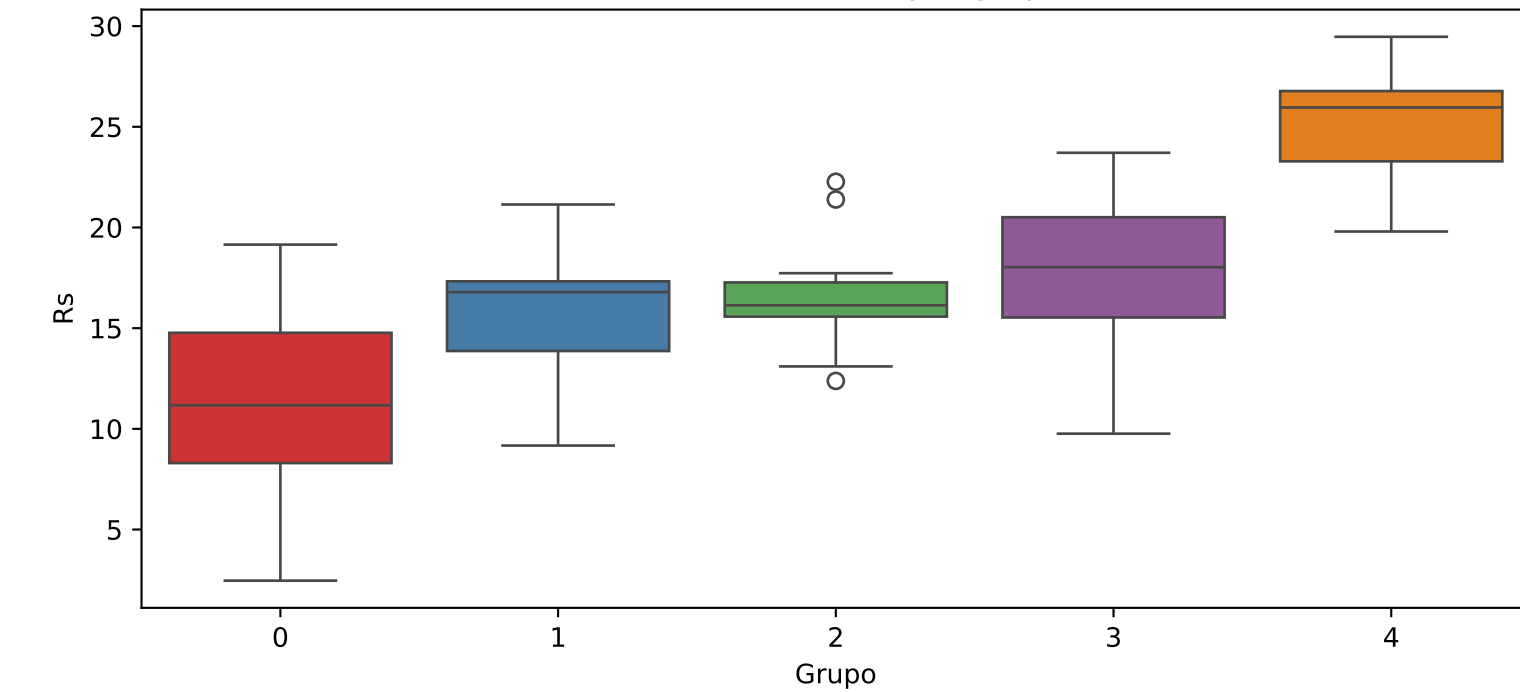
Distribución de HR por grupo



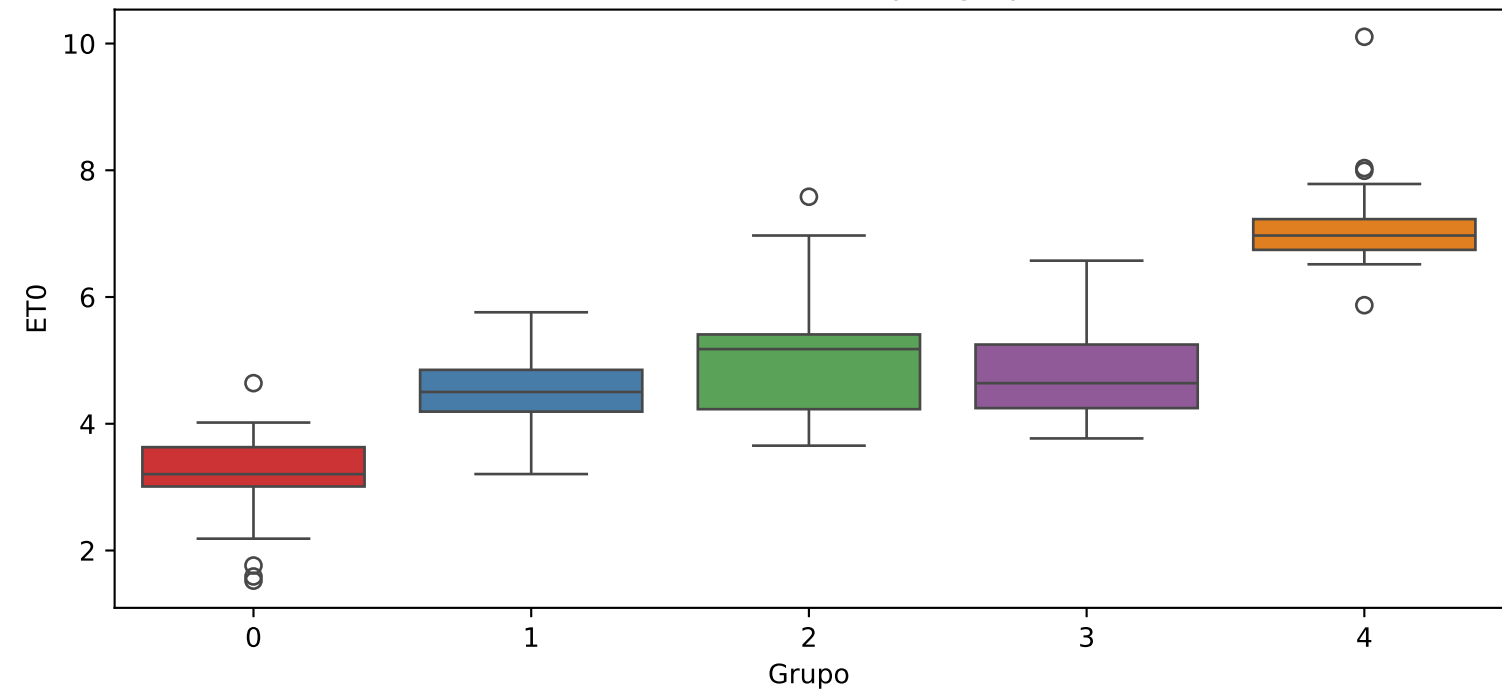
Distribución de Ux por grupo



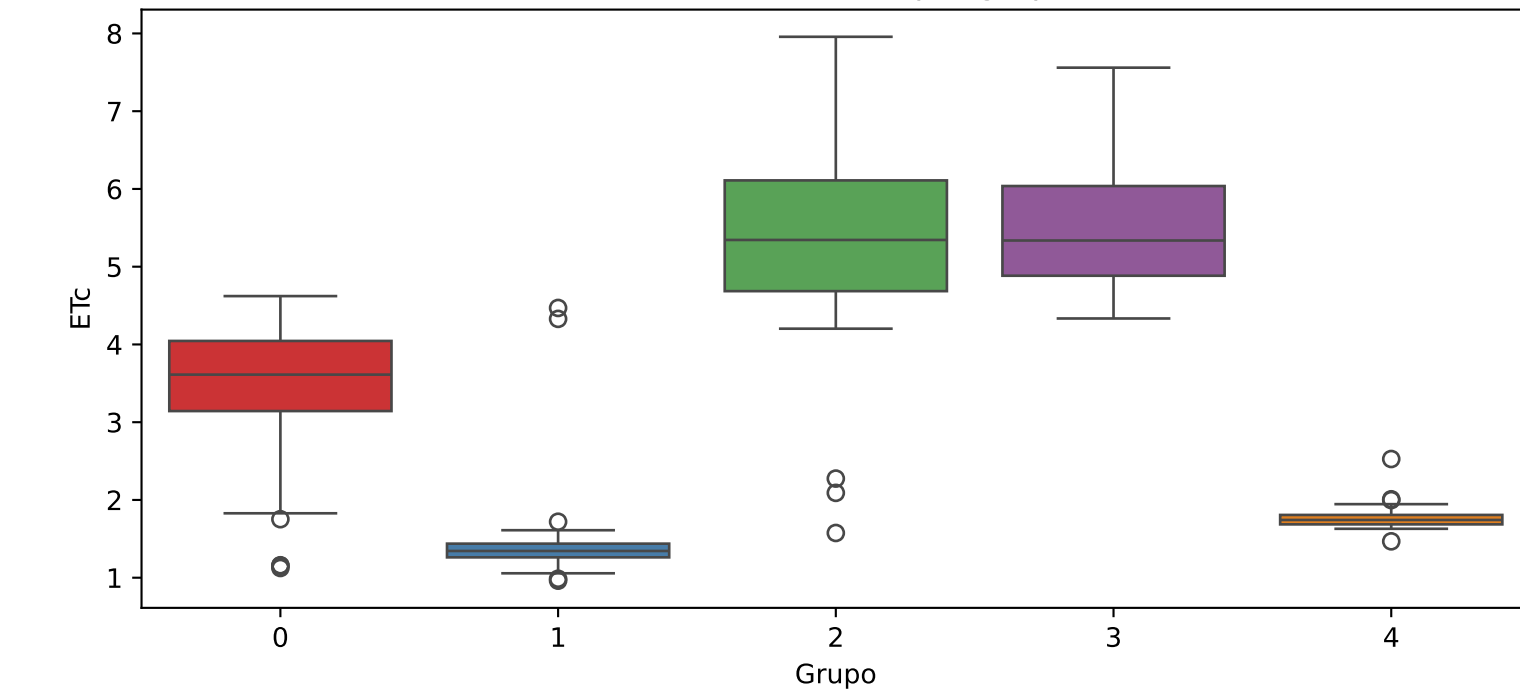
Distribución de Rs por grupo



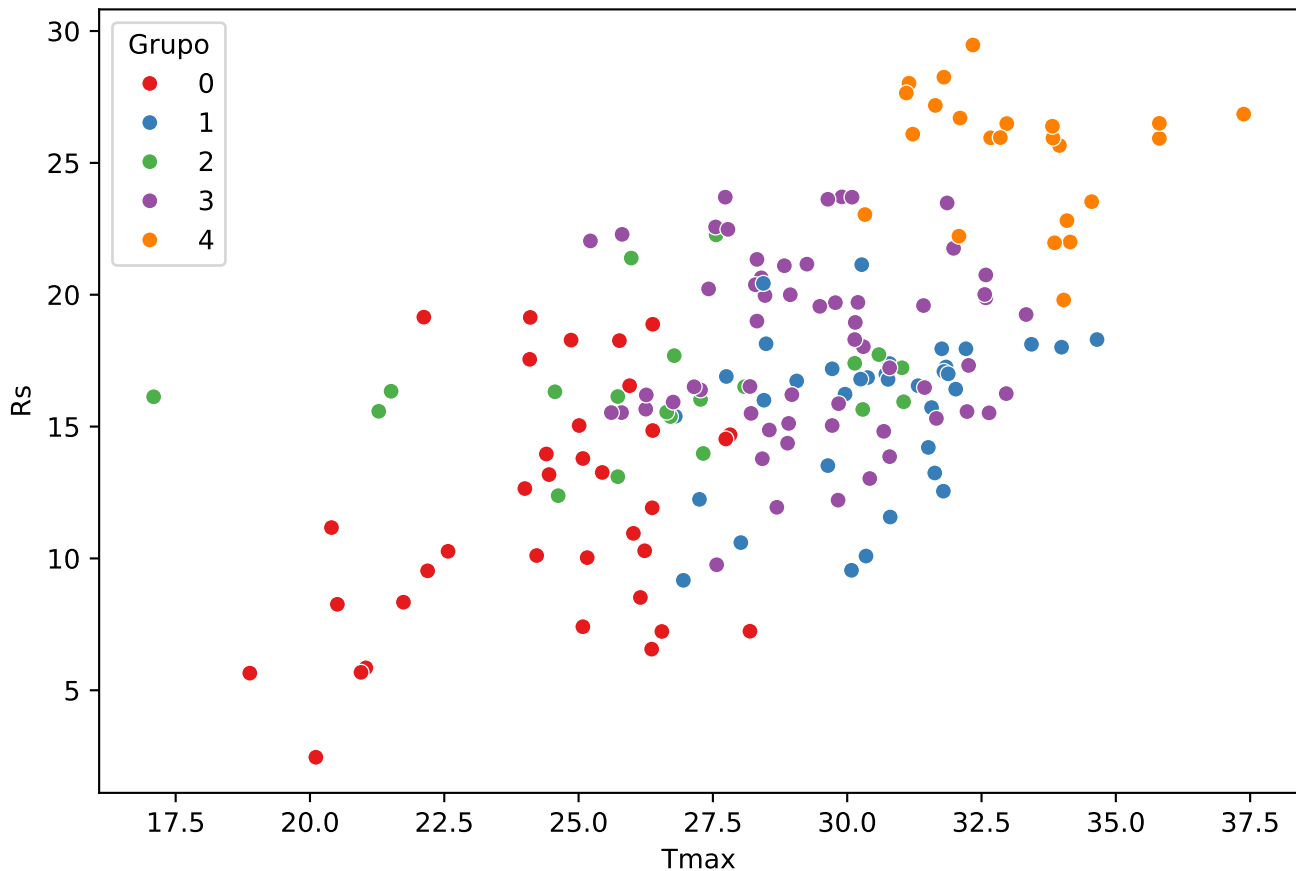
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2014-2015)



Cajeme — 2015-2016

Días del ciclo: 173

ETc total [mm]: 722.5

ETverde total [mm]: 19.2

ETazul total [mm]: 703.4

Tmax / Tmin [°C]: 36.1 / 4.3

Cajeme — 2015-2016 · Resultados y métricas

[Cajeme 2015-2016] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9725 MSE: 0.0697

[Cajeme 2015-2016] Random Forest ET0 — R^2 : 0.8446 MSE: 0.3934

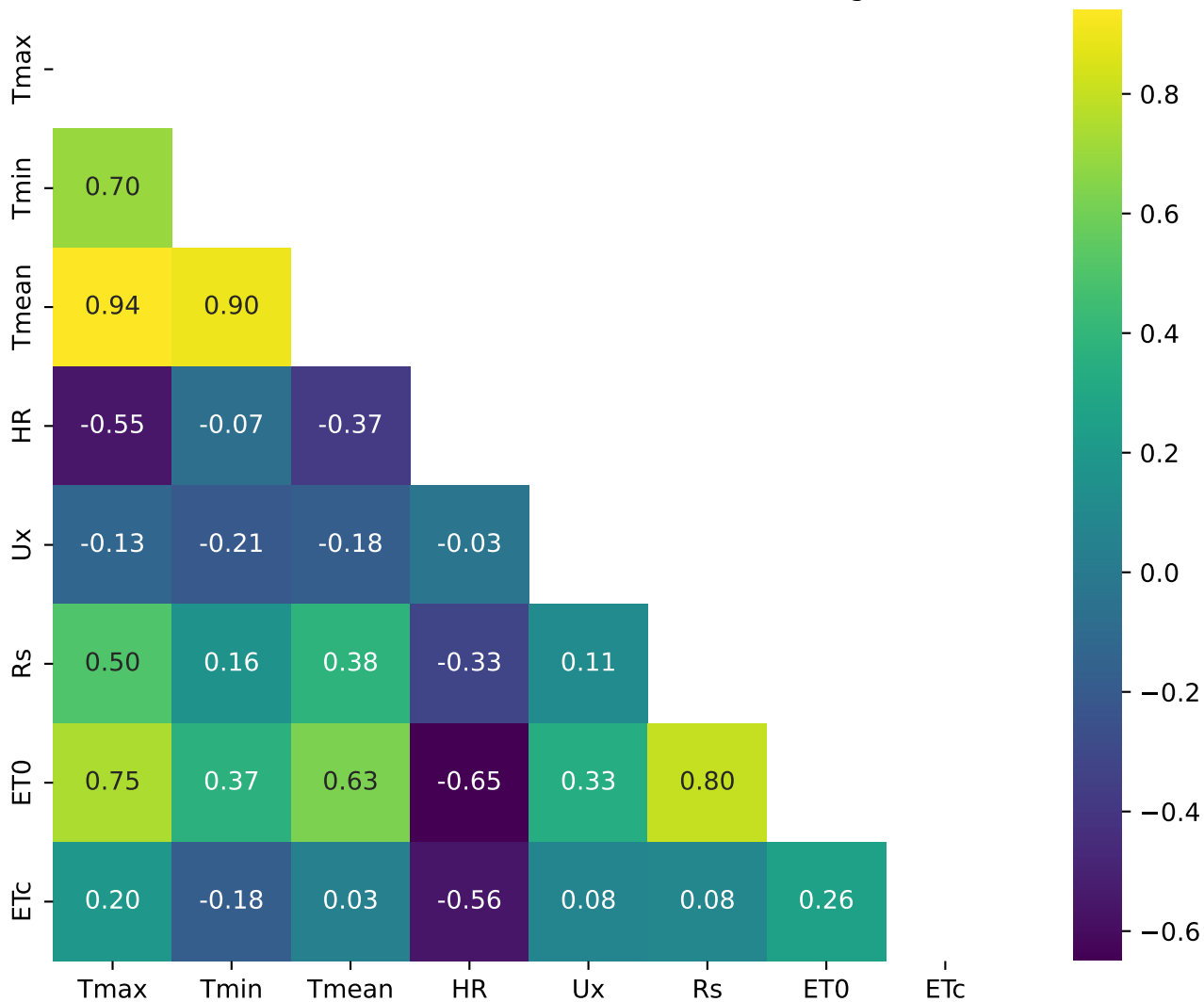
Importancias: {'Tmax': 0.1721053724248509, 'Tmin': 0.014146585524380082, 'HR': 0.12134606381958685, 'Ux': 0.0373123565012711, 'Rs': 0.655089621729911}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	23.462069	11.702069	55.630345	1.993793	13.979310	3.210516	3.692093
1	25.524118	10.588529	42.421765	3.121765	17.157647	4.866956	4.918212
2	29.595000	16.832778	48.730278	2.090278	14.536944	4.268500	1.964700
3	32.625870	16.051739	30.536739	2.367826	20.084565	6.320436	7.113002
4	31.688929	16.419286	42.041786	2.649286	26.968929	7.148271	1.797089

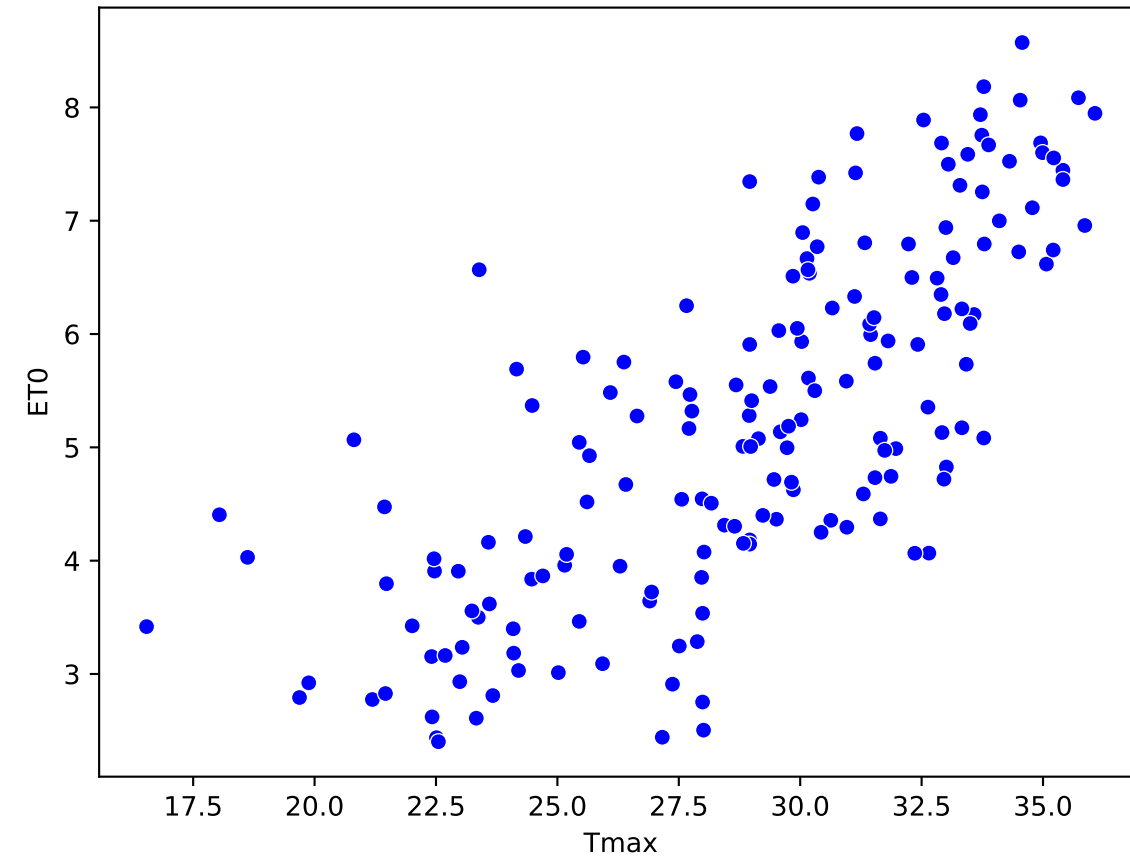
Cajeme — 2015-2016

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

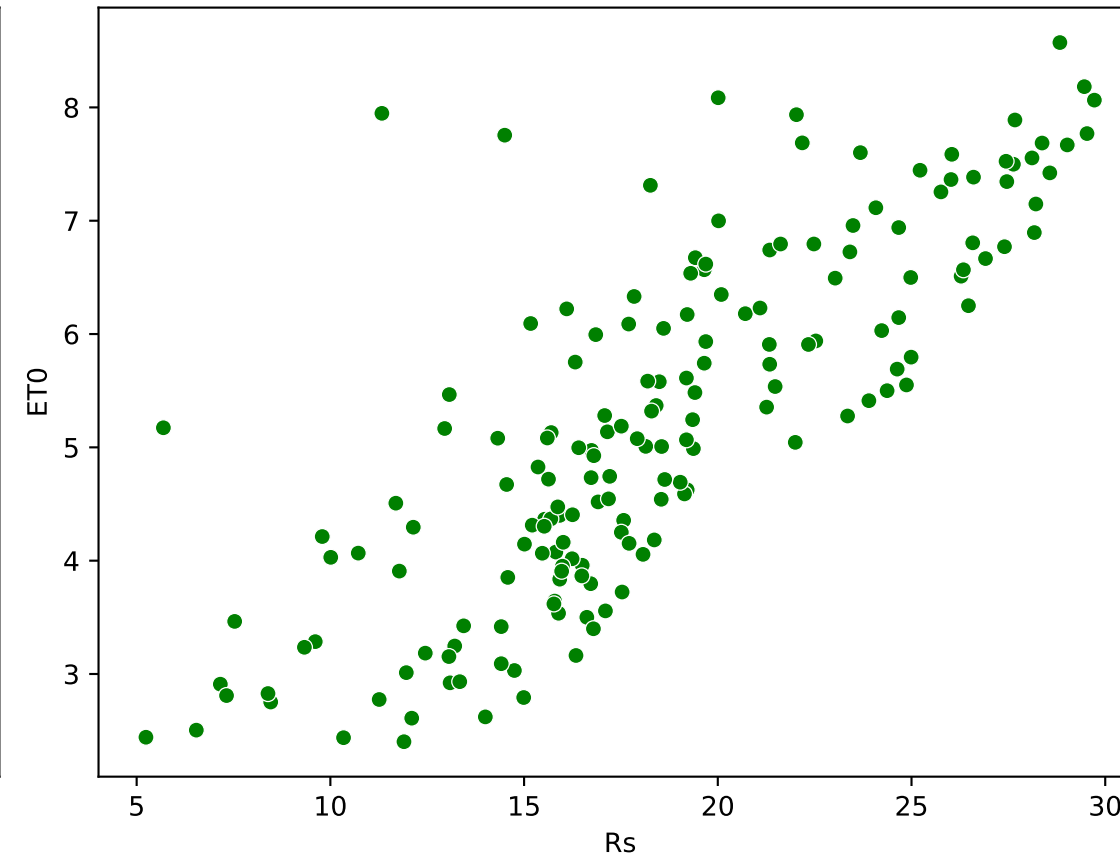


Dispersión — Cajeme (2015-2016)

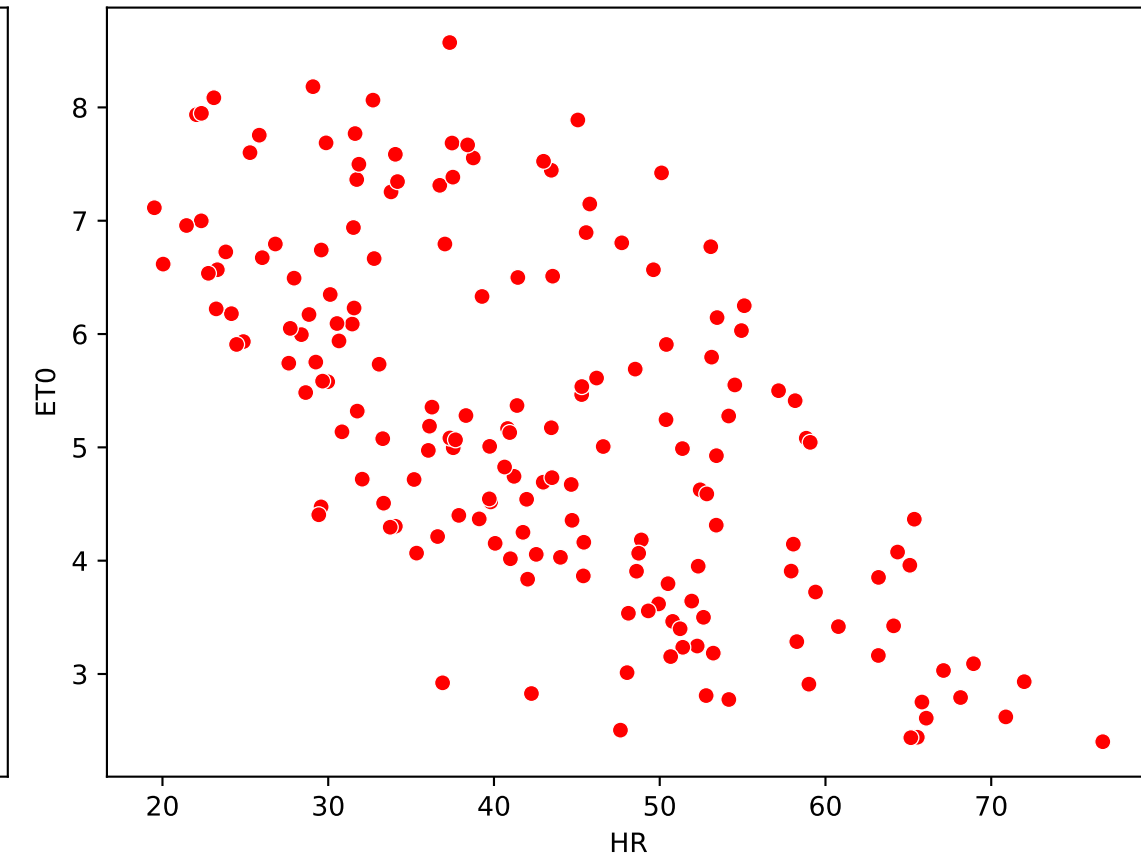
Tmax vs ET0



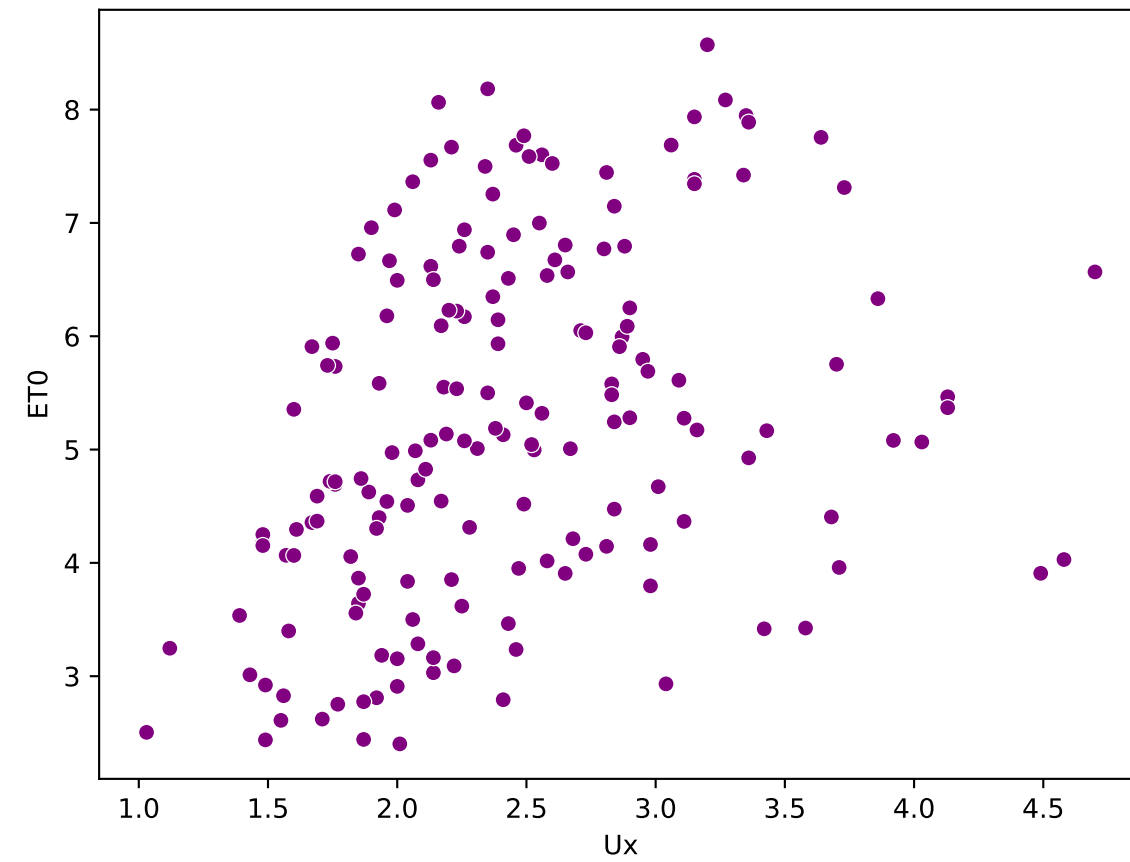
Rs vs ET0



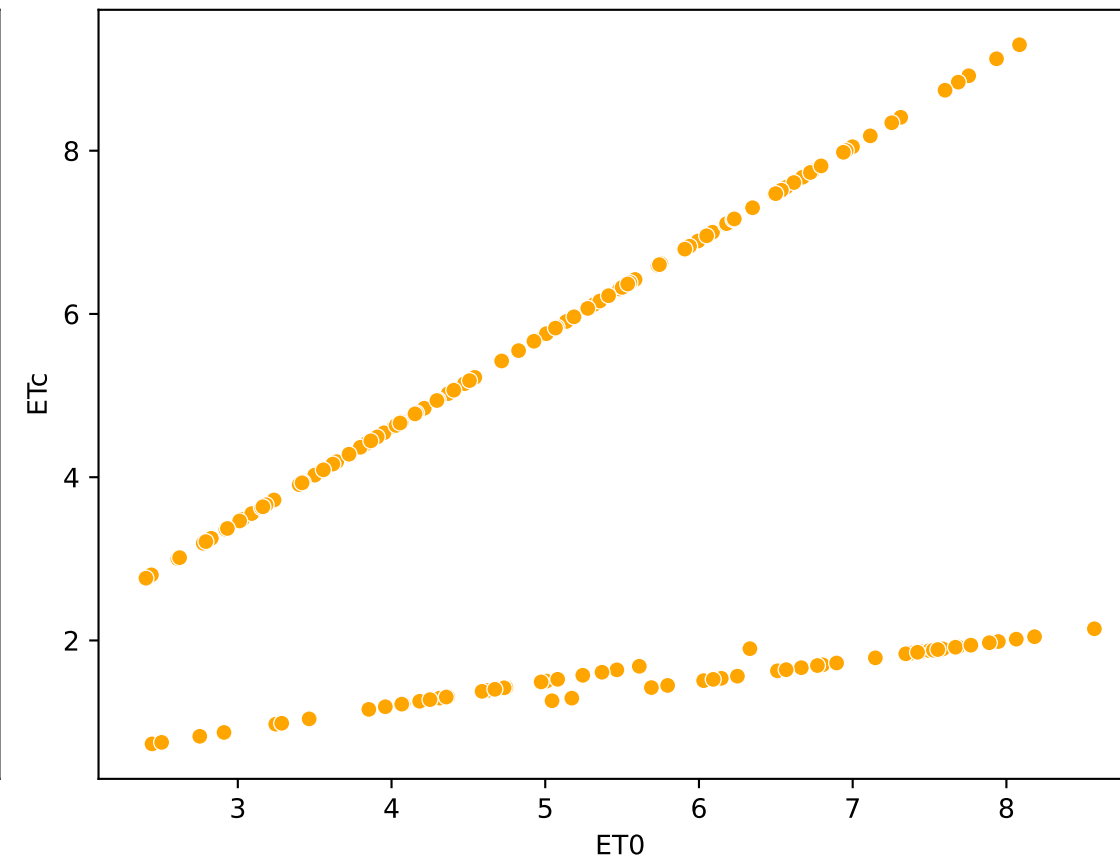
HR vs ET0



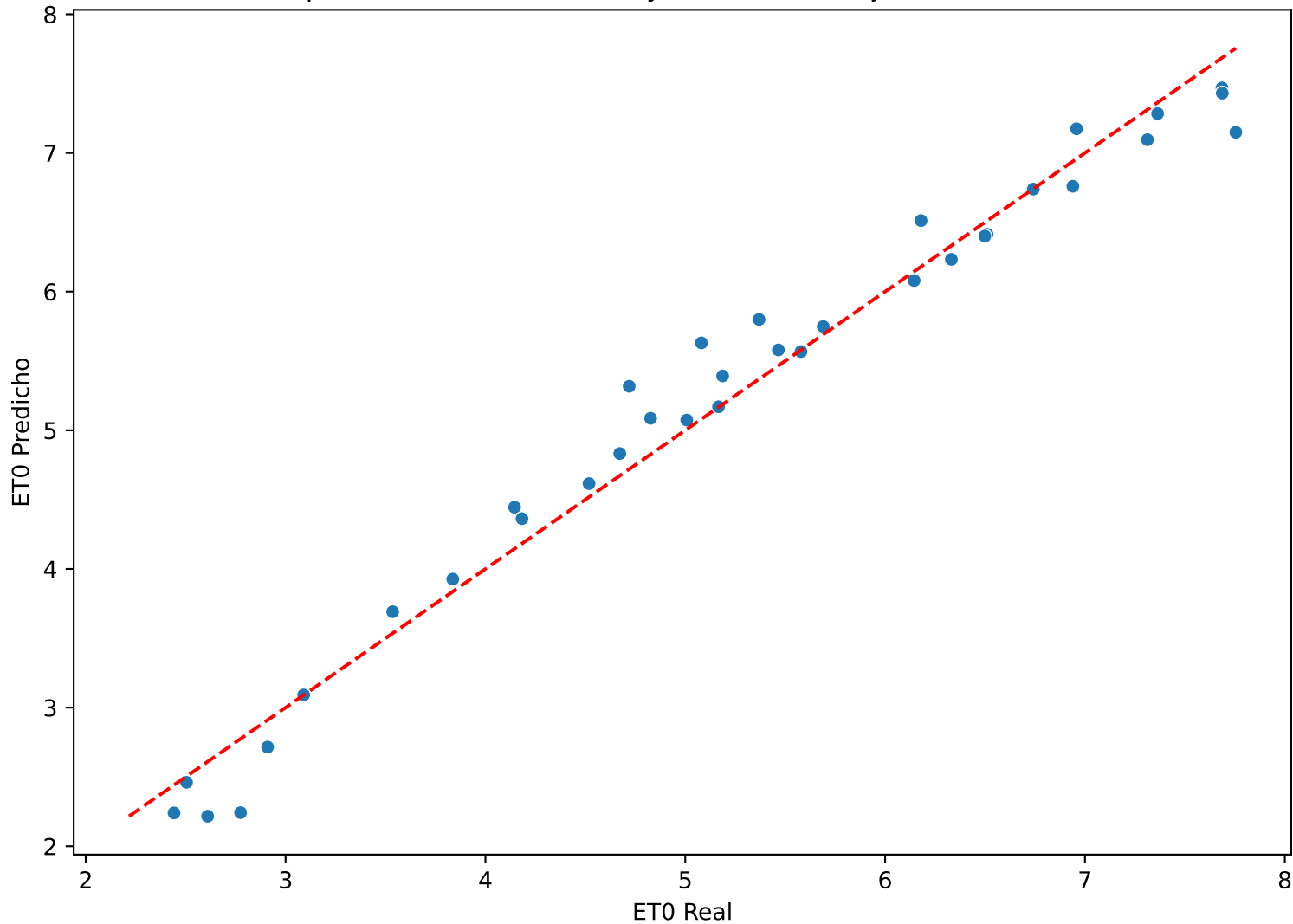
Ux vs ET0



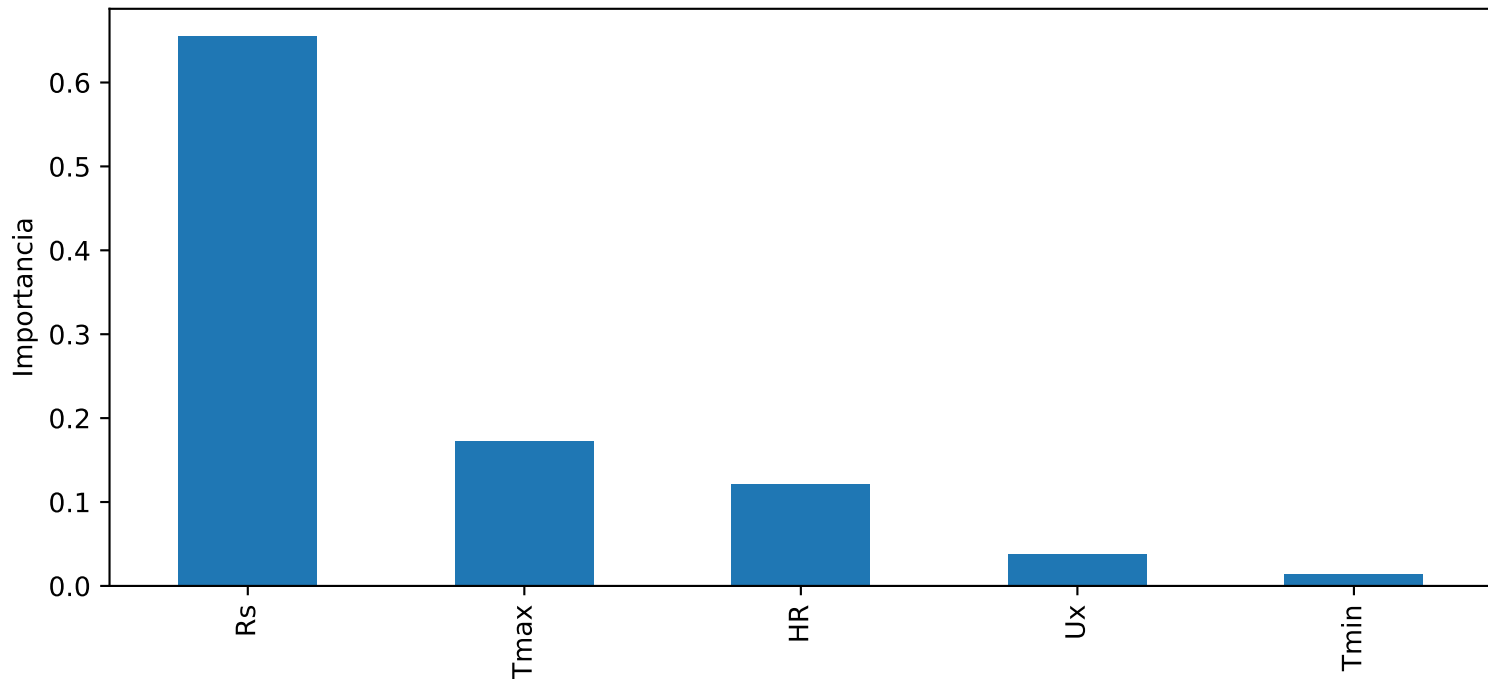
ET0 vs ETc



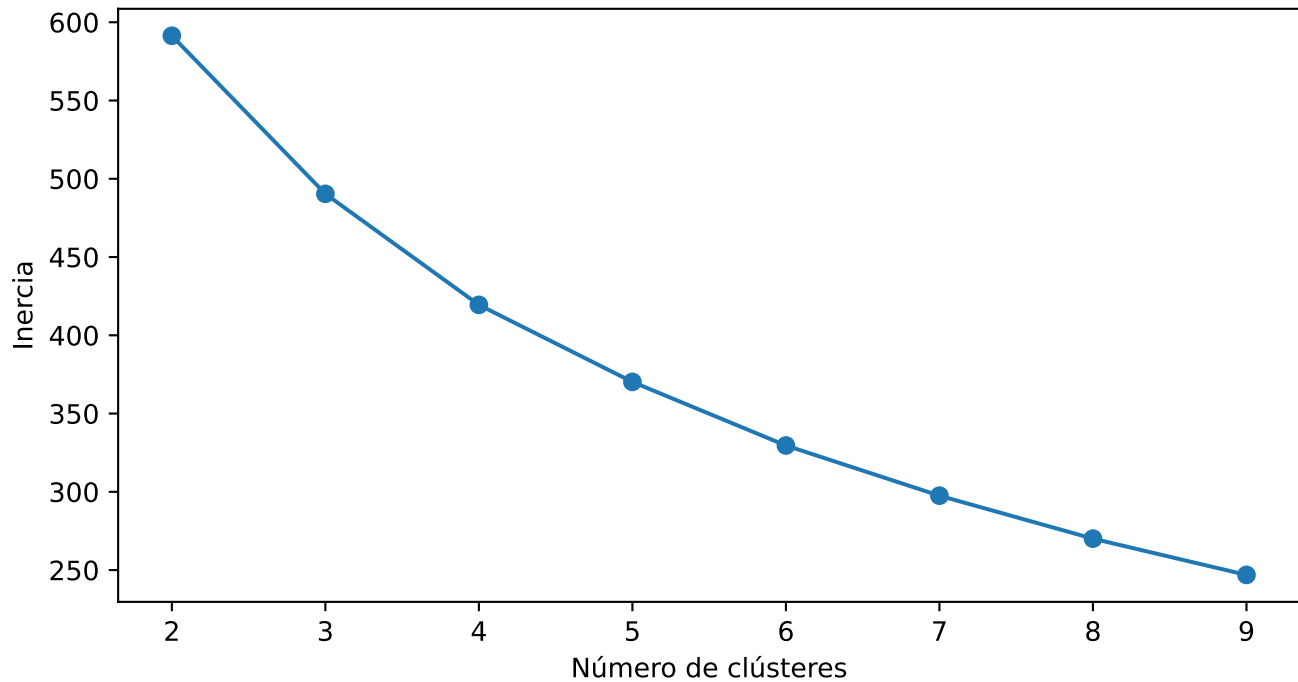
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2015-2016)



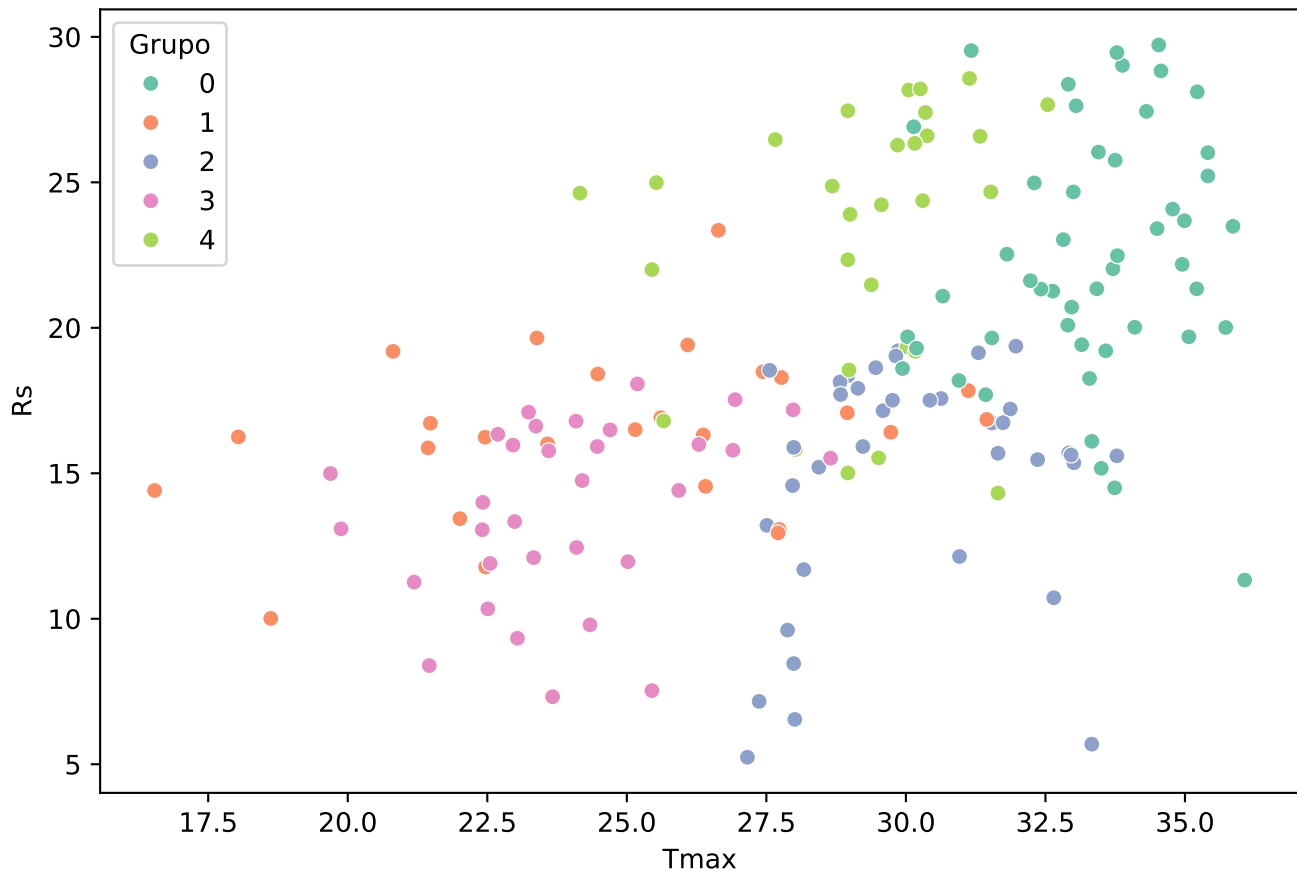
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2015-2016)



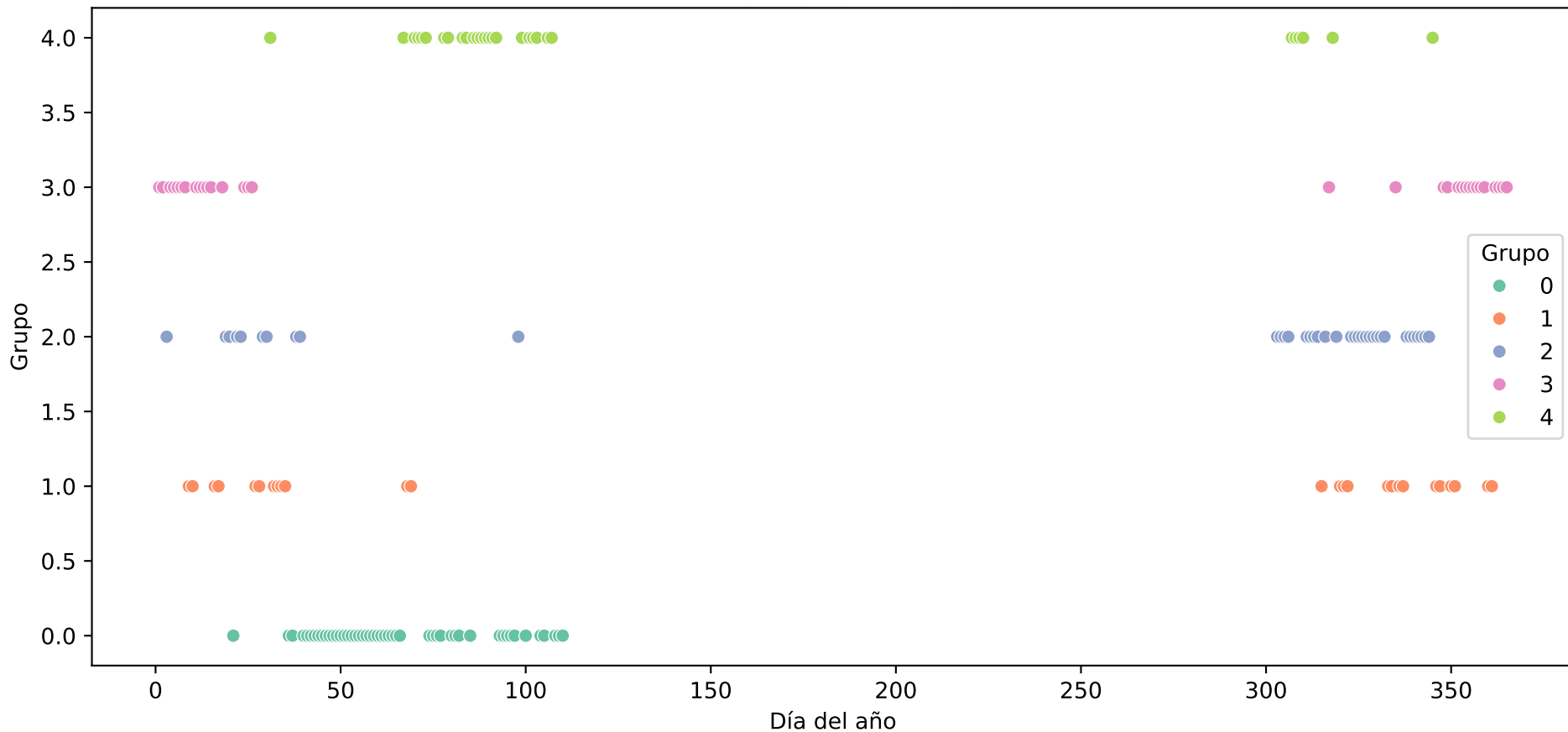
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2015-2016)

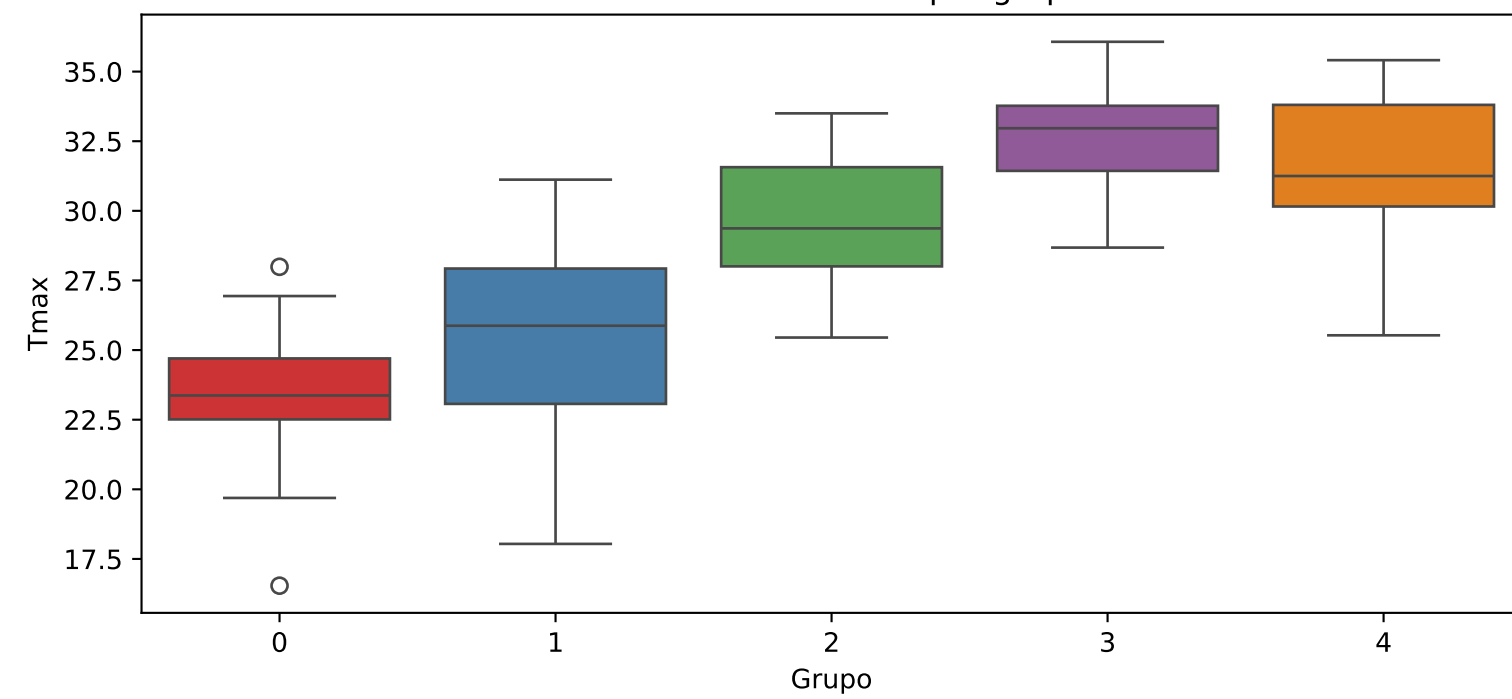


Distribución de días por grupo — Cajeme (2015-2016)

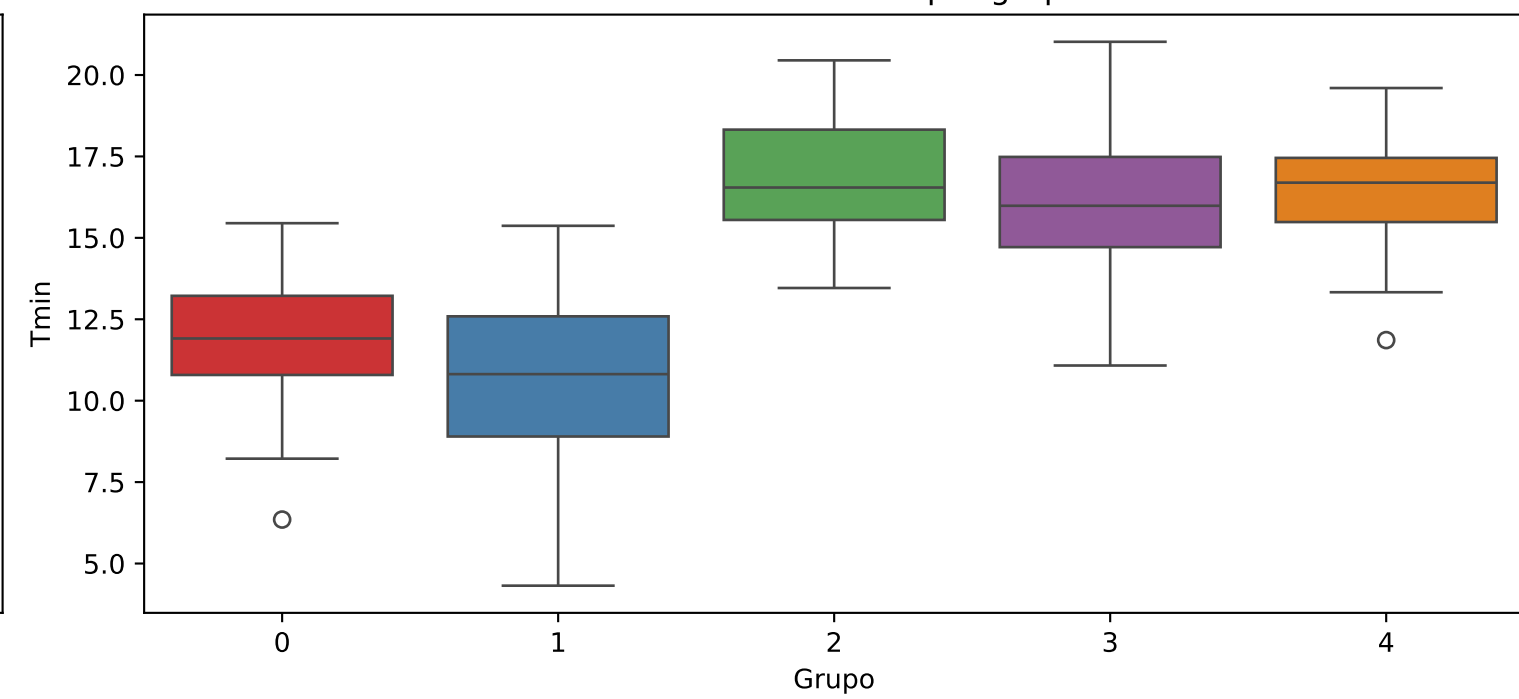


Boxplots por grupo — Cajeme (2015-2016)

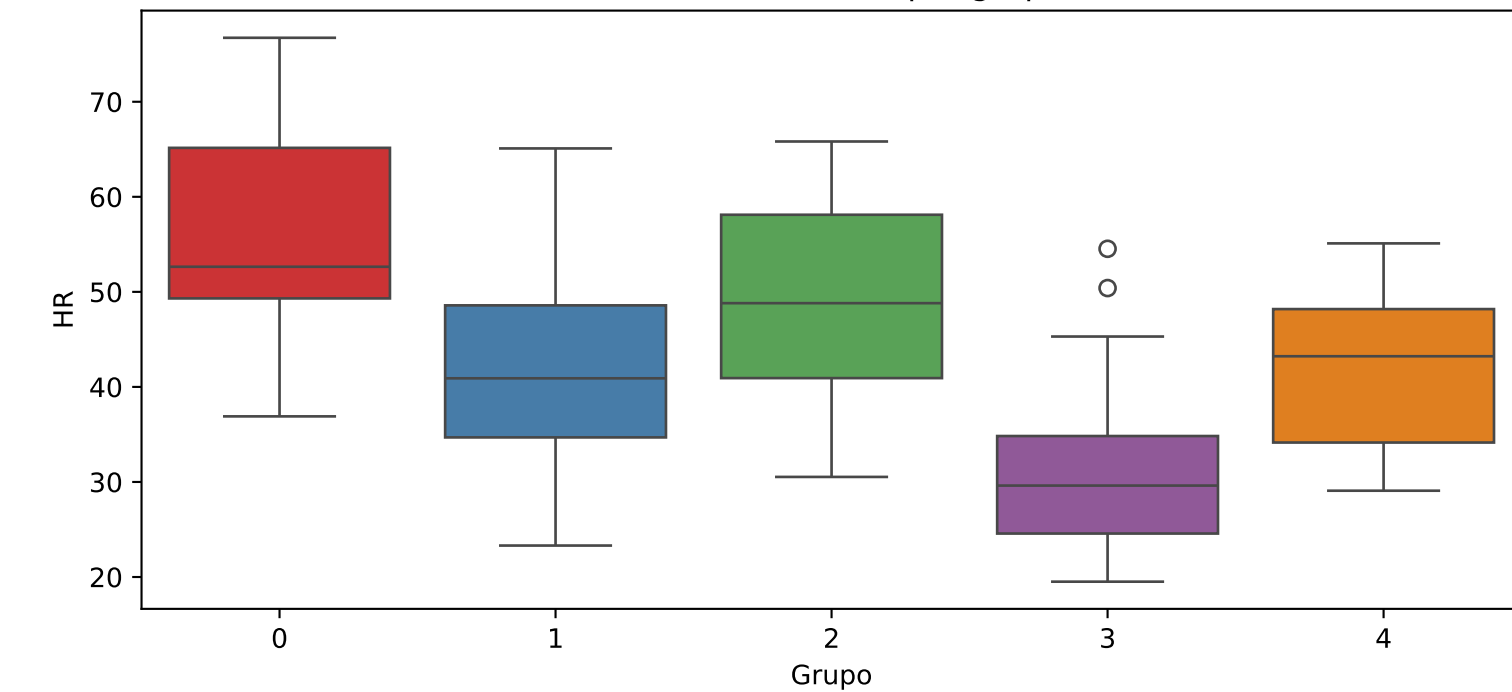
Distribución de Tmax por grupo



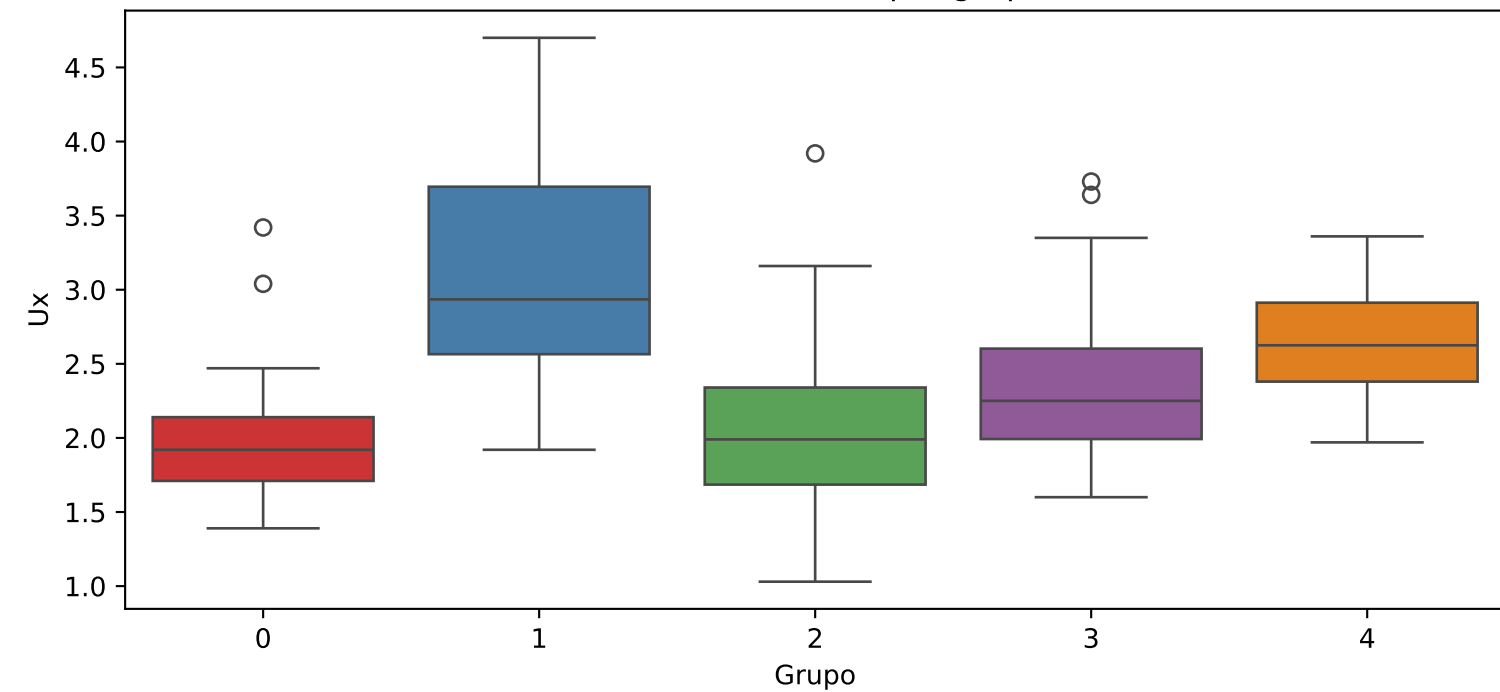
Distribución de Tmin por grupo



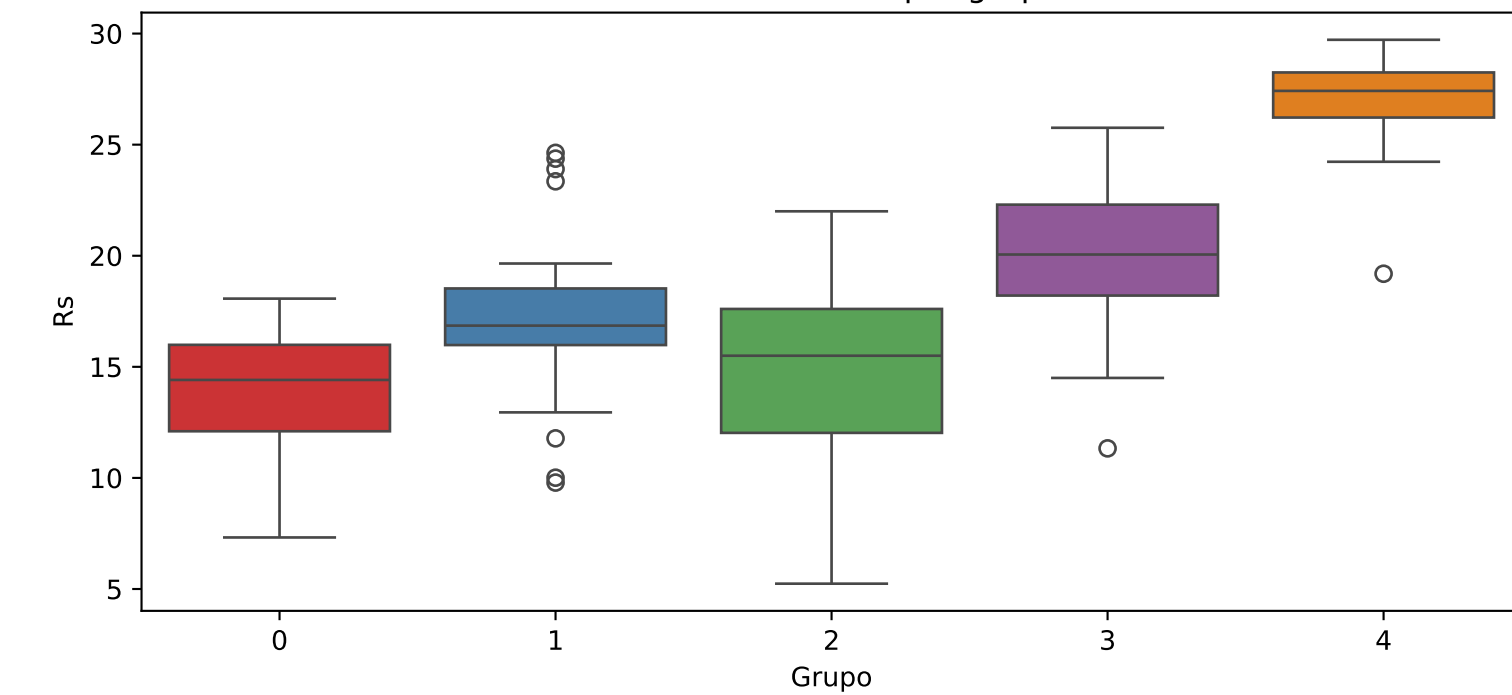
Distribución de HR por grupo



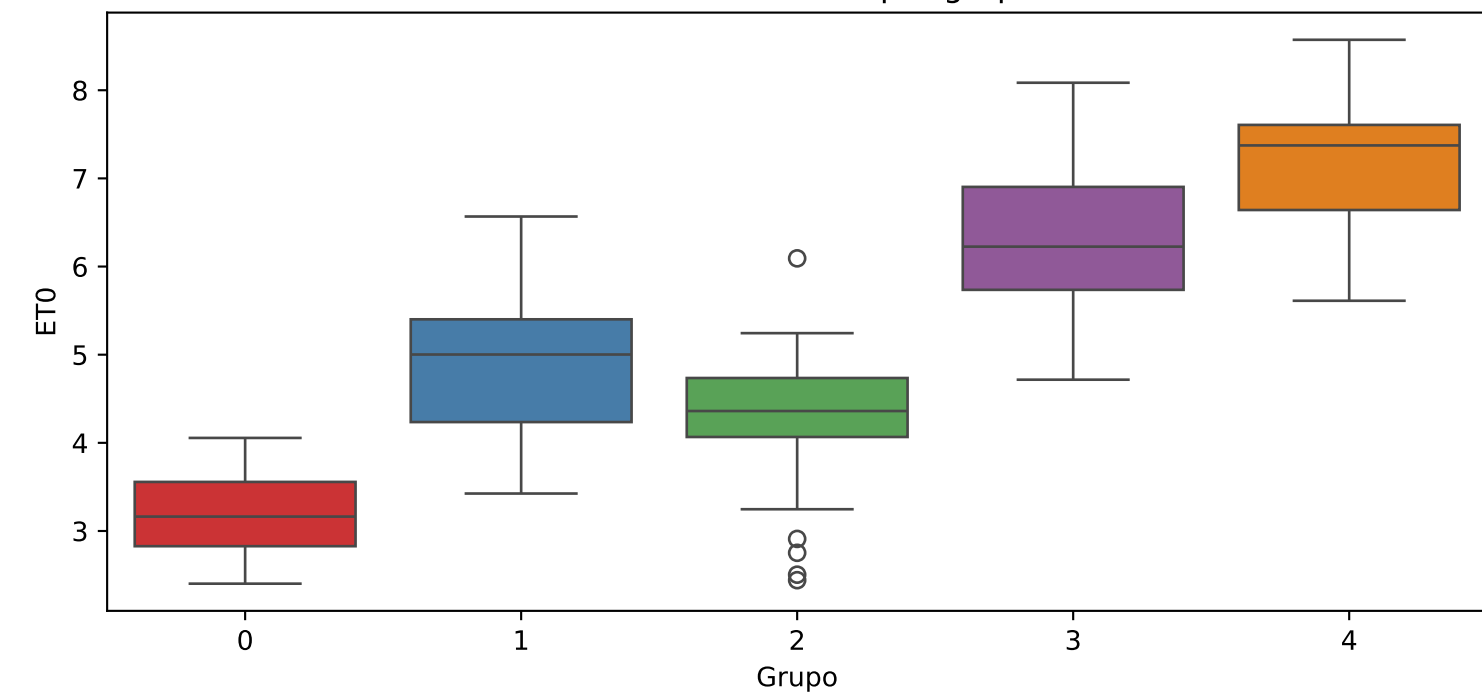
Distribución de Ux por grupo



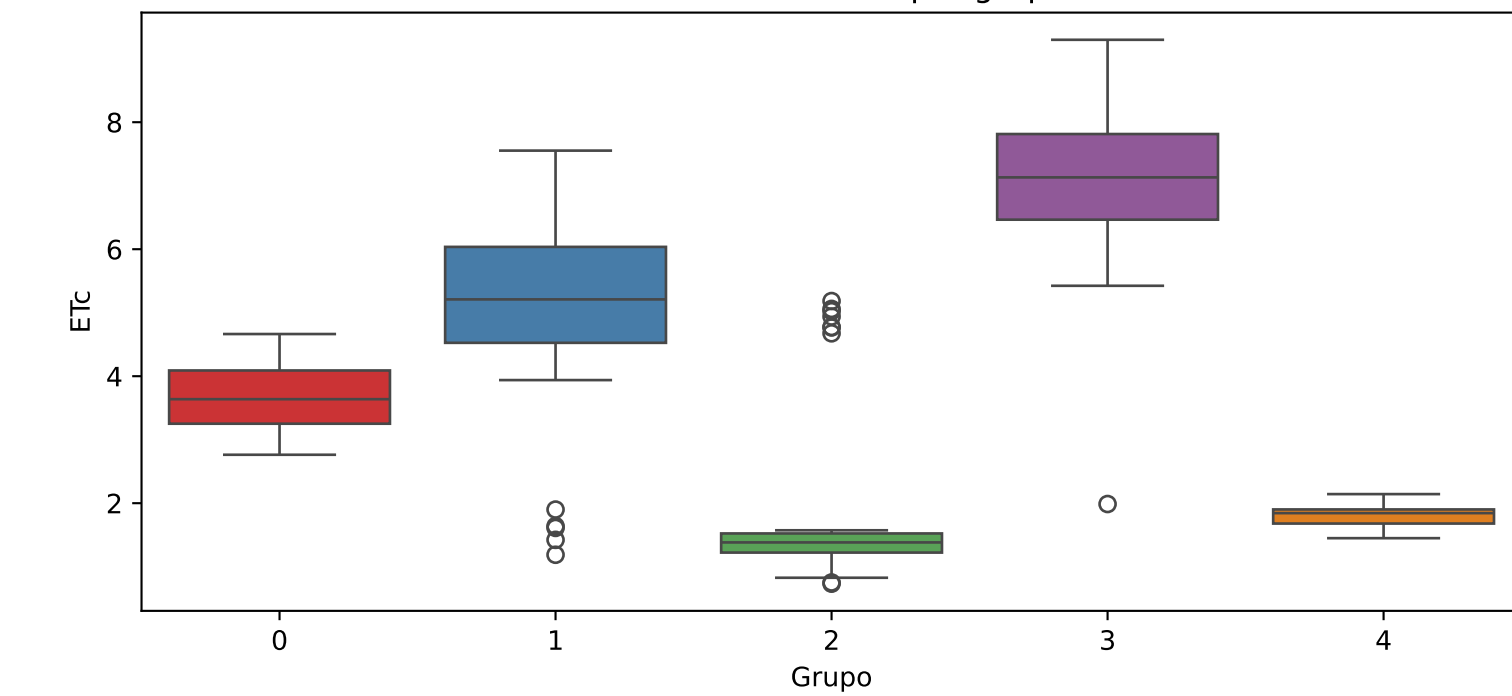
Distribución de Rs por grupo



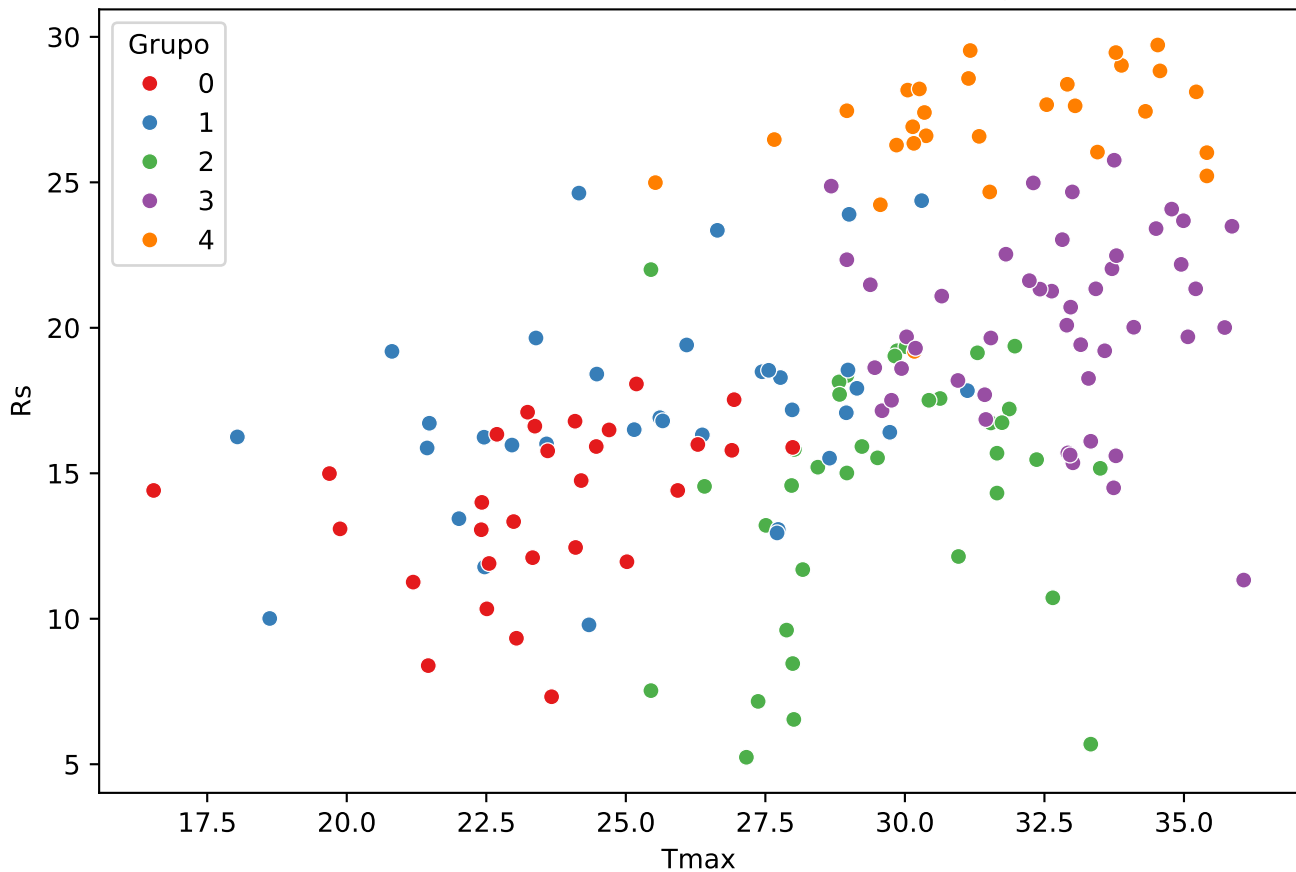
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2015-2016)



Cajeme — 2016-2017

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 691.7

ETverde total [mm]: 14.5

ETazul total [mm]: 677.2

Tmax / Tmin [°C]: 41.1 / 8.2

Cajeme — 2016-2017 · Resultados y métricas

[Cajeme 2016-2017] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9771 MSE: 0.0755

[Cajeme 2016-2017] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9590 MSE: 0.1353

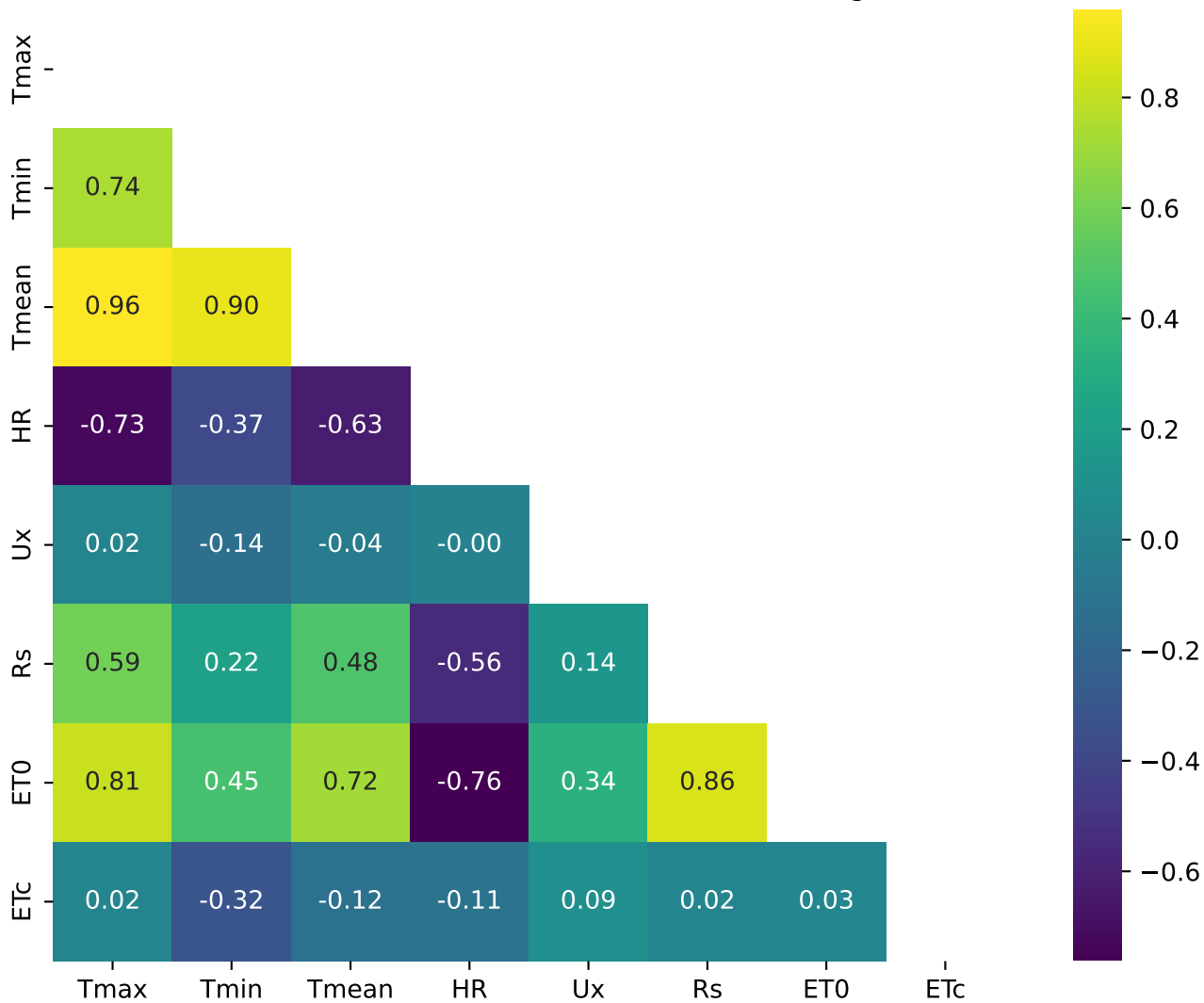
Importancias: {'Tmax': 0.18476130409537822, 'Tmin': 0.013099171842860132, 'HR': 0.1264957717327801, 'Ux': 0.03764197060887992, 'Rs': 0.6380017817201017}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	28.578409	14.486818	41.164318	2.050682	16.814545	4.594801	5.284021
1	32.833793	19.399655	42.628966	2.213448	16.010345	5.154154	1.741295
2	23.689048	13.078571	61.125476	2.475238	13.721429	3.335725	3.630598
3	33.015200	15.479200	36.729600	2.812400	21.631200	6.699662	7.704612
4	33.327188	17.352812	32.951875	2.720000	27.056875	7.909272	1.987763

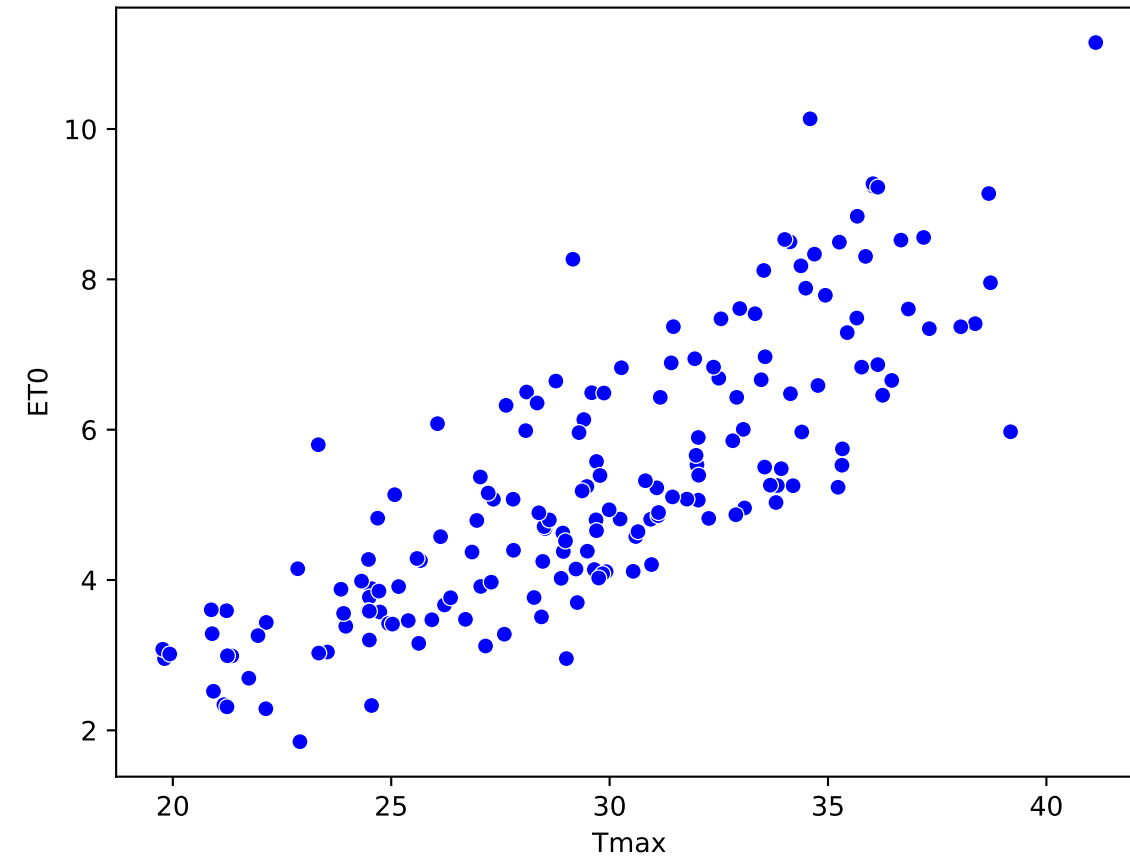
Cajeme — 2016-2017

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

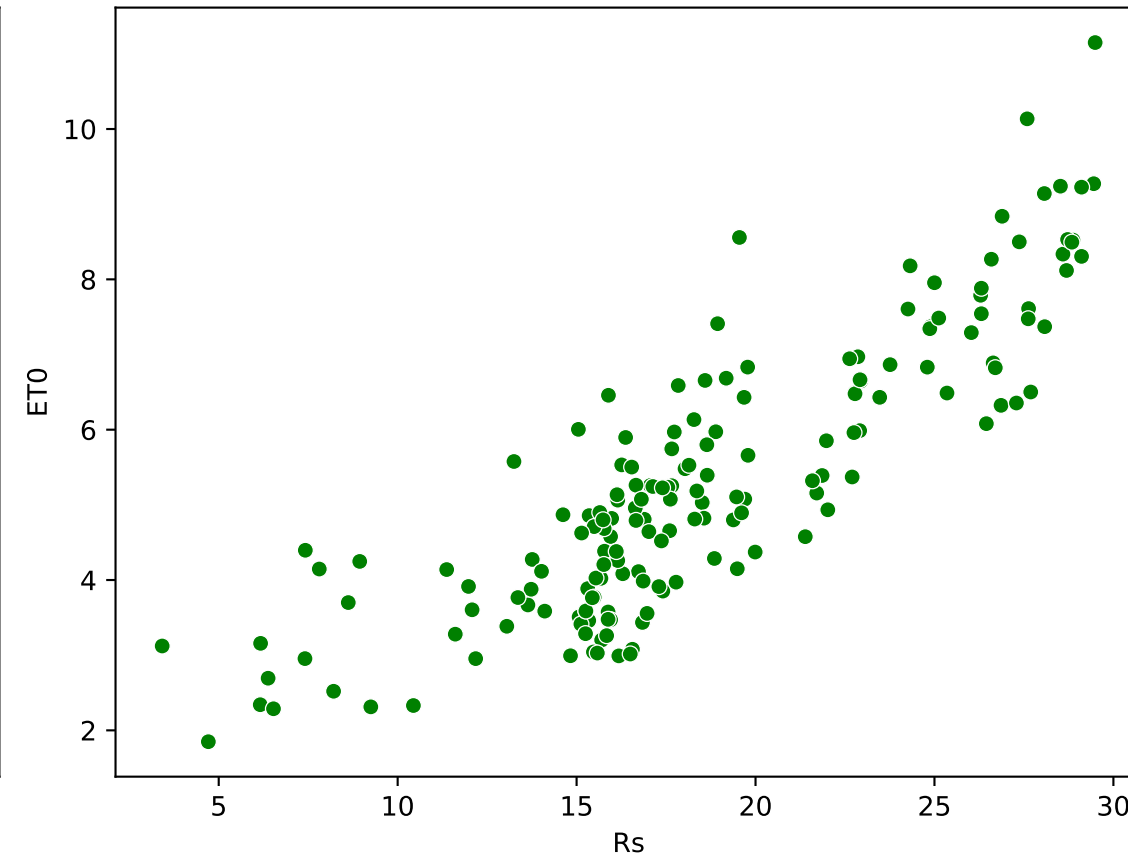


Dispersión — Cajeme (2016-2017)

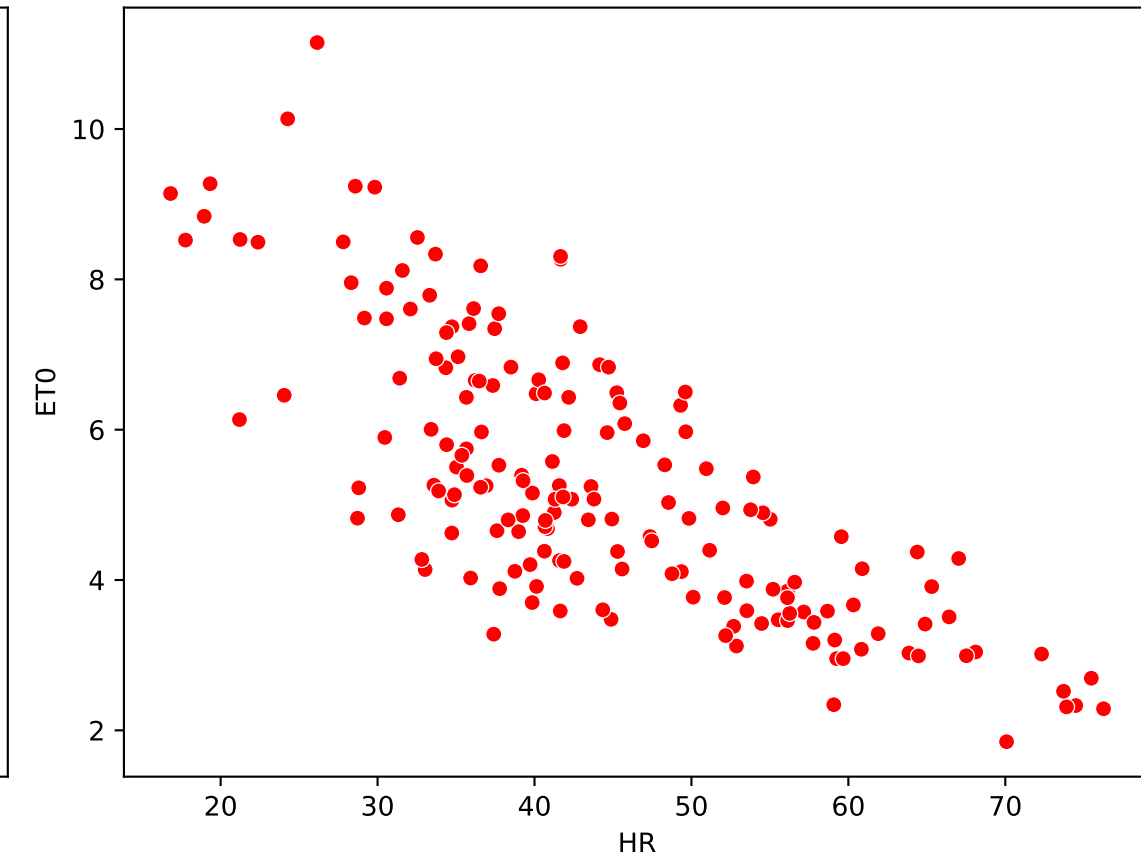
Tmax vs ET0



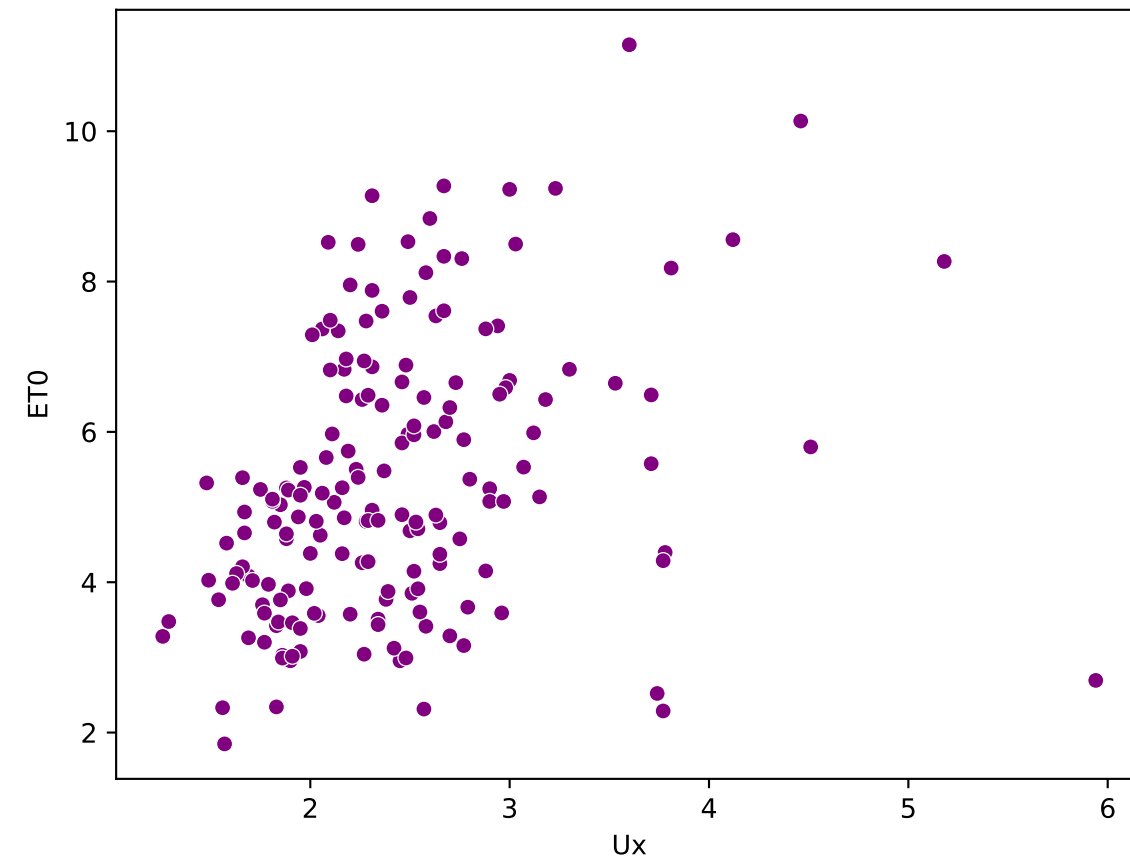
Rs vs ET0



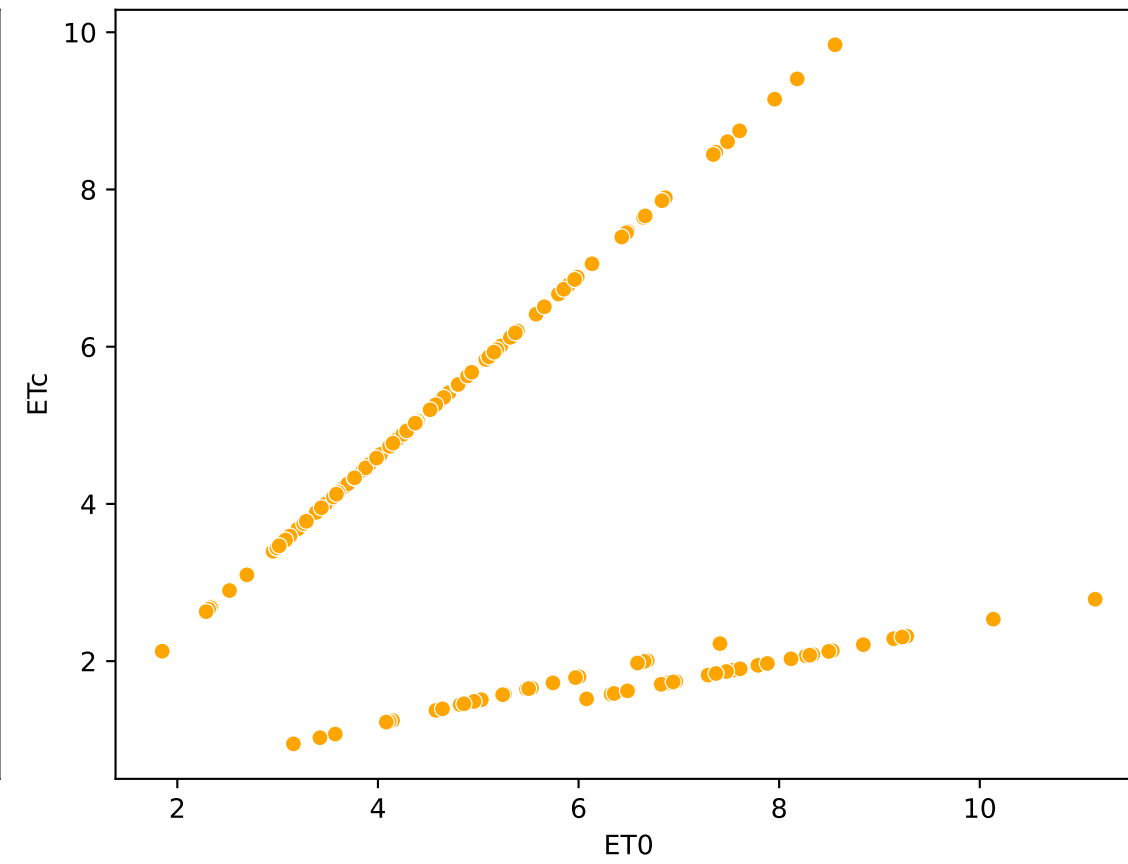
HR vs ET0



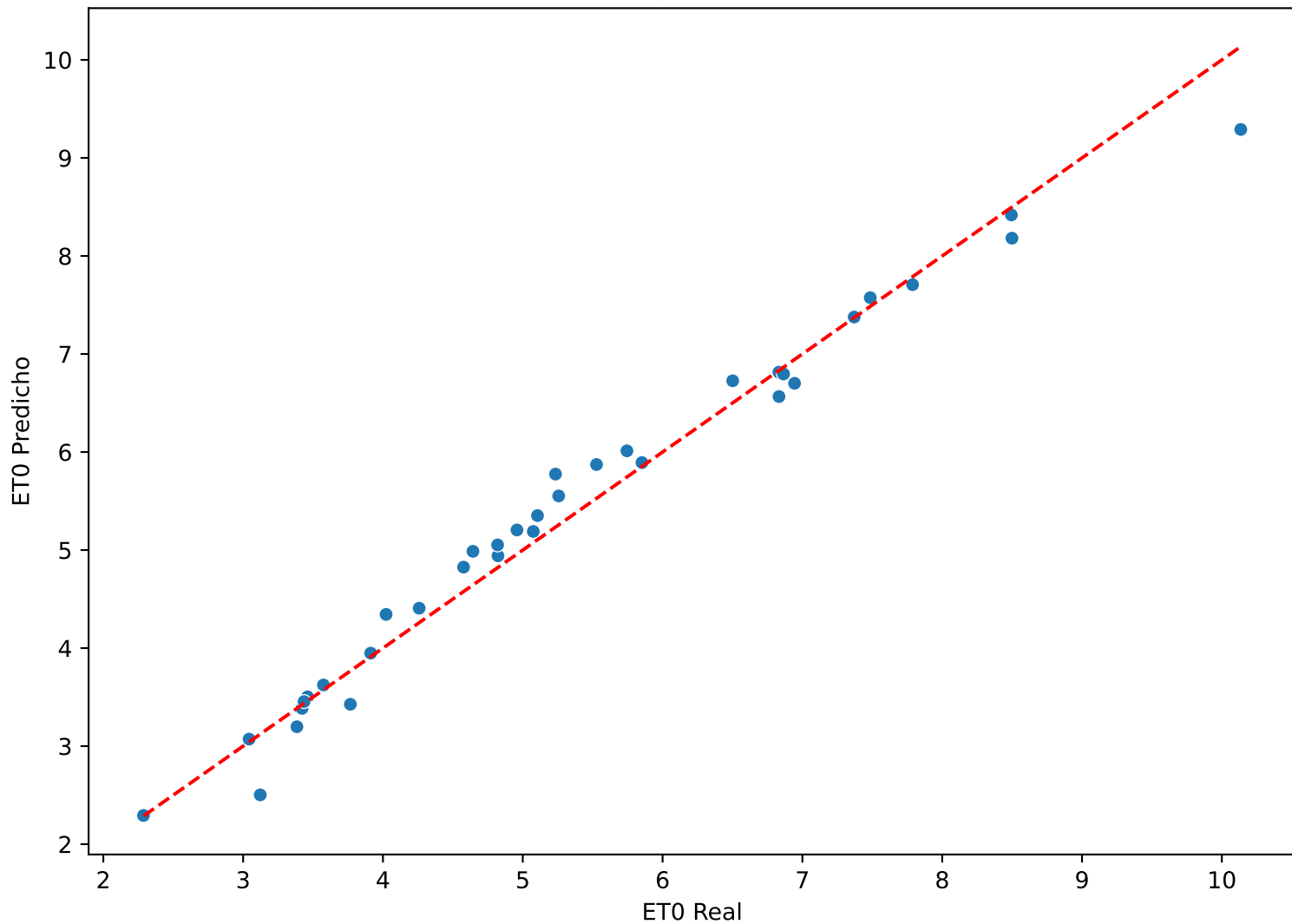
Ux vs ET0



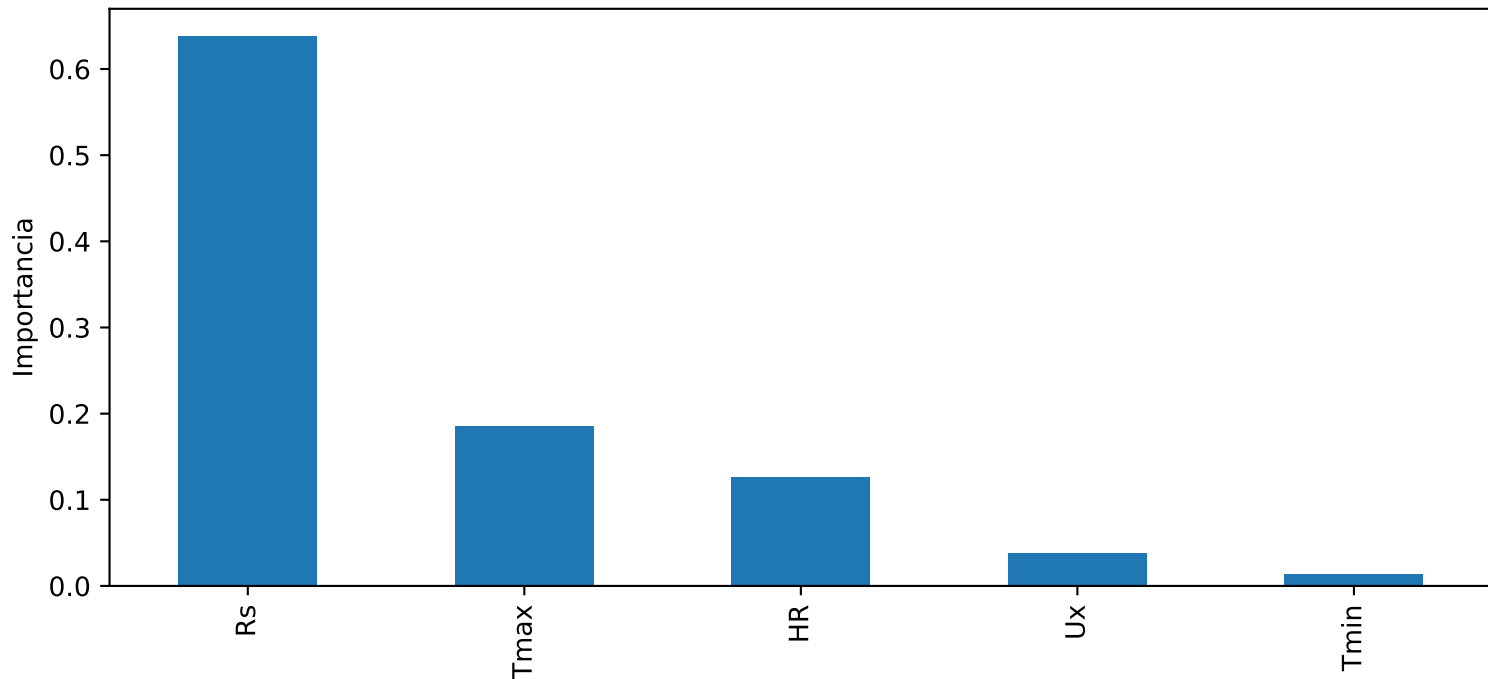
ET0 vs ETc



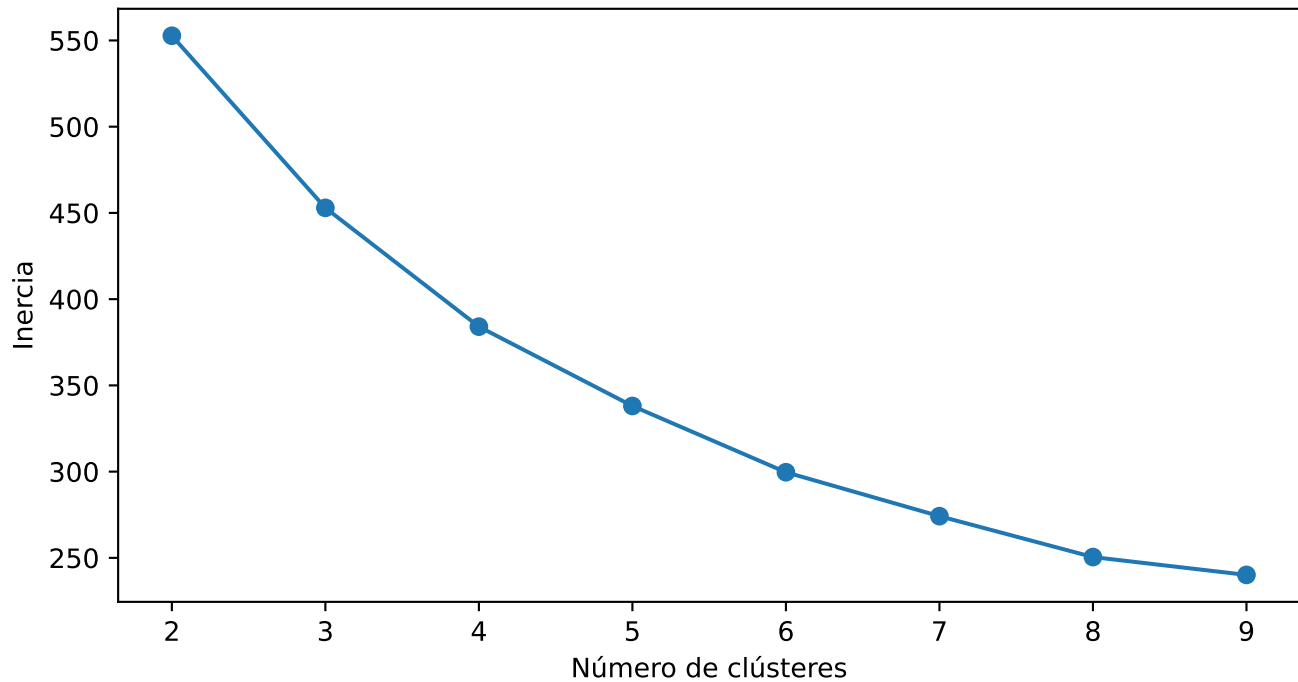
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2016-2017)



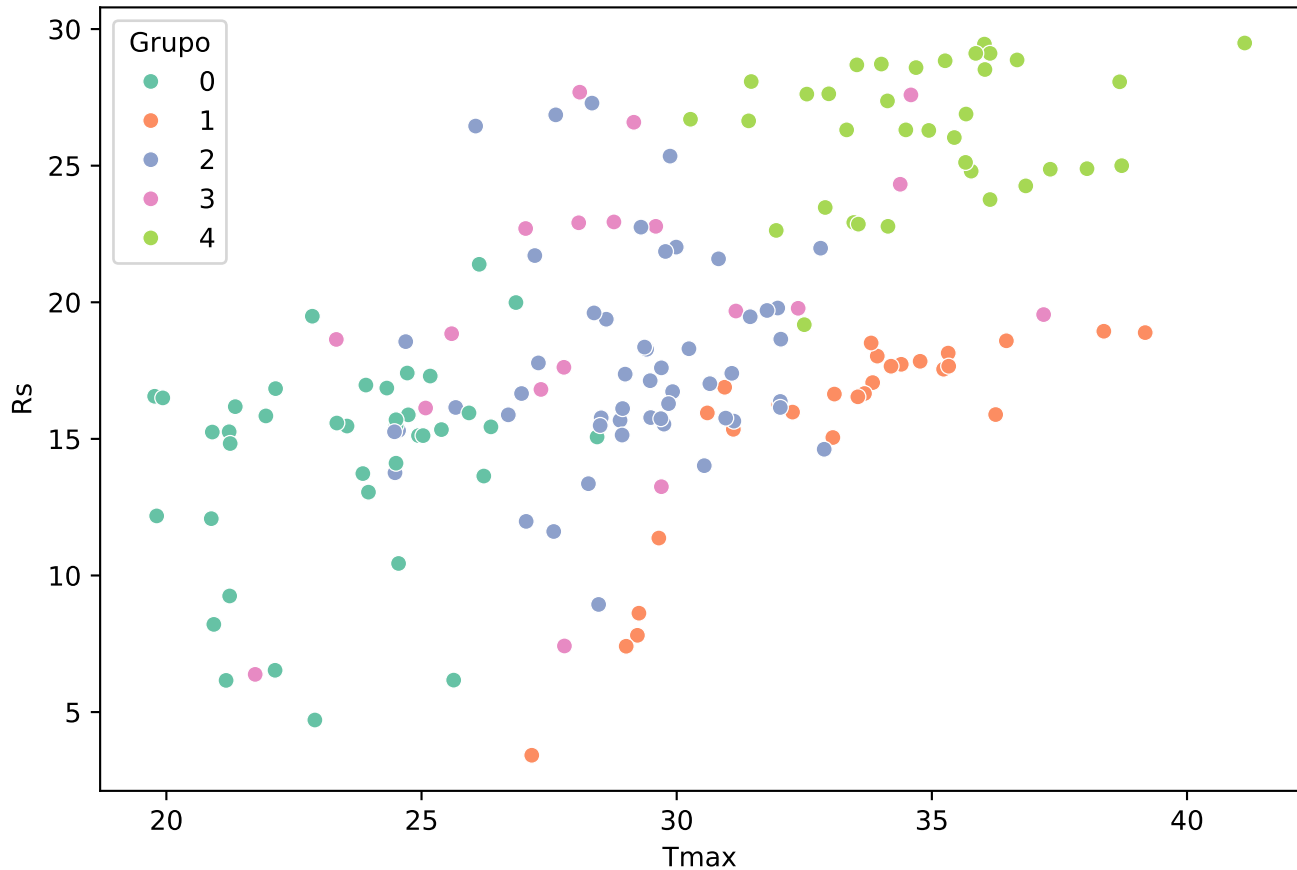
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2016-2017)



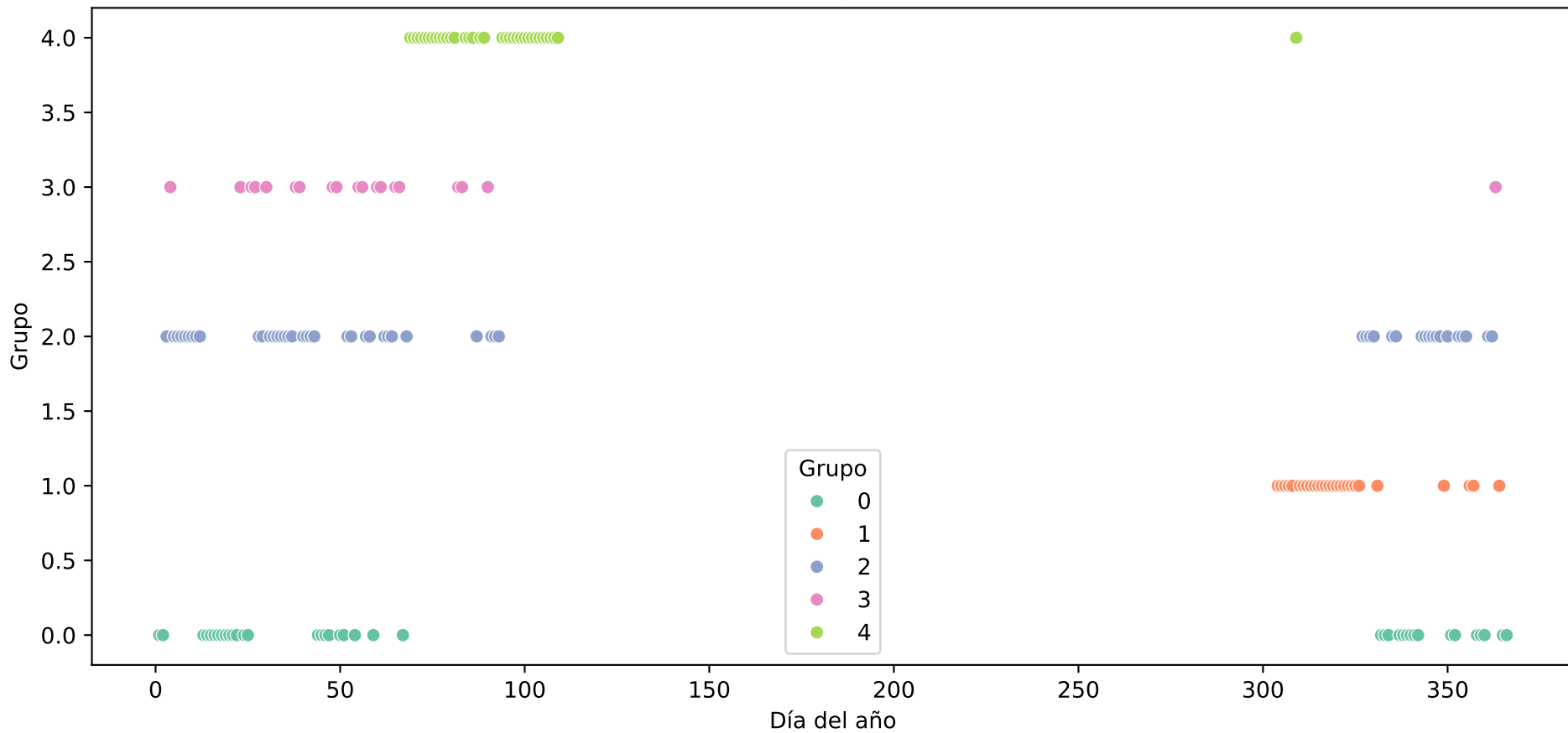
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2016-2017)

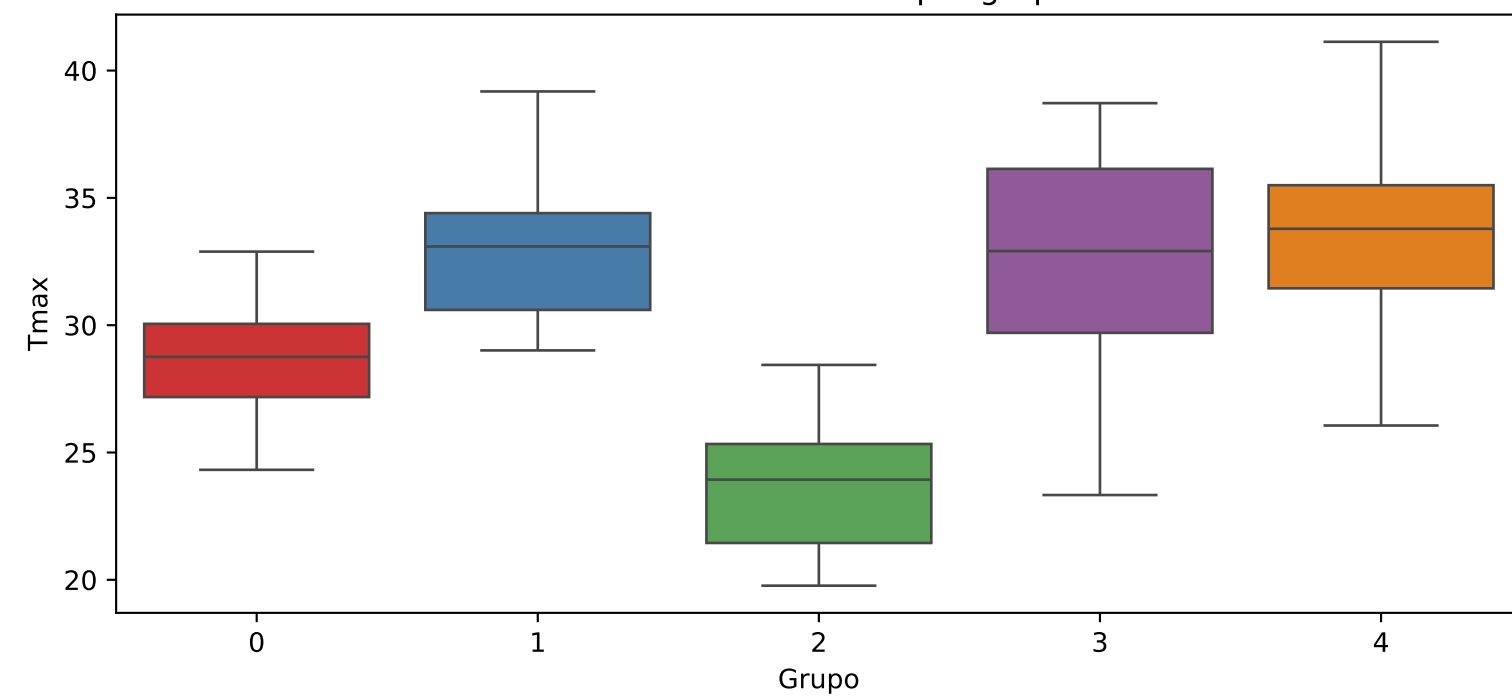


Distribución de días por grupo — Cajeme (2016-2017)

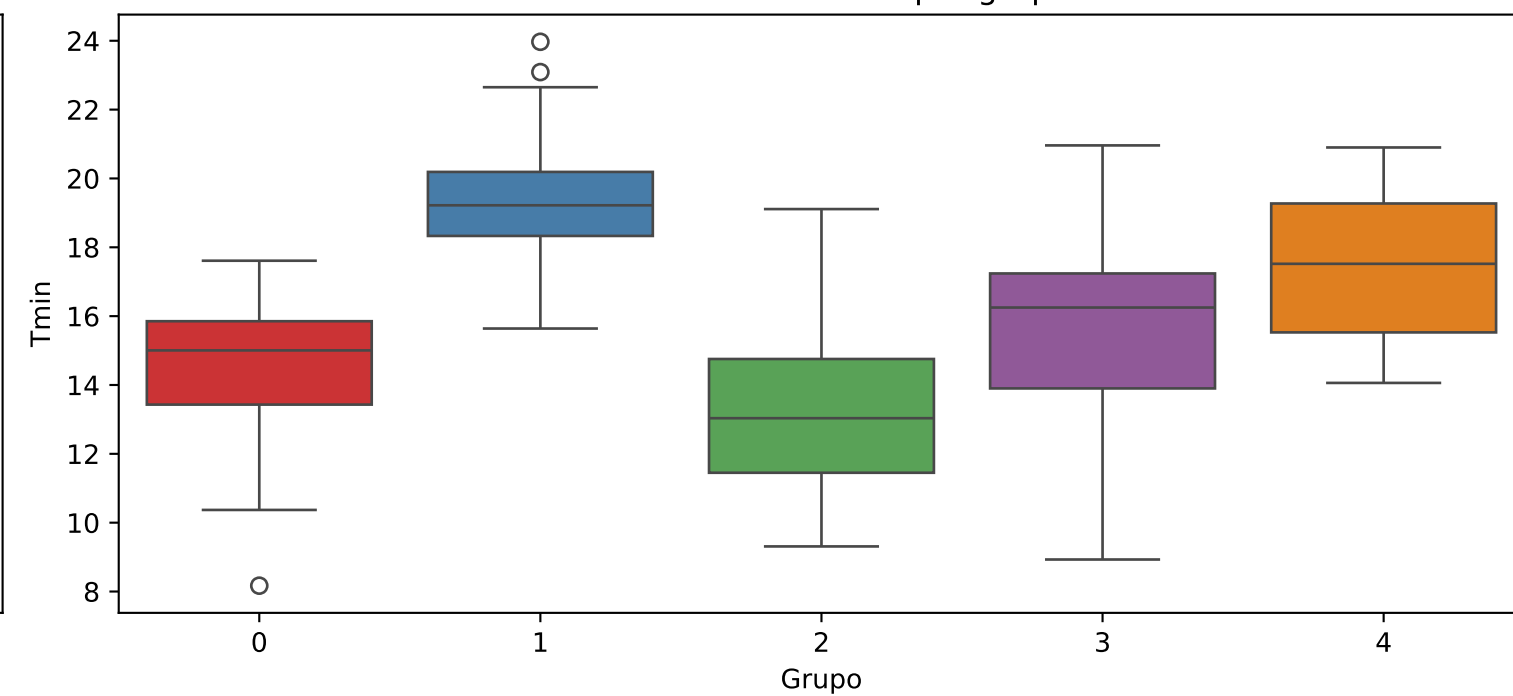


Boxplots por grupo — Cajeme (2016-2017)

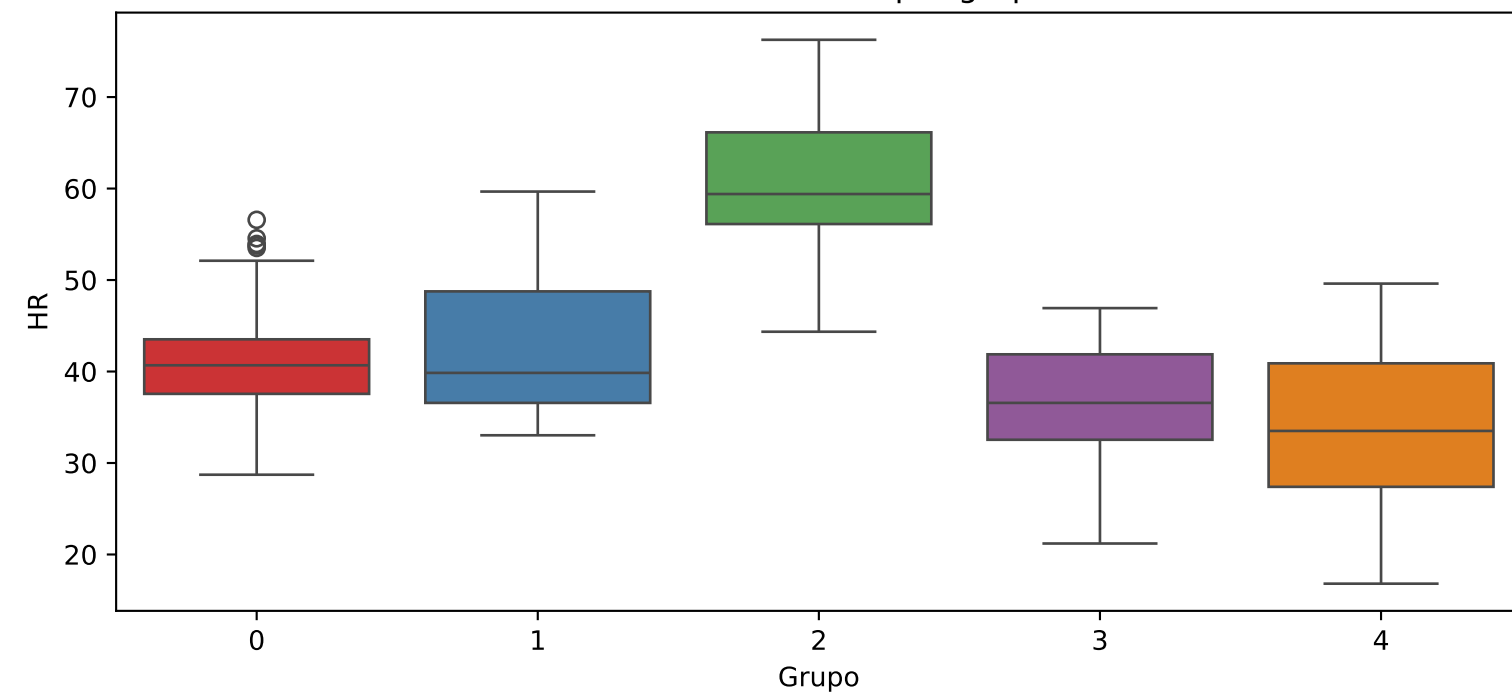
Distribución de Tmax por grupo



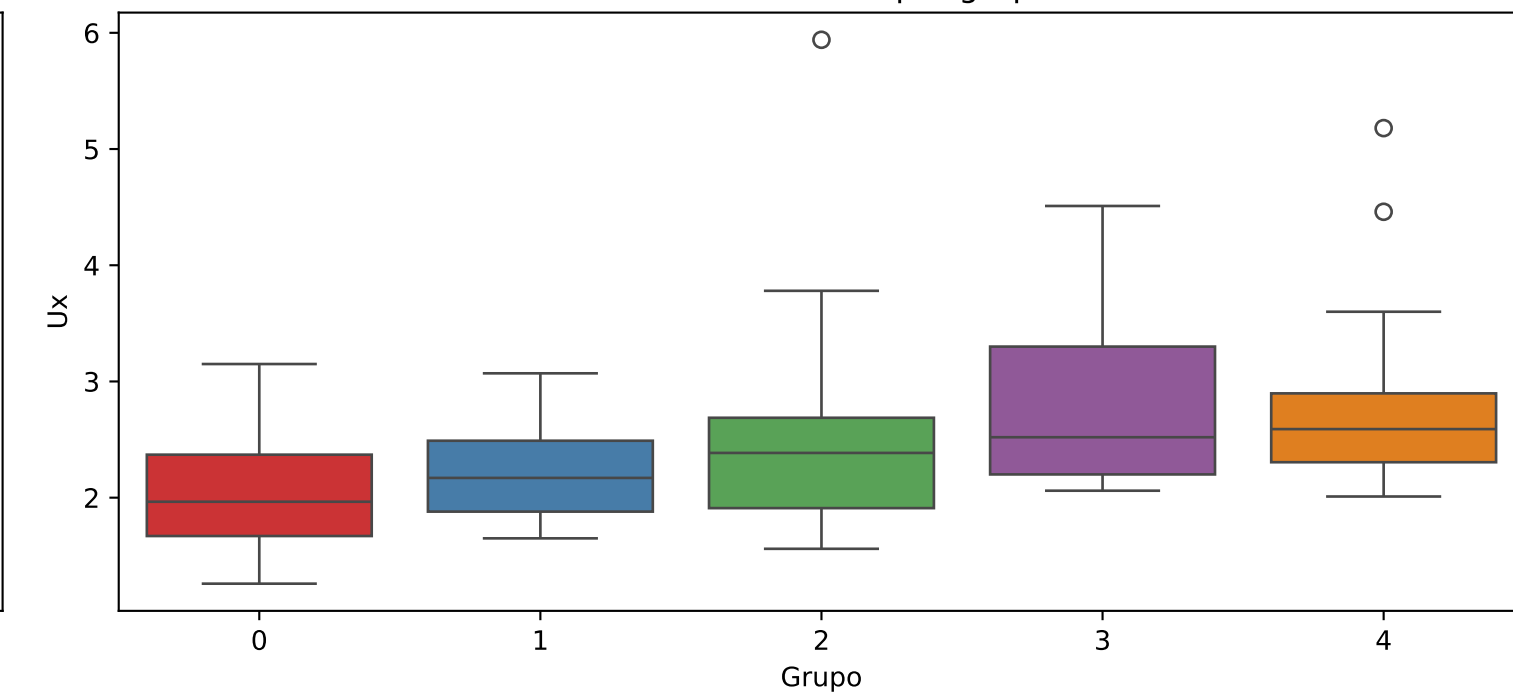
Distribución de Tmin por grupo



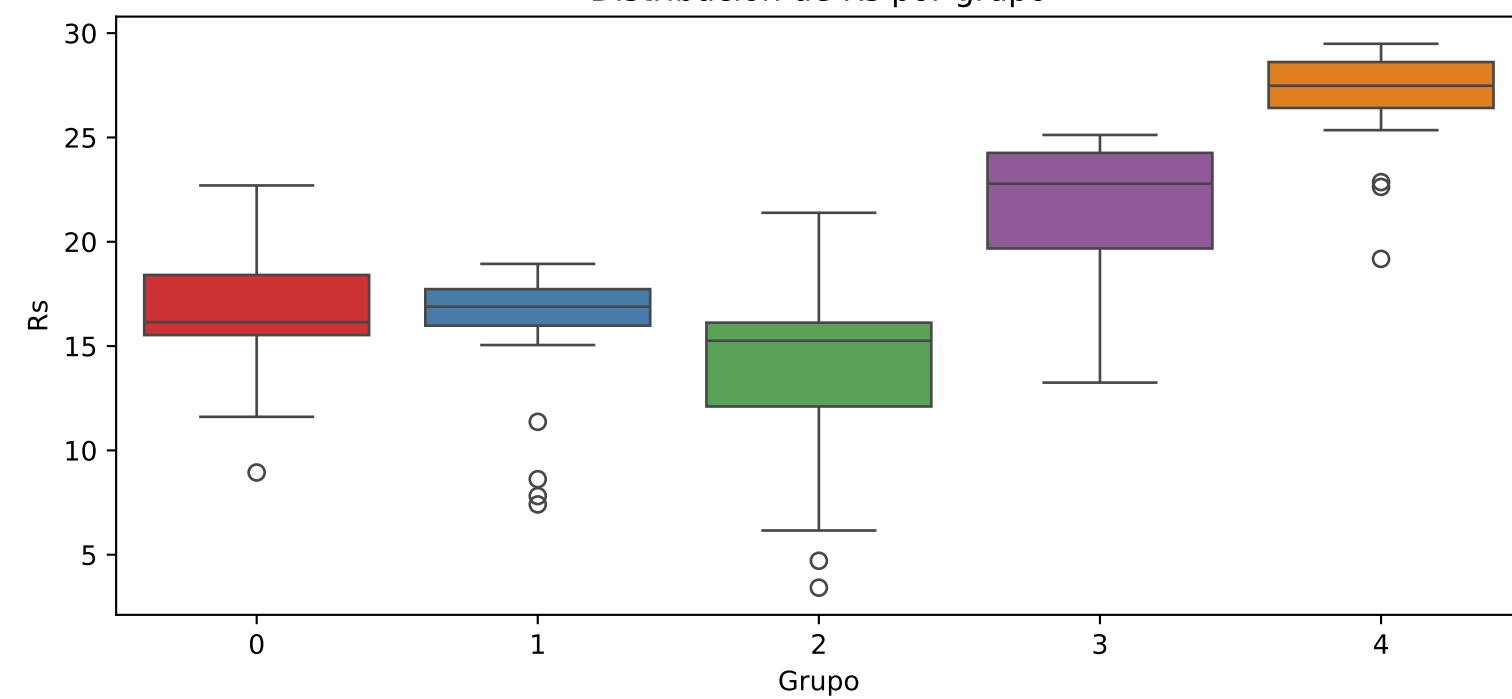
Distribución de HR por grupo



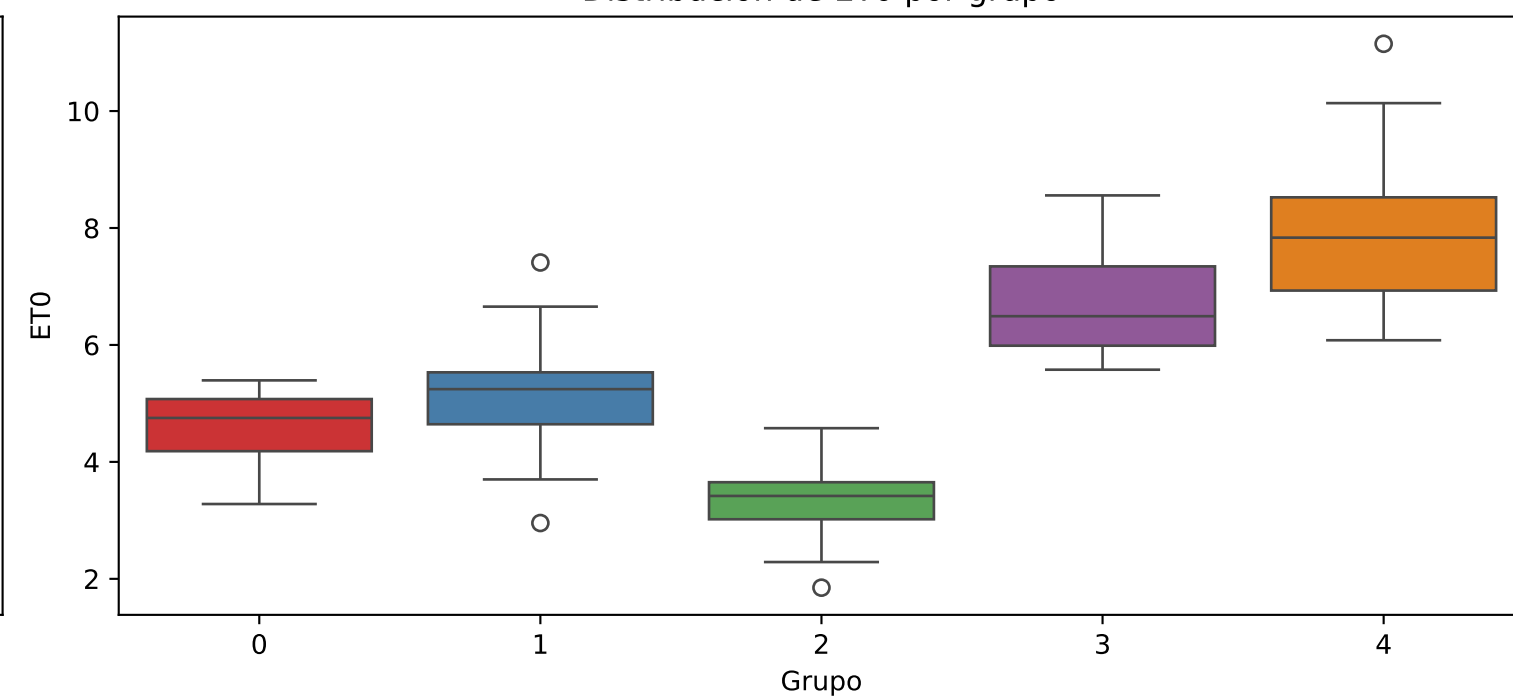
Distribución de Ux por grupo



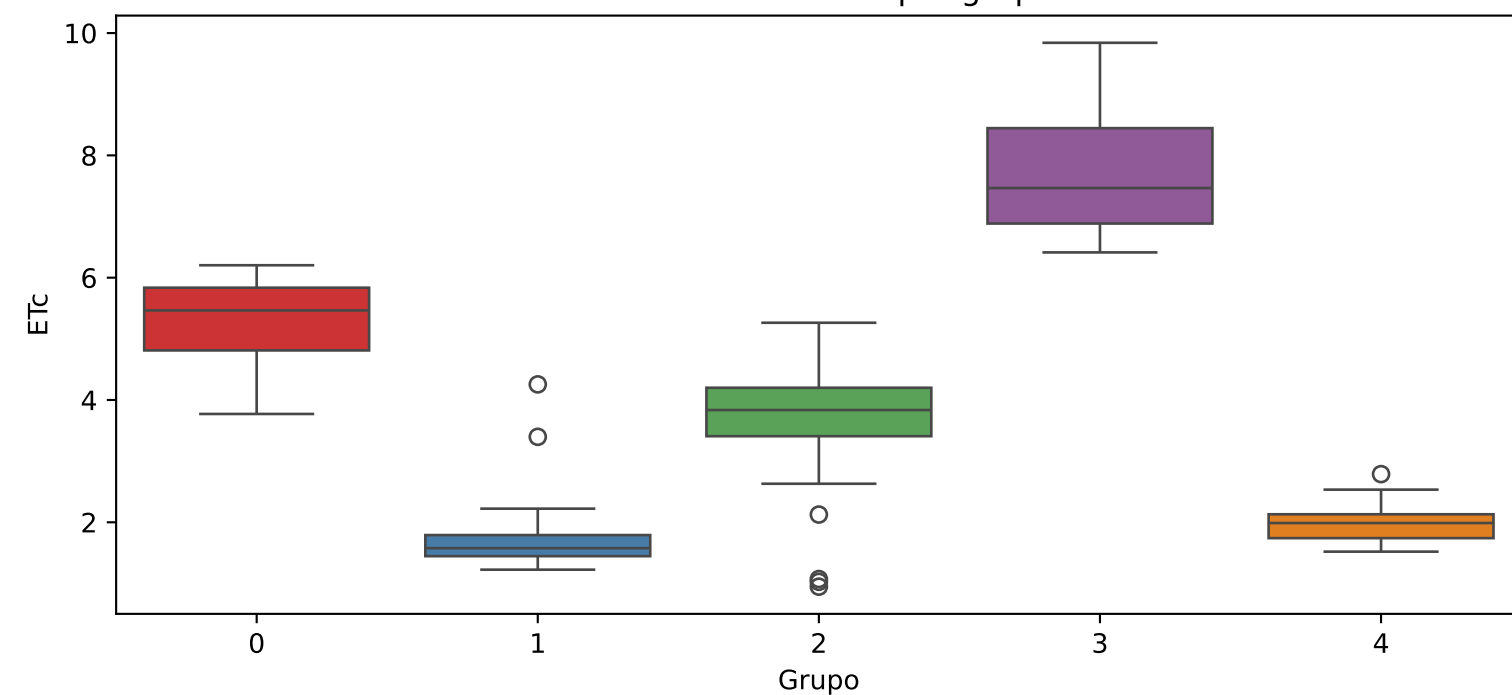
Distribución de Rs por grupo



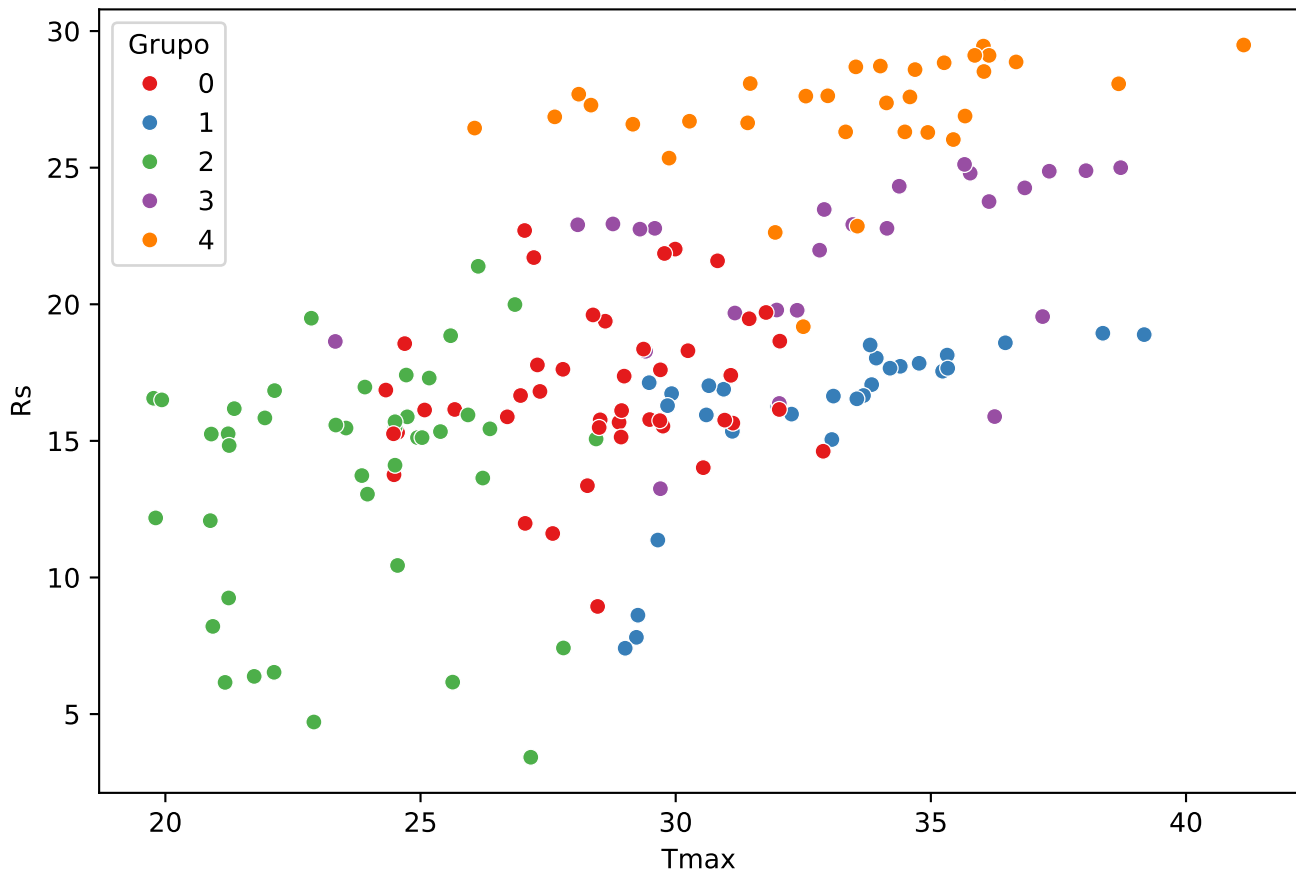
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2016-2017)



Cajeme — 2017-2018

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 697.3

ETverde total [mm]: 16.1

ETazul total [mm]: 681.2

Tmax / Tmin [°C]: 38.8 / 7.8

Cajeme — 2017-2018 · Resultados y métricas

[Cajeme 2017-2018] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9662 MSE: 0.0968

[Cajeme 2017-2018] Random Forest ET0 — R^2 : 0.8669 MSE: 0.3813

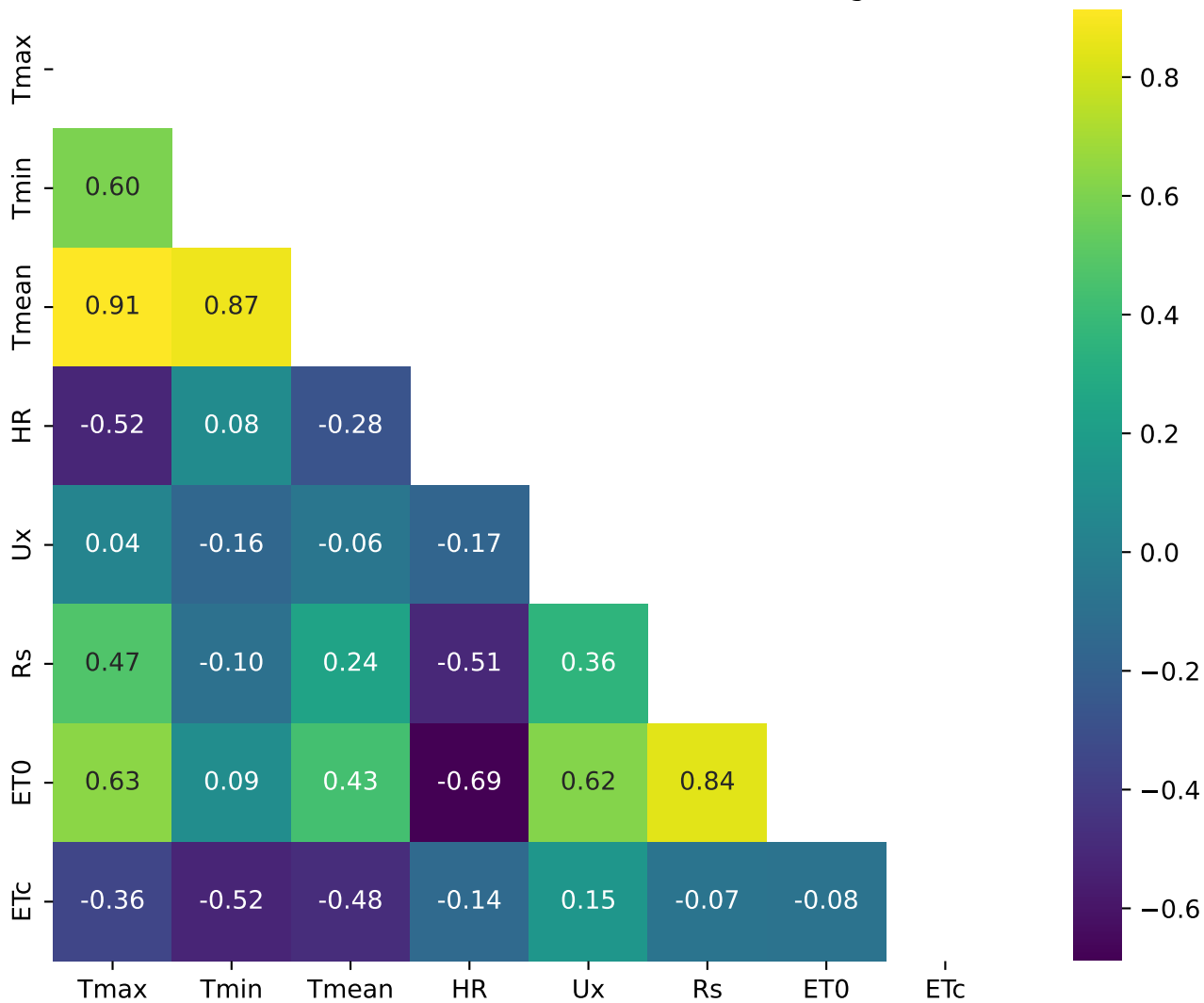
Importancias: {'Tmax': 0.06802478434448887, 'Tmin': 0.01710745973873314, 'HR': 0.1128245421959433, 'Ux': 0.0773587779806358, 'Rs': 0.7246844357401989}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

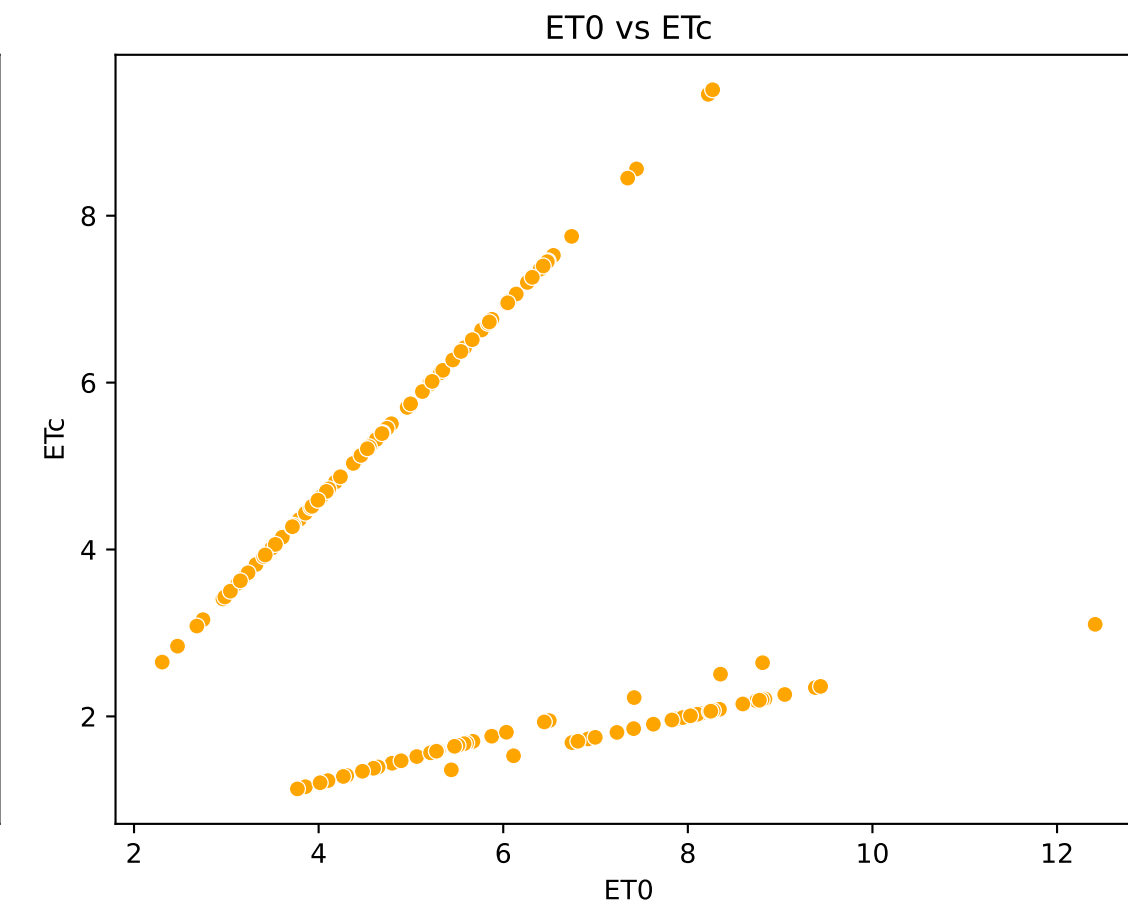
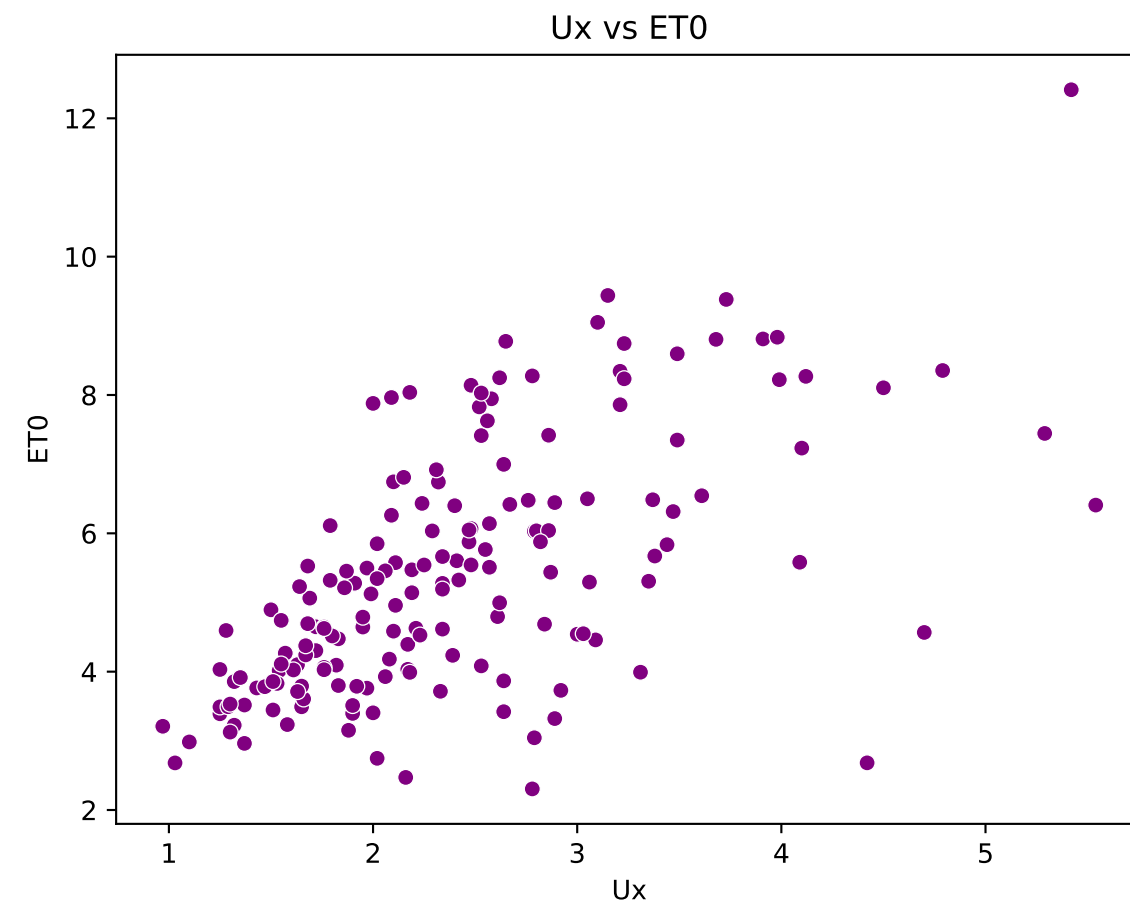
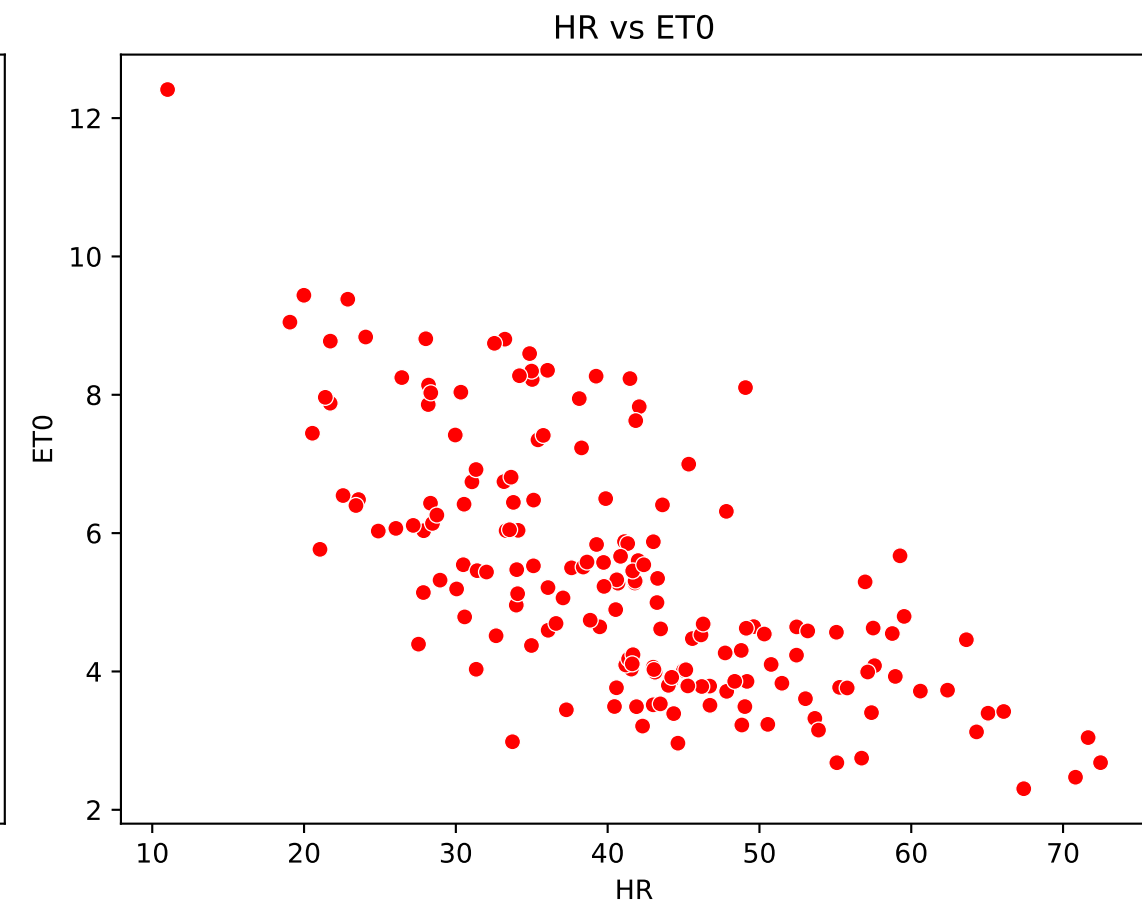
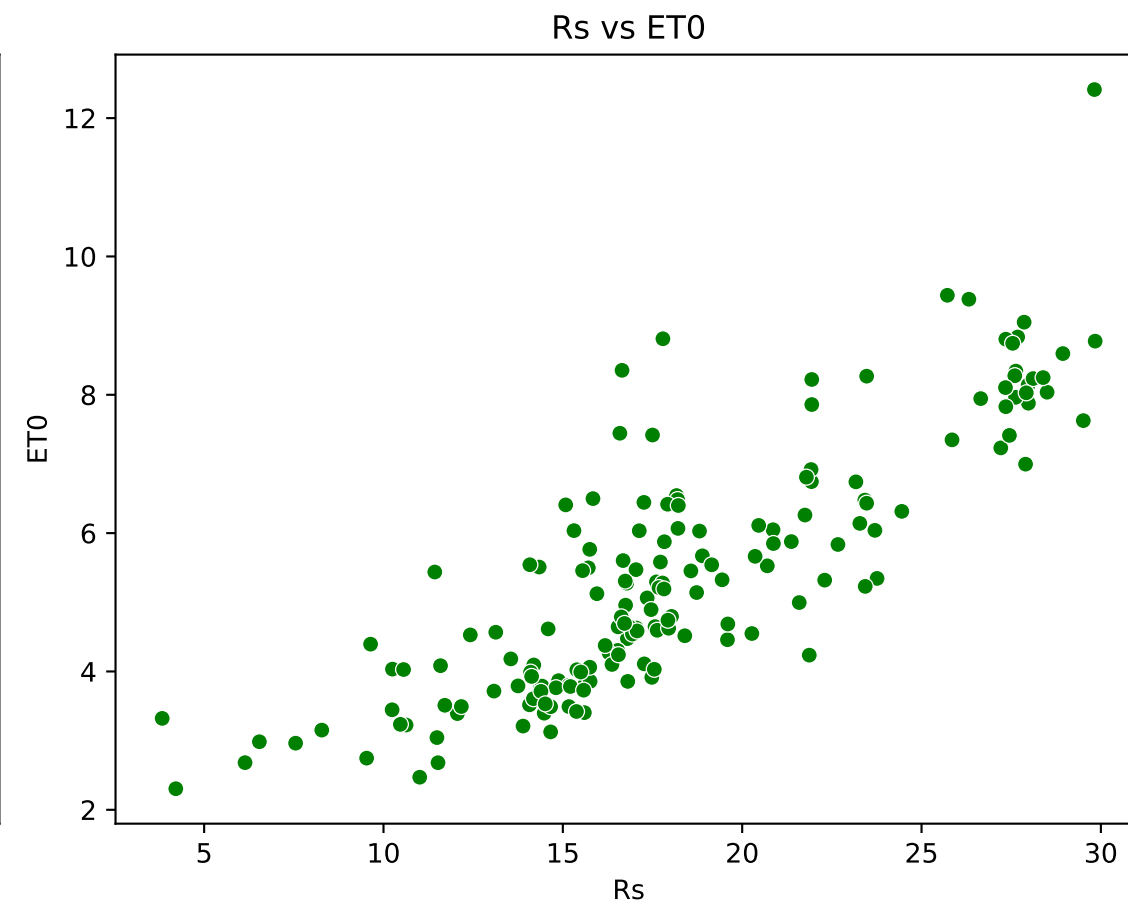
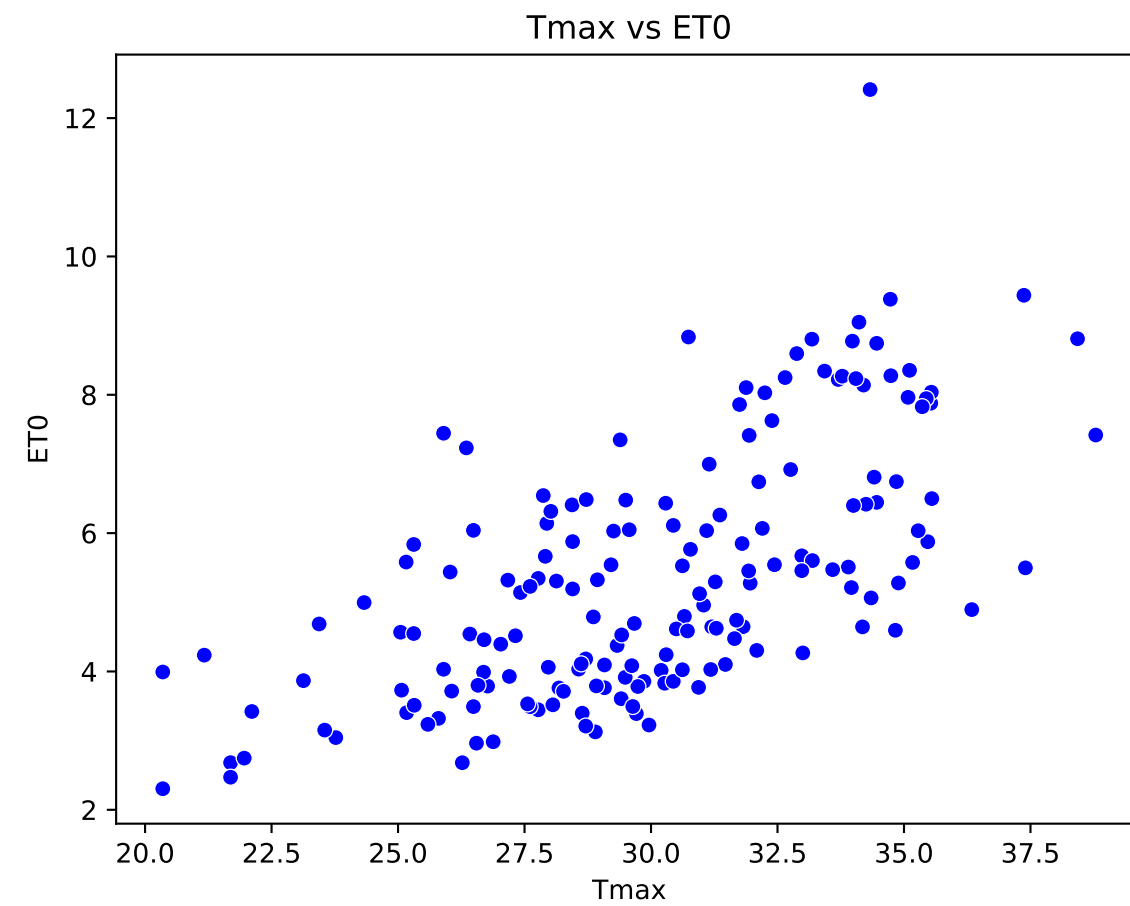
	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	28.828519	16.382778	44.299074	1.703519	14.163519	3.971012	4.415331
1	23.620526	13.411053	58.994211	2.833158	13.468947	3.625881	4.169763
2	33.533125	19.019063	42.259062	2.138125	17.493750	5.357920	1.565838
3	33.680357	16.857500	31.043571	3.174643	26.877857	8.405526	2.132031
4	29.327436	13.179744	33.790256	2.802051	20.089744	6.016618	6.919110

Cajeme — 2017-2018

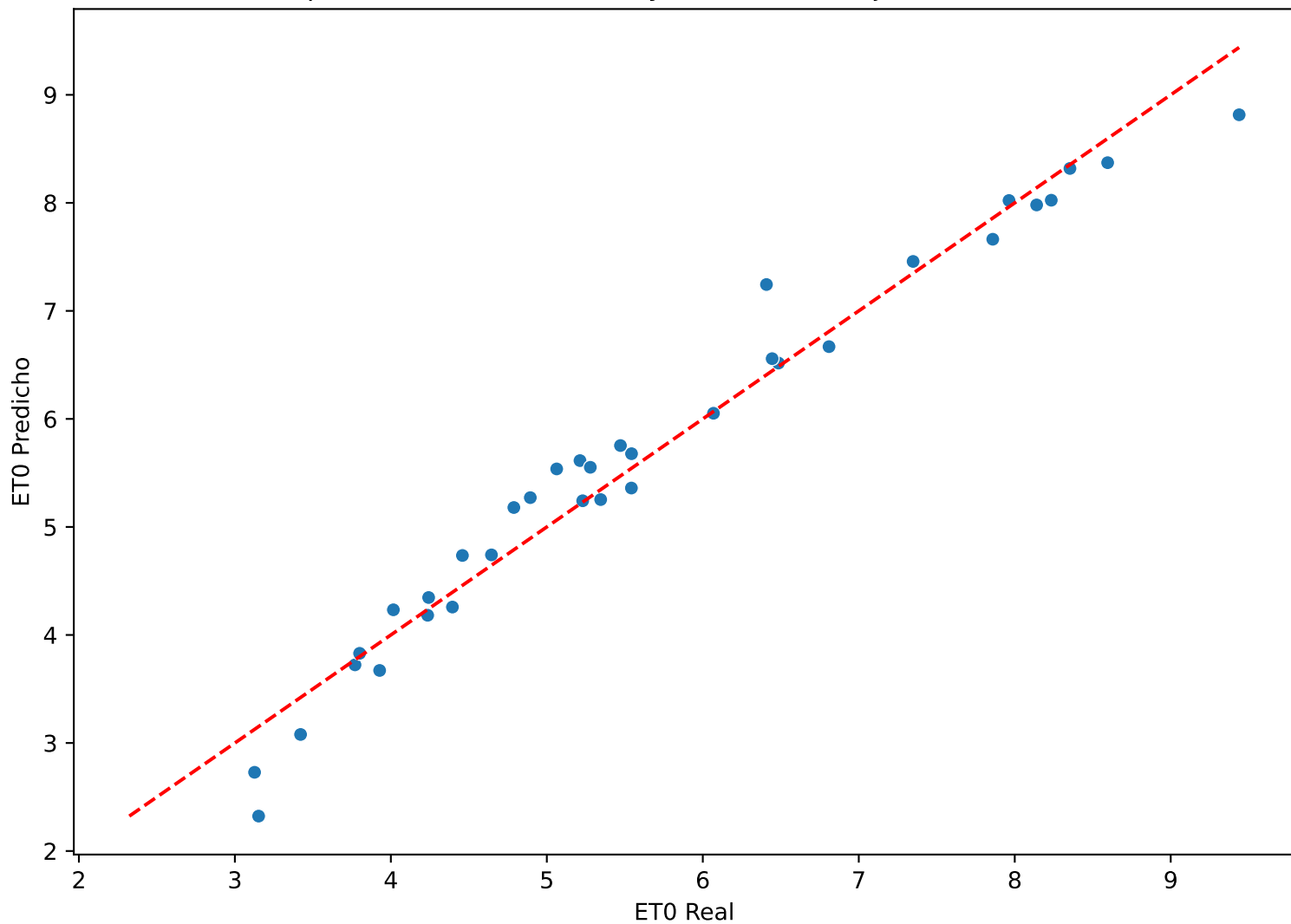
Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas



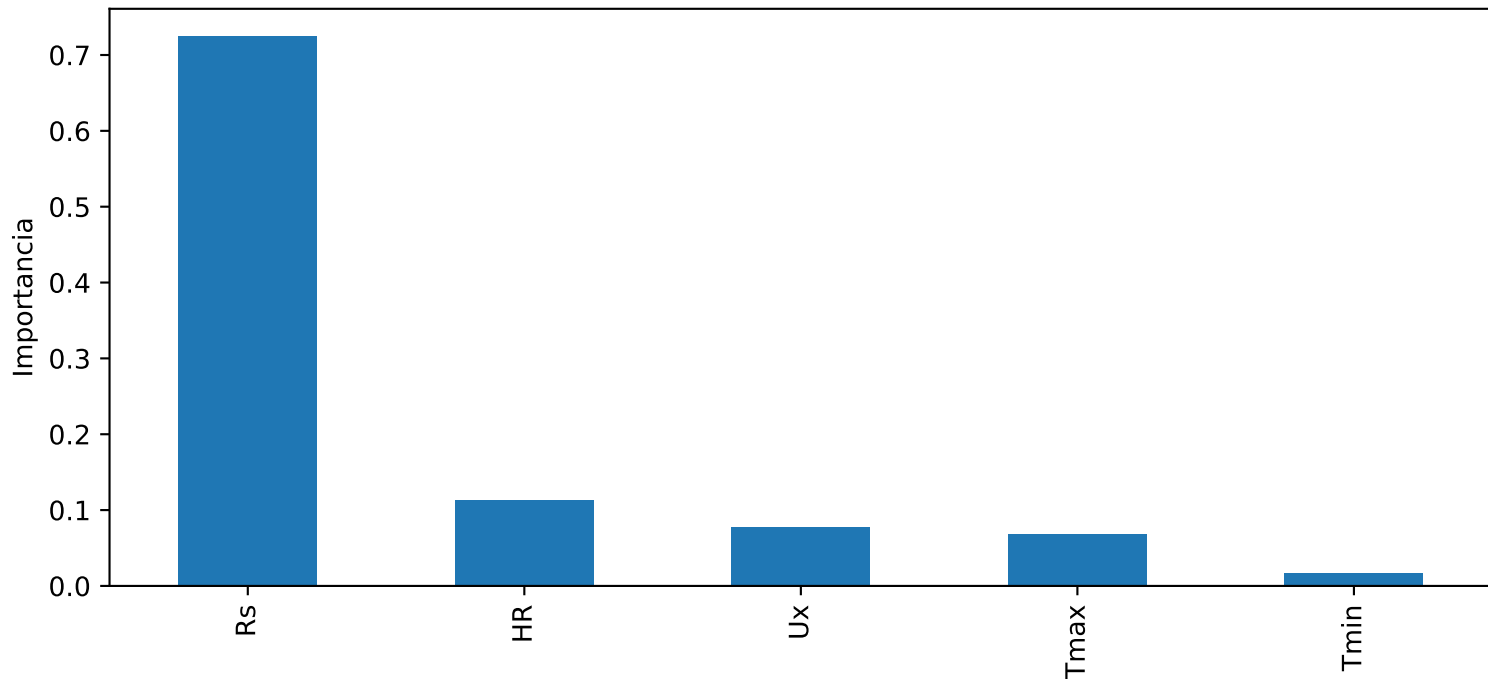
Dispersión — Cajeme (2017-2018)



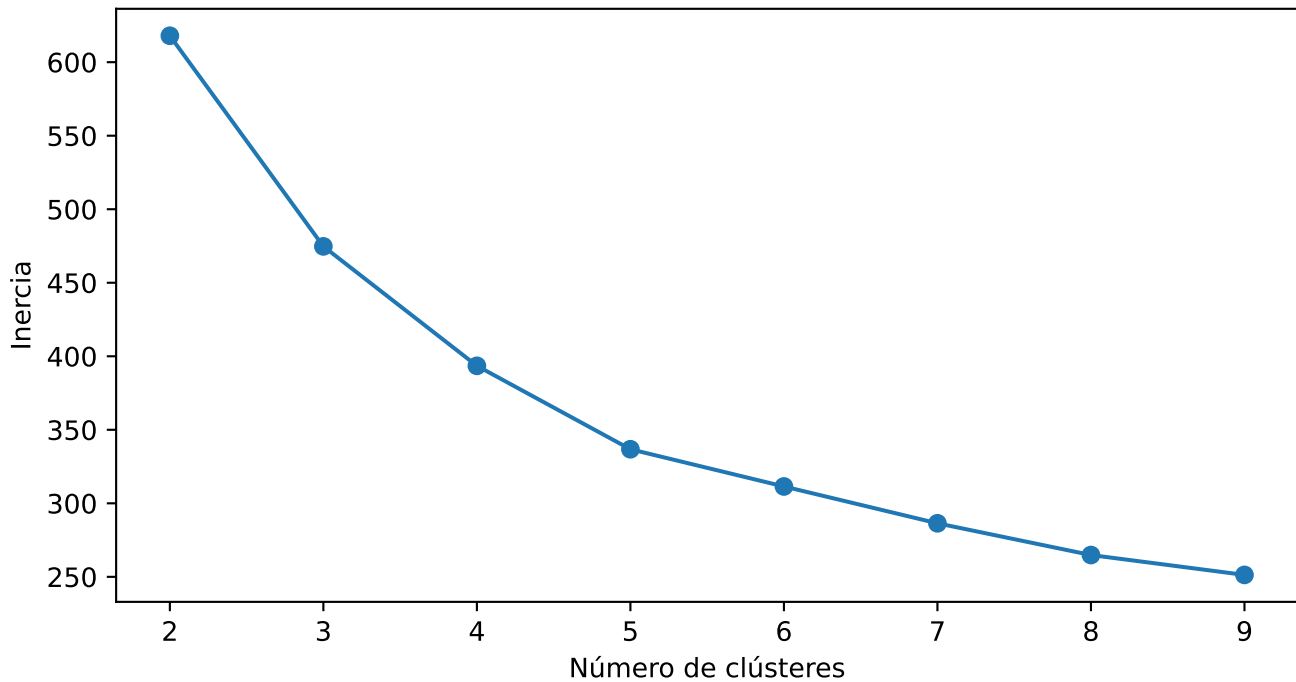
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2017-2018)



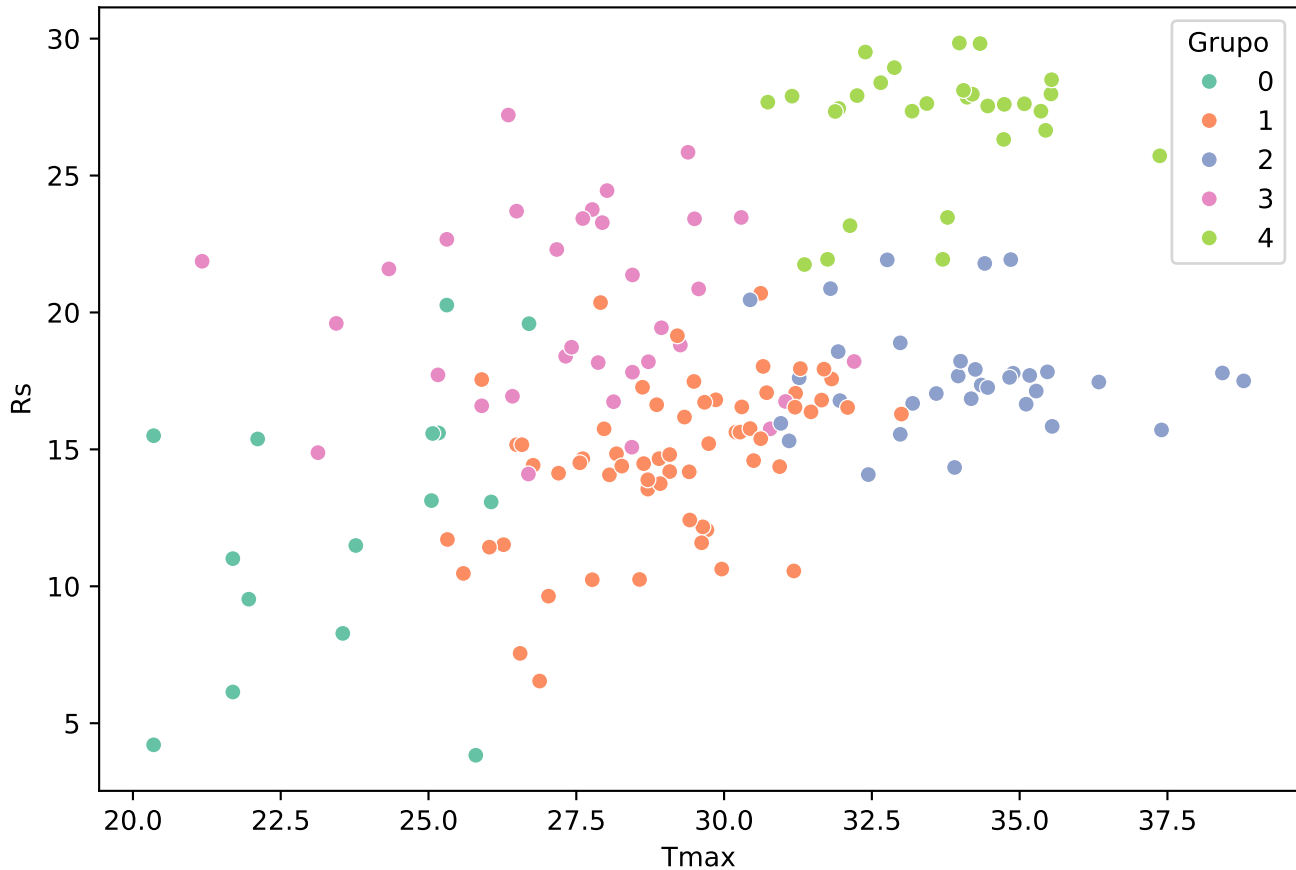
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2017-2018)



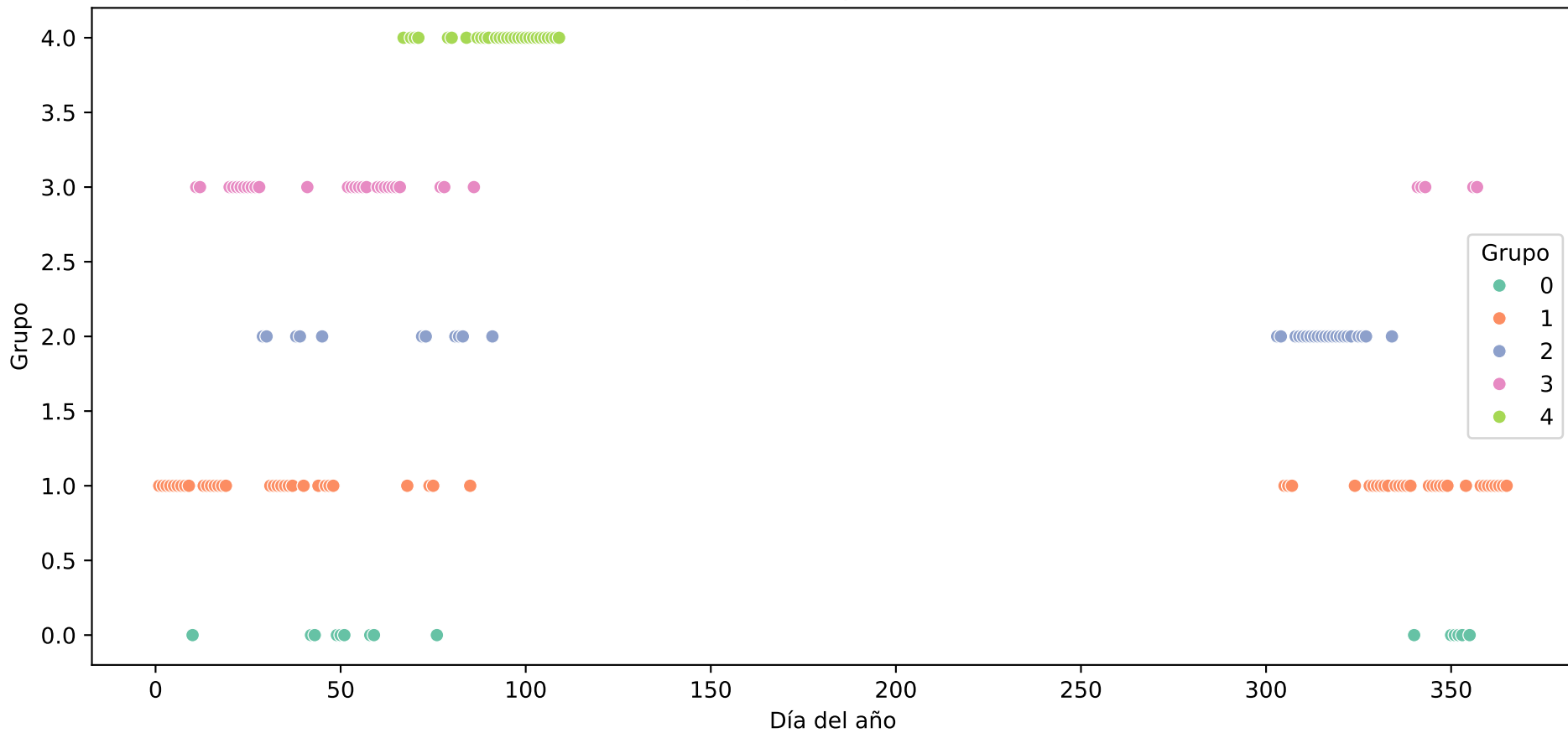
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2017-2018)

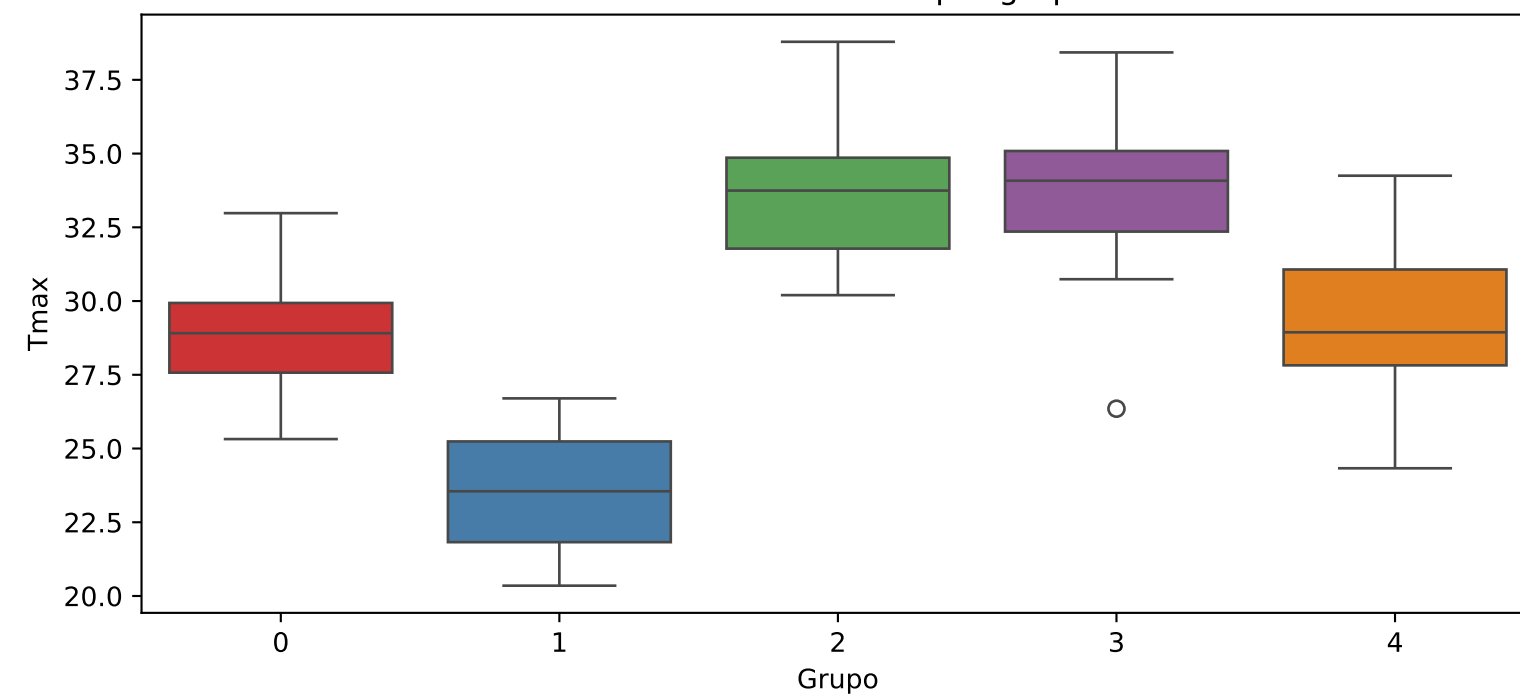


Distribución de días por grupo — Cajeme (2017-2018)

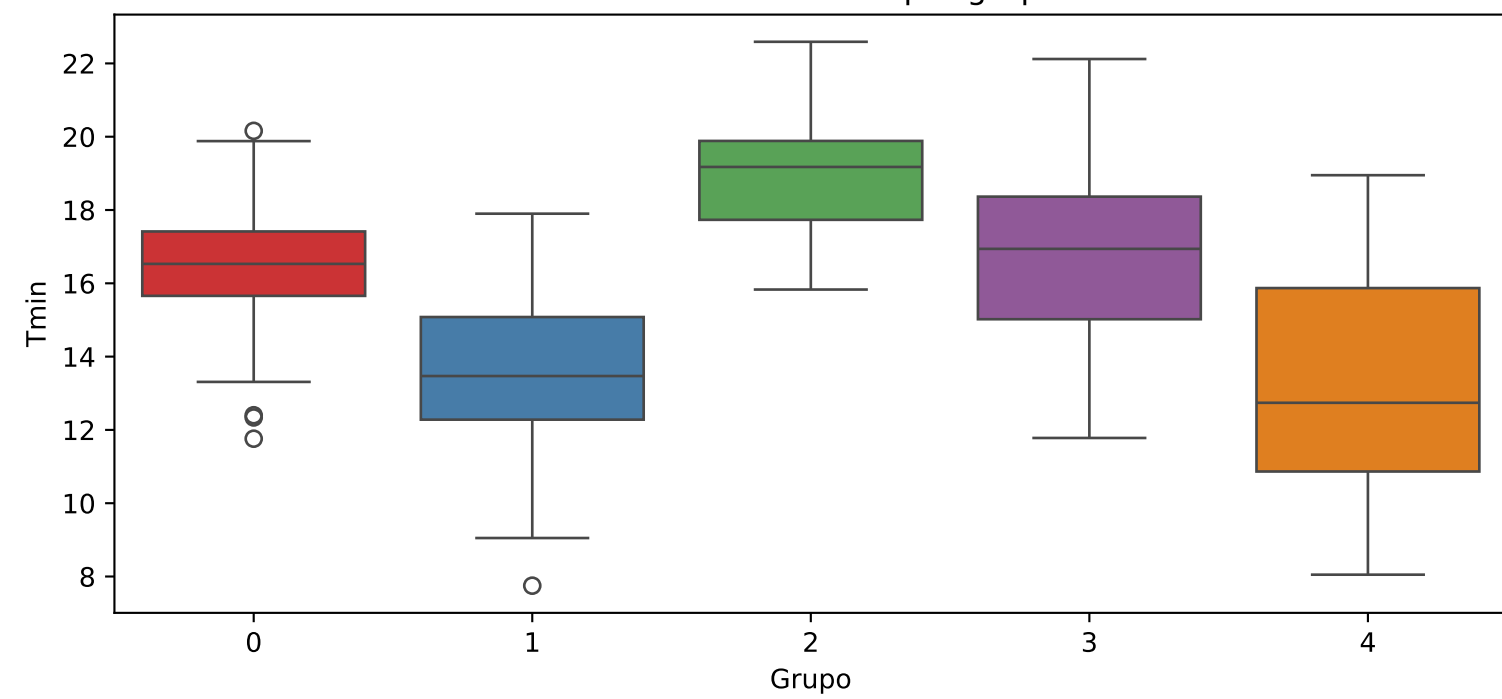


Boxplots por grupo — Cajeme (2017-2018)

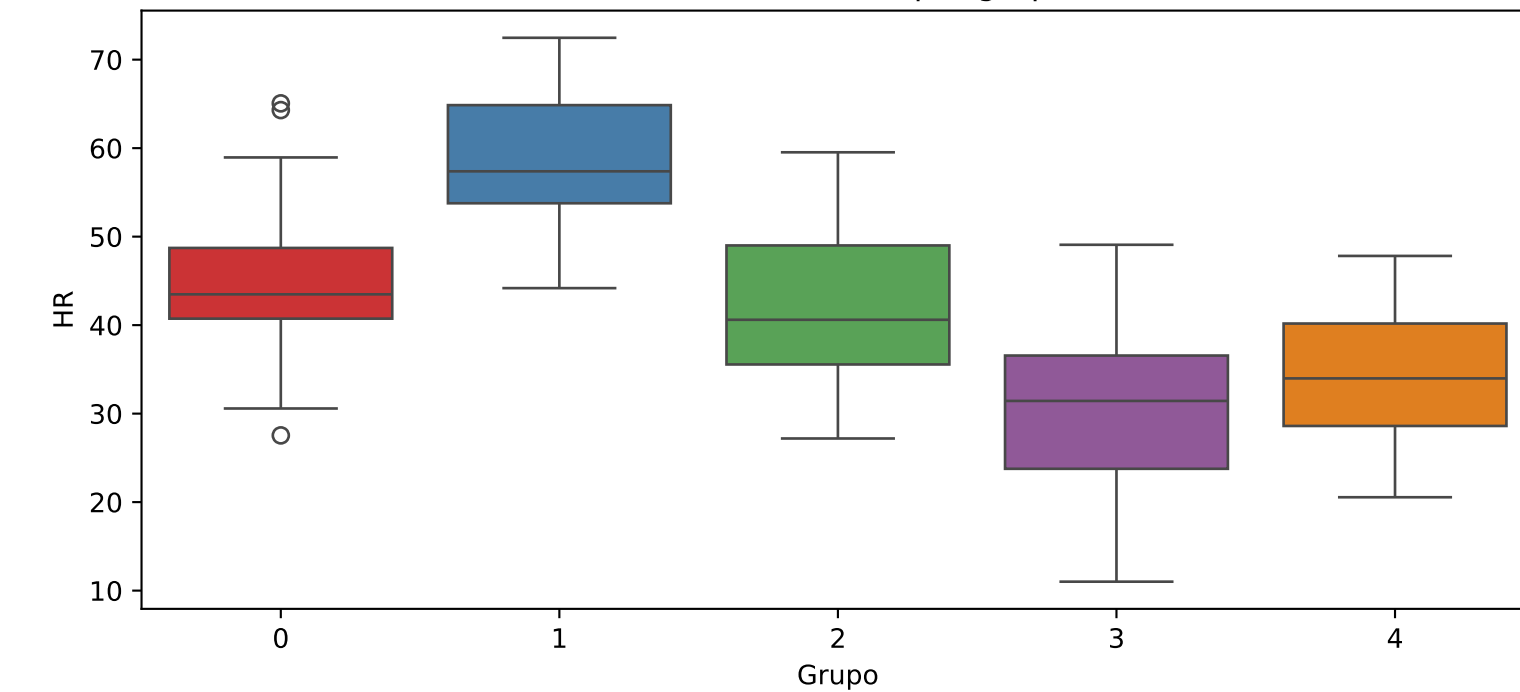
Distribución de Tmax por grupo



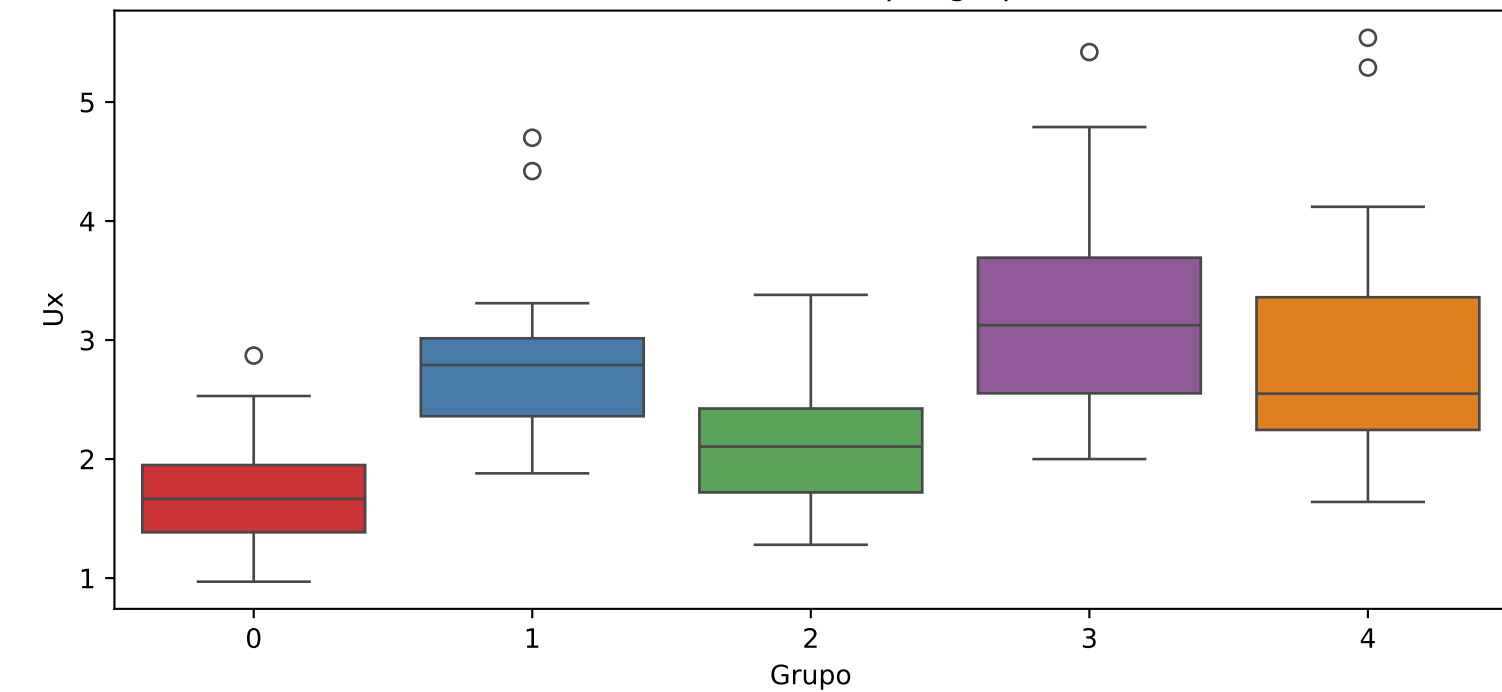
Distribución de Tmin por grupo



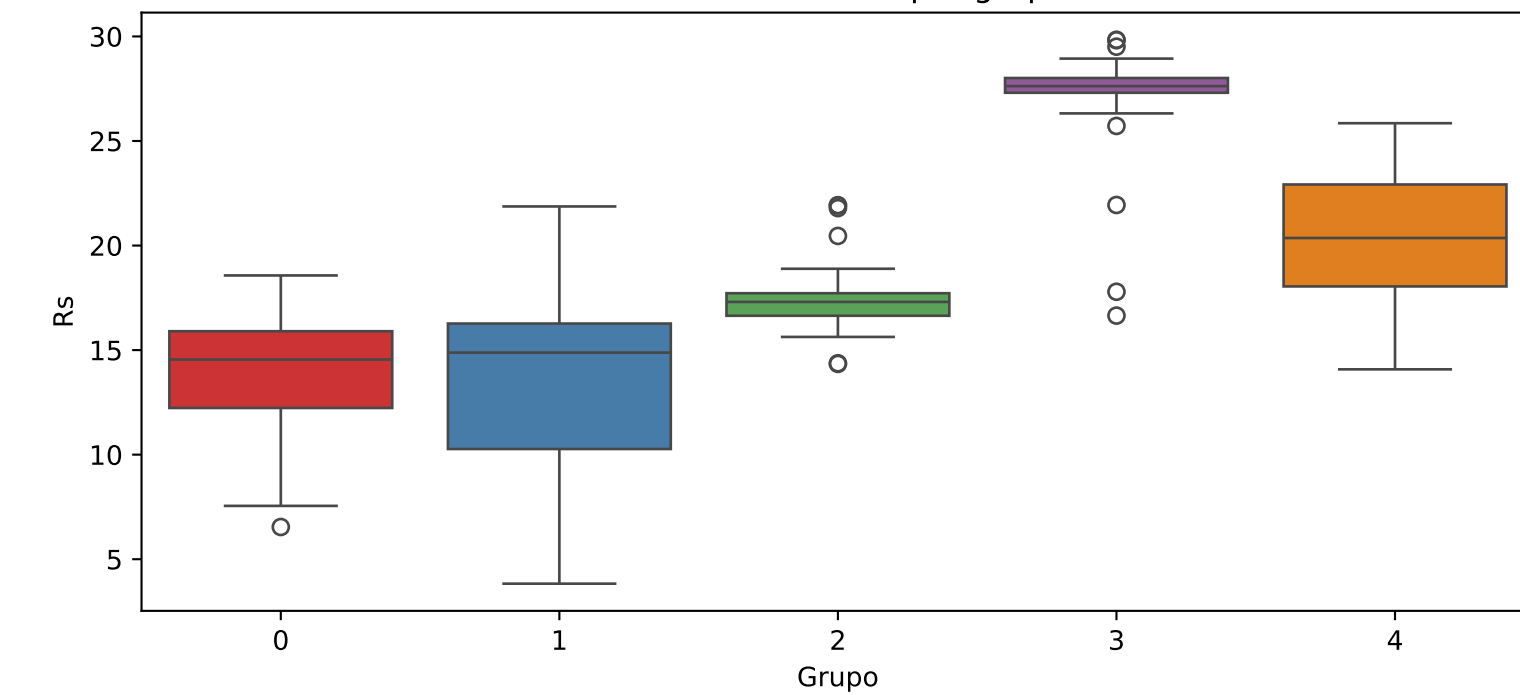
Distribución de HR por grupo



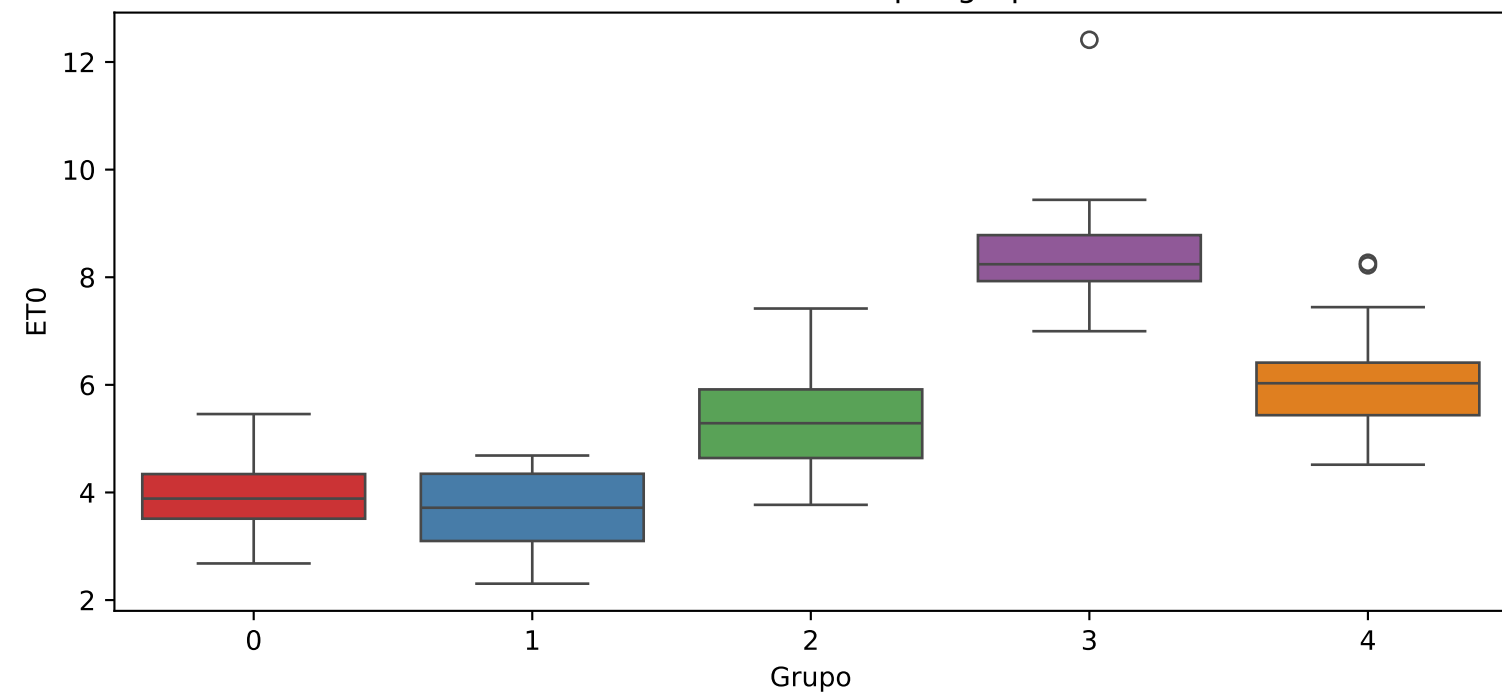
Distribución de Ux por grupo



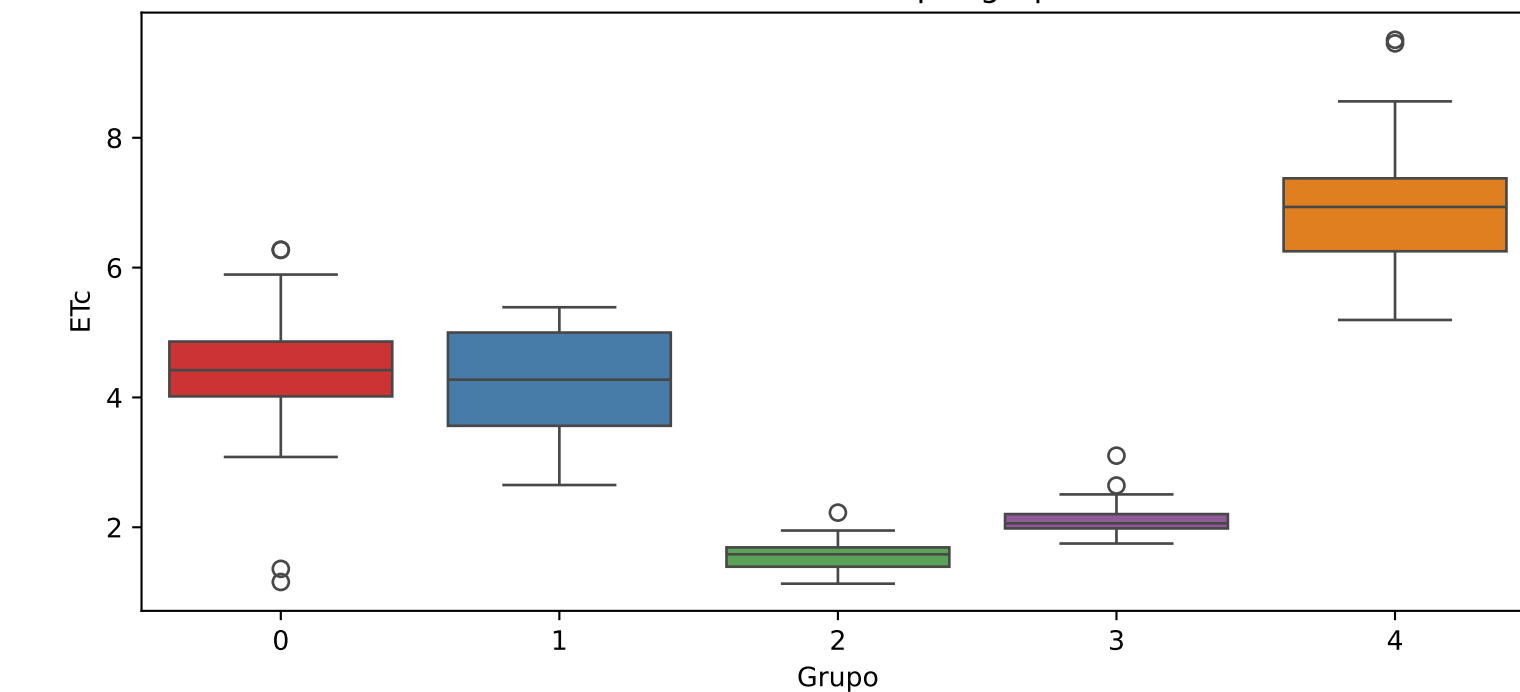
Distribución de Rs por grupo



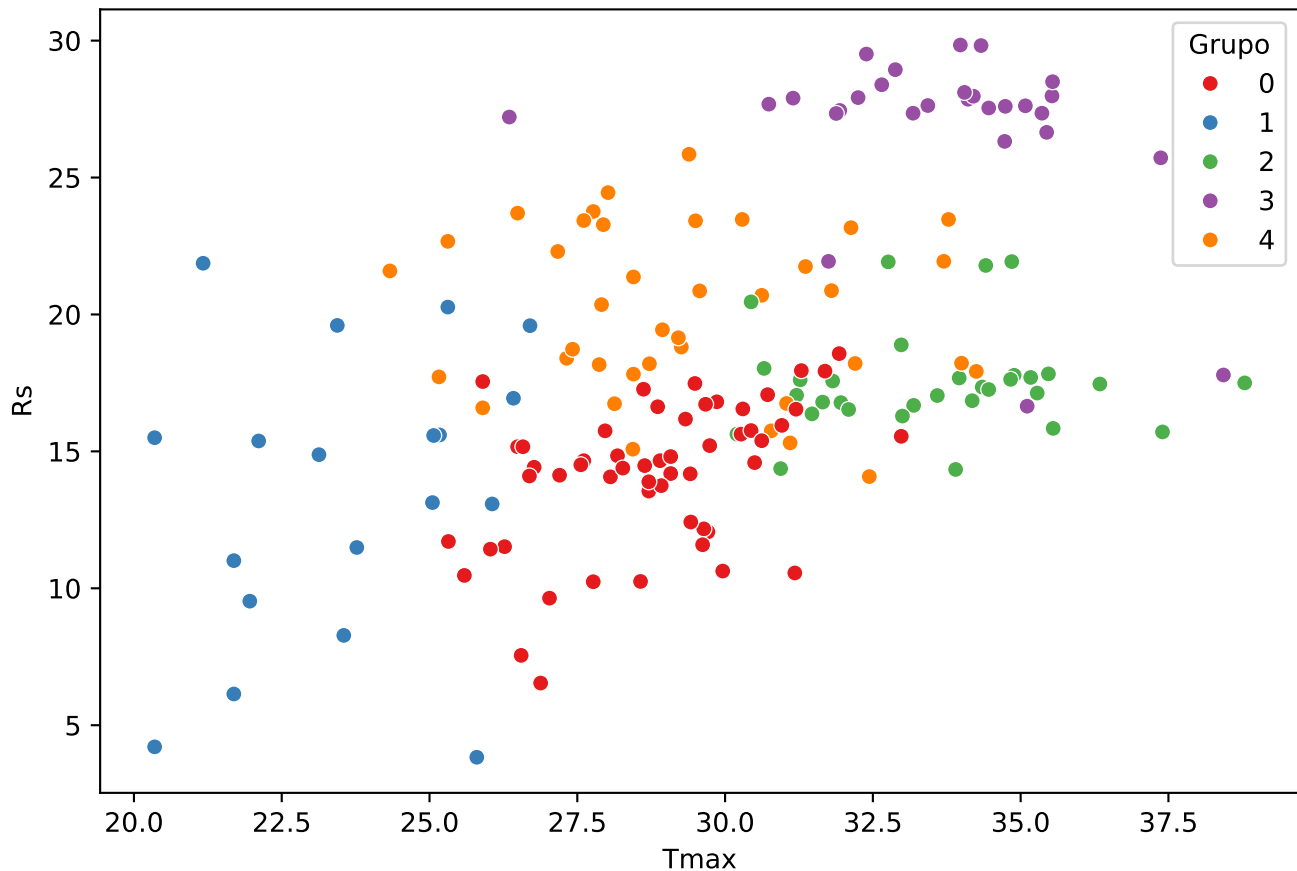
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2017-2018)



Cajeme — 2018-2019

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 626.6

ETverde total [mm]: 20.8

ETazul total [mm]: 605.8

Tmax / Tmin [°C]: 38.5 / 4.6

Cajeme — 2018-2019 · Resultados y métricas

[Cajeme 2018-2019] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9774 MSE: 0.0604

[Cajeme 2018-2019] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9679 MSE: 0.0858

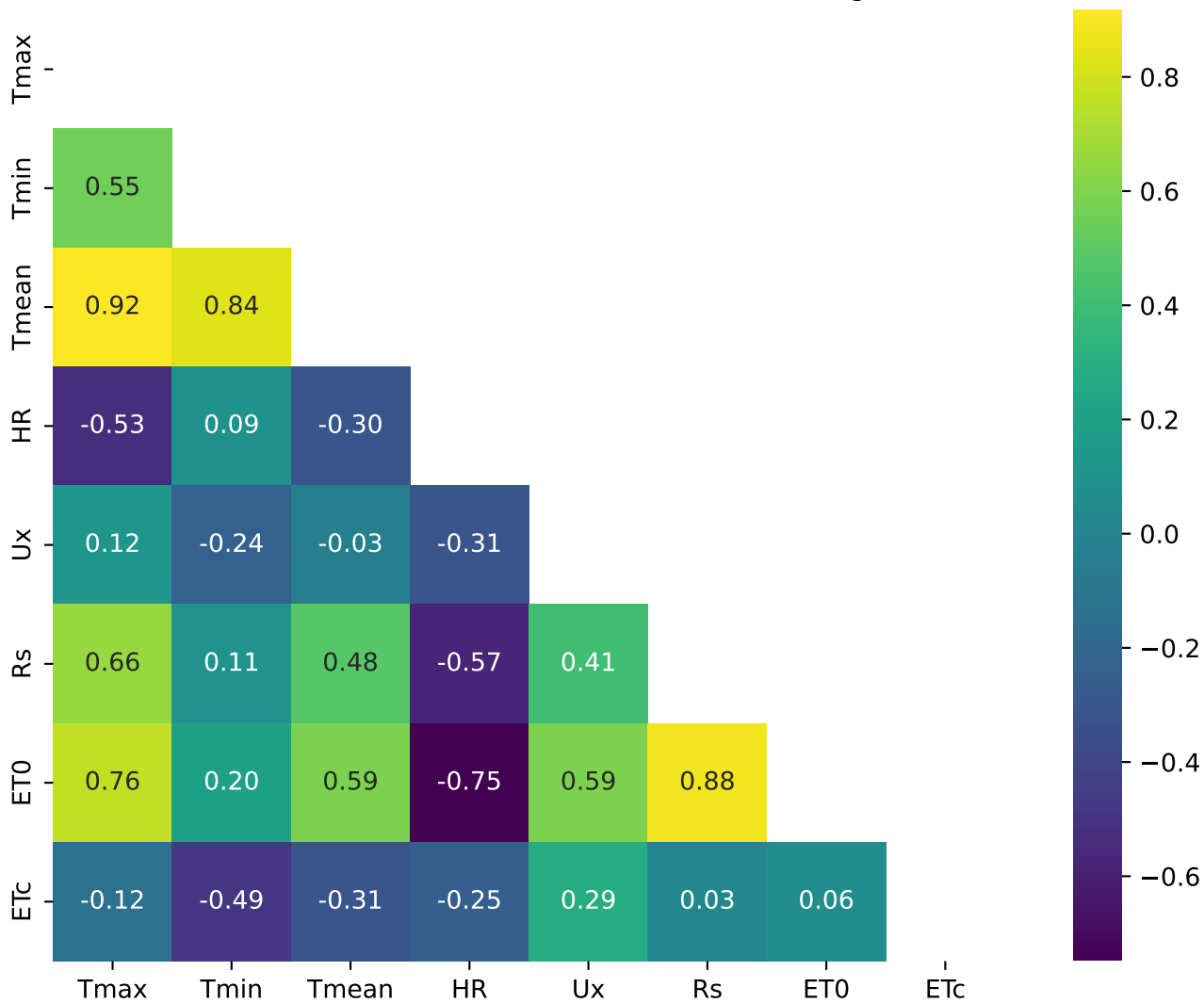
Importancias: {'Tmax': 0.09452806234303966, 'Tmin': 0.01707482827585871, 'HR': 0.06207751383824195, 'Ux': 0.06407554630732715, 'Rs': 0.7622440492355326}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

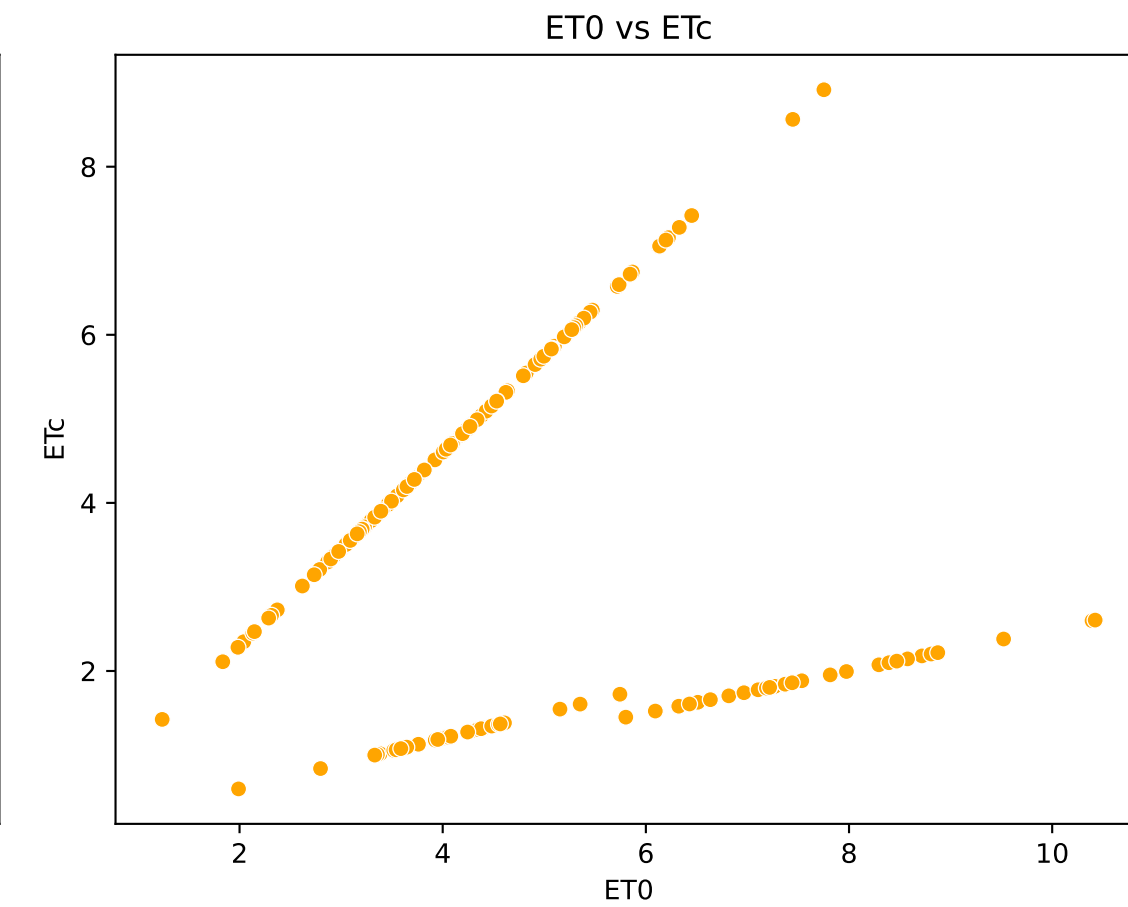
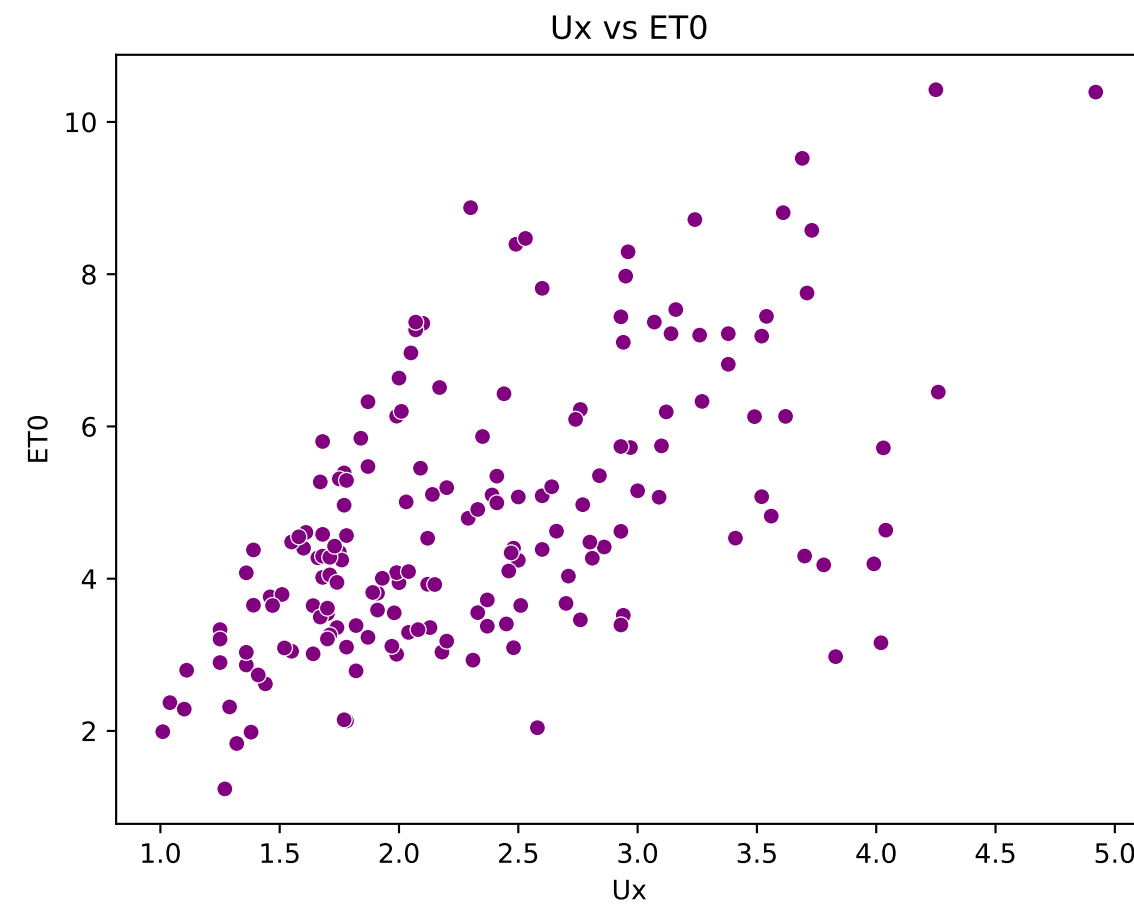
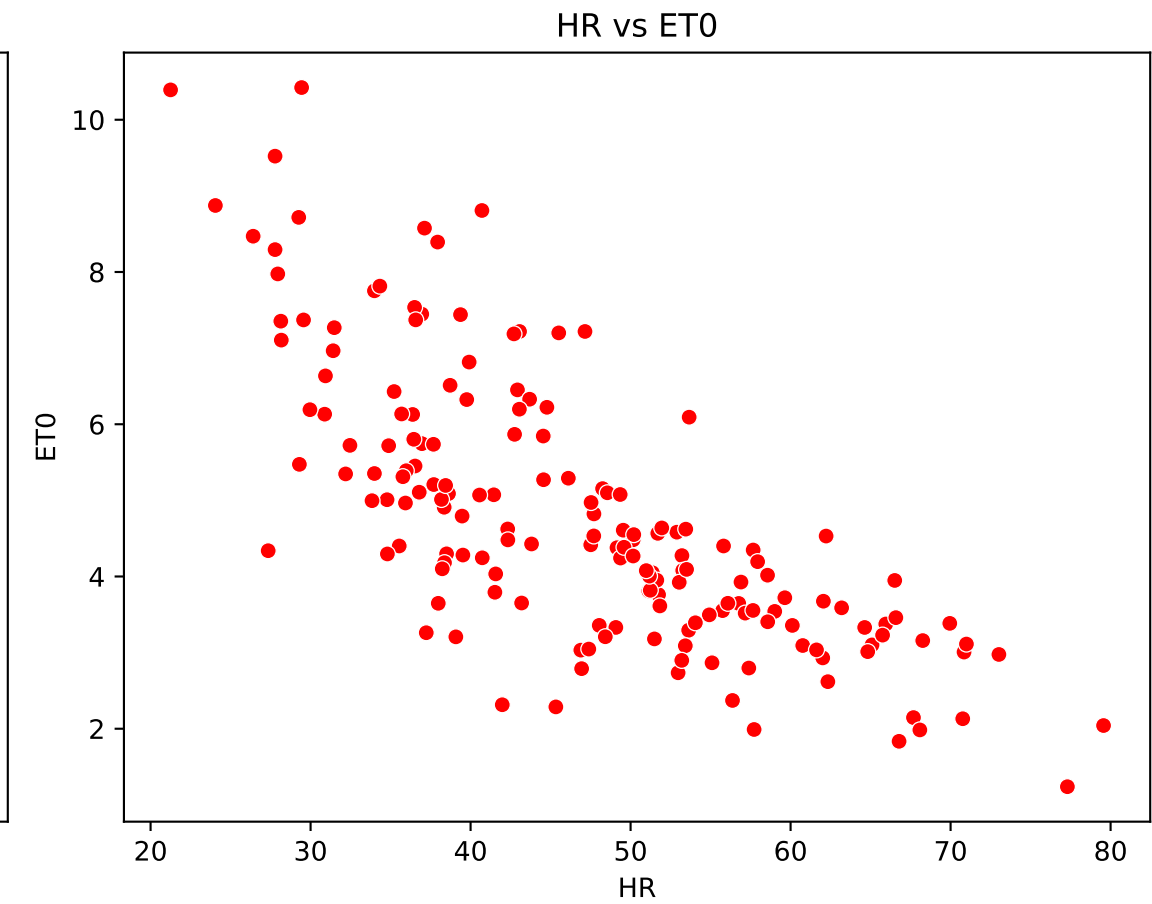
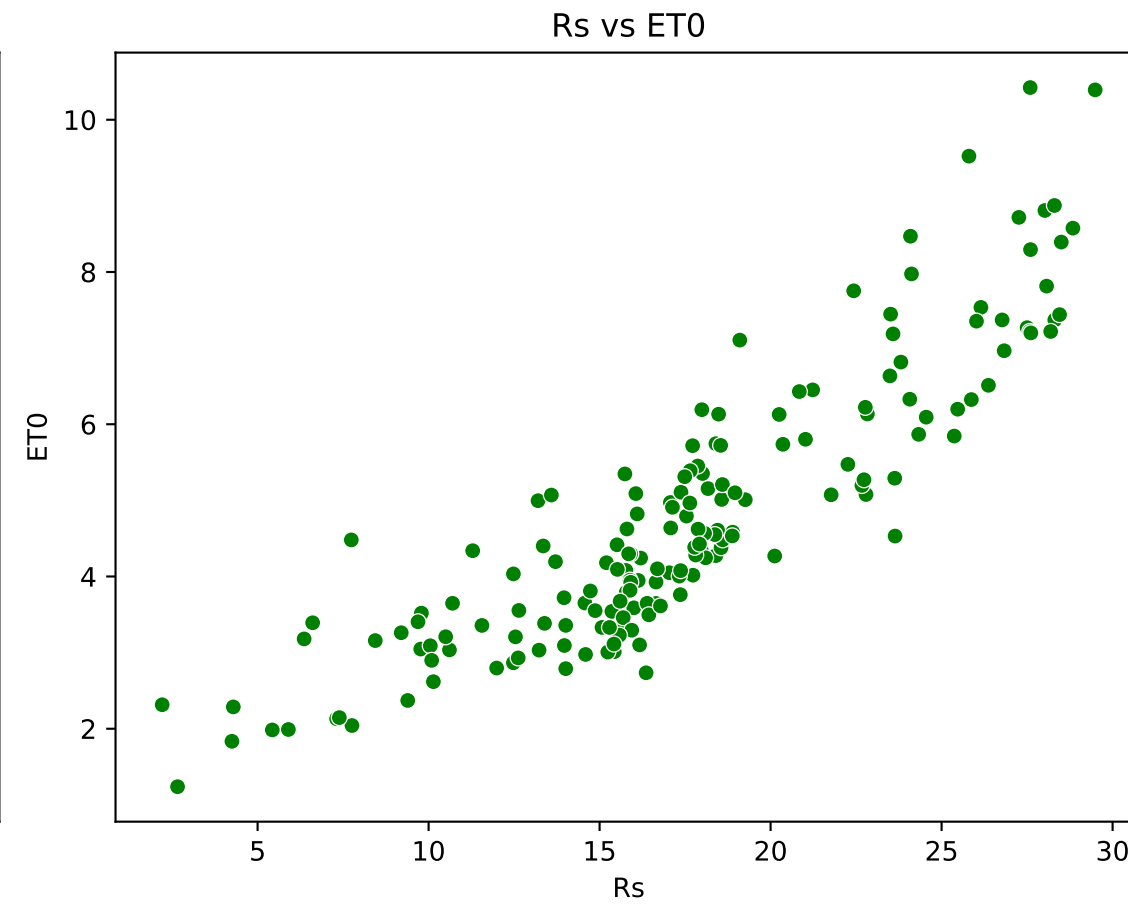
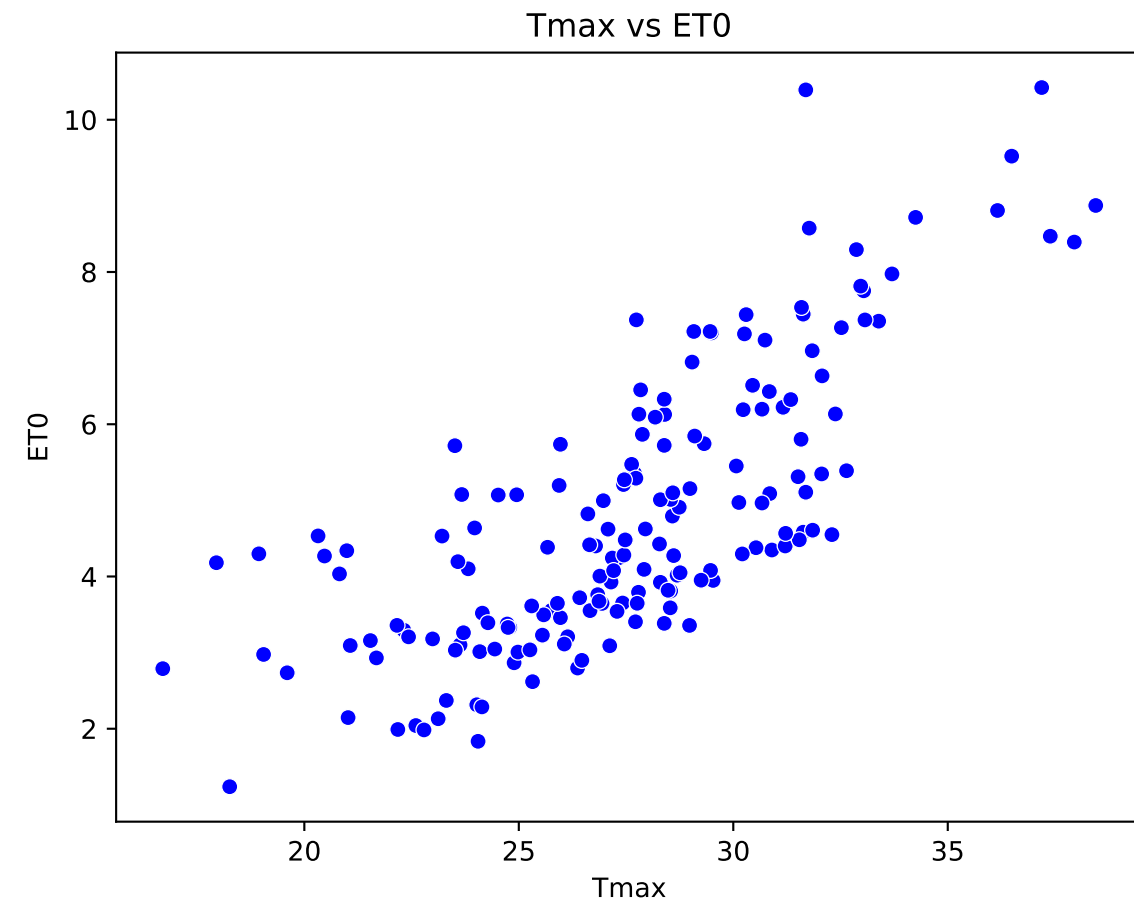
	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	32.409333	16.287000	34.728333	2.918667	26.290000	7.743406	1.935851
1	24.827083	14.241042	57.834167	1.903542	11.626875	3.086140	3.451508
2	22.755833	9.582500	45.699167	2.848333	16.764583	4.248005	4.695626
3	28.994643	16.795000	53.645000	1.736786	16.676786	4.070591	1.210816
4	28.978571	13.472857	39.458810	2.514286	18.981905	5.405798	6.100405

Cajeme — 2018-2019

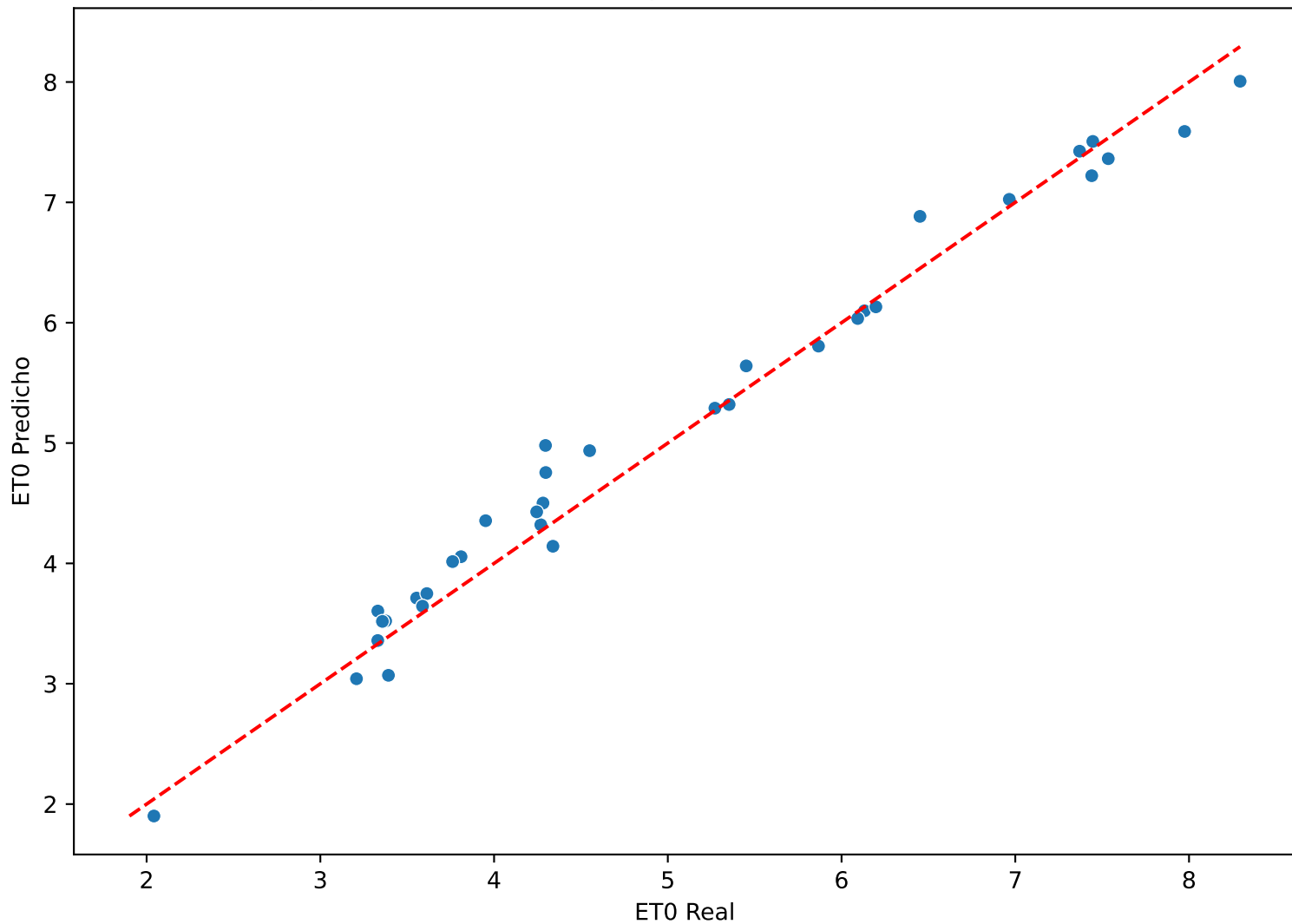
Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas



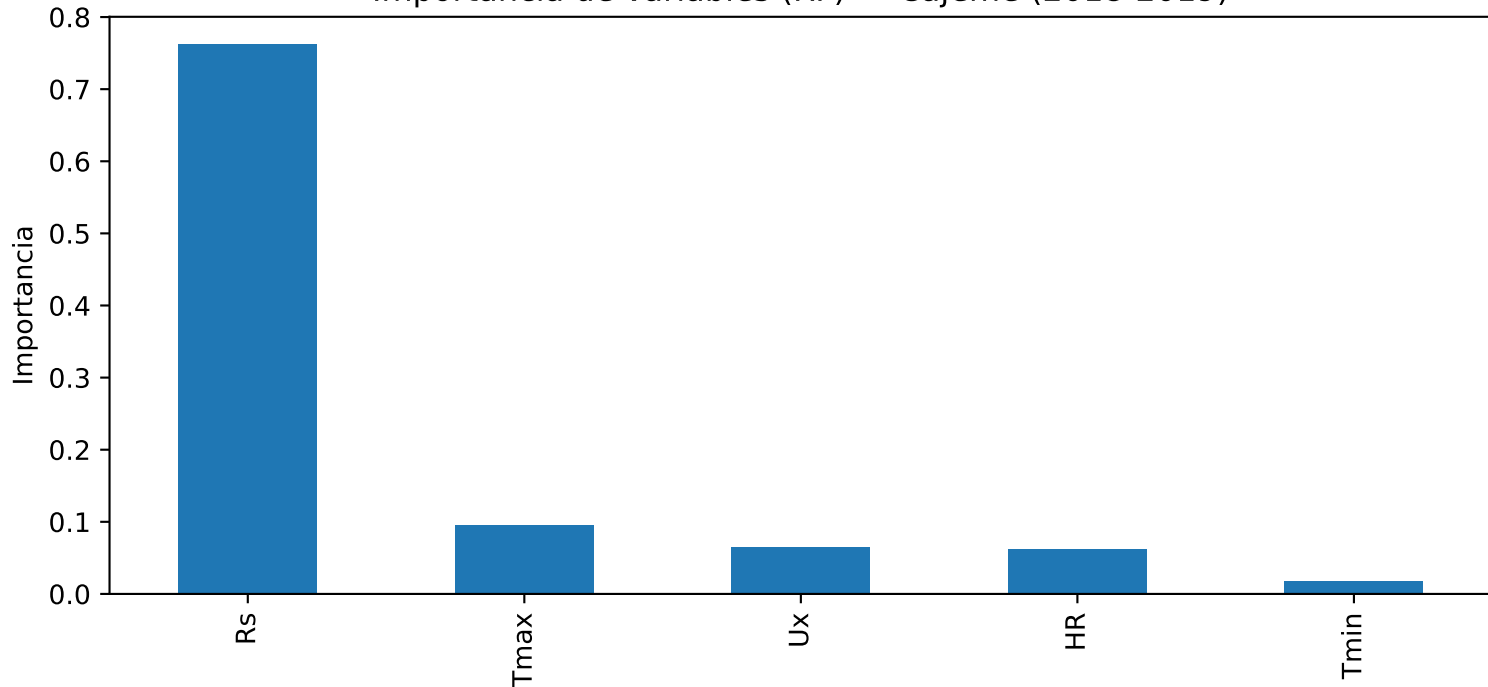
Dispersión — Cajeme (2018-2019)



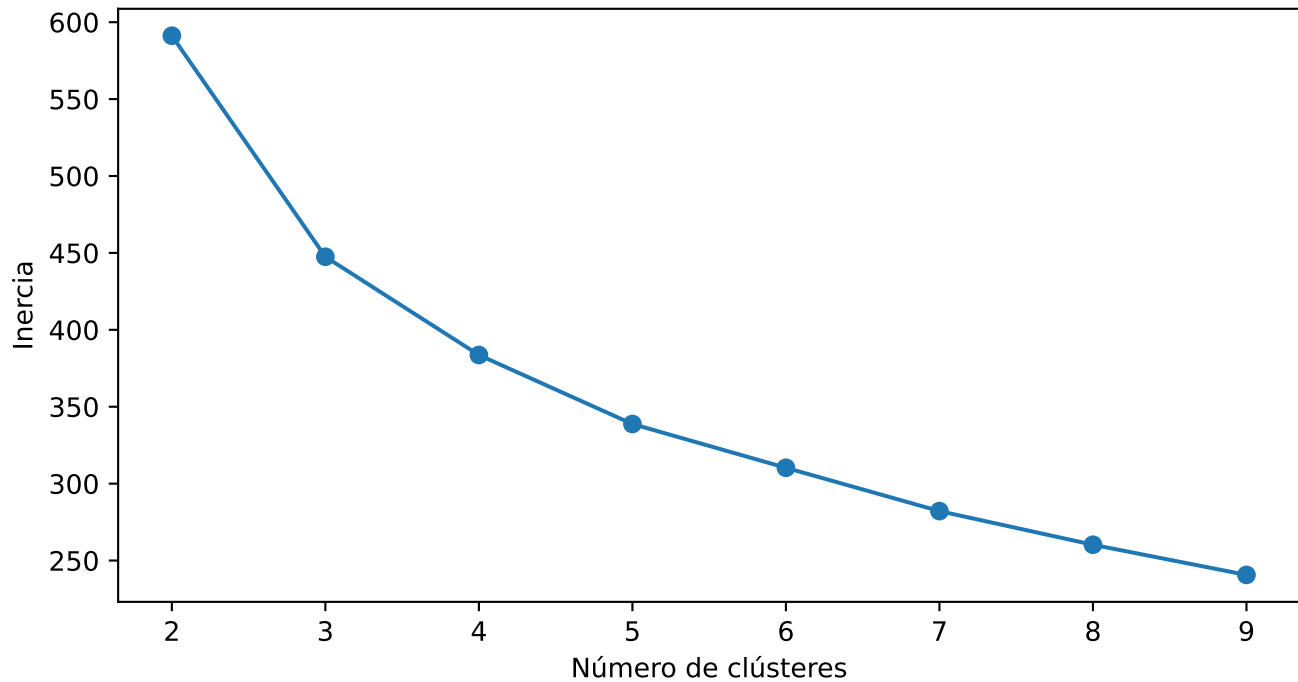
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2018-2019)



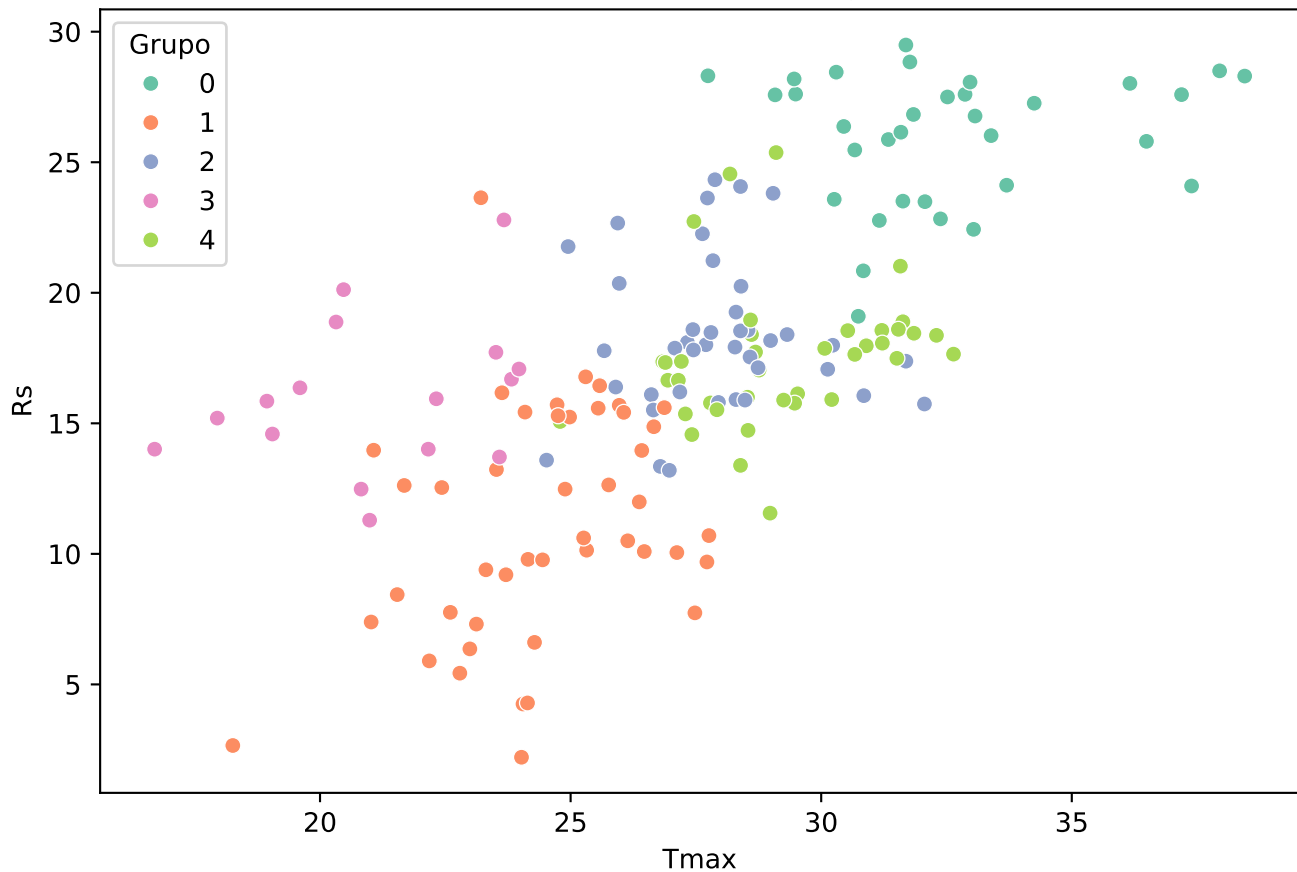
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2018-2019)



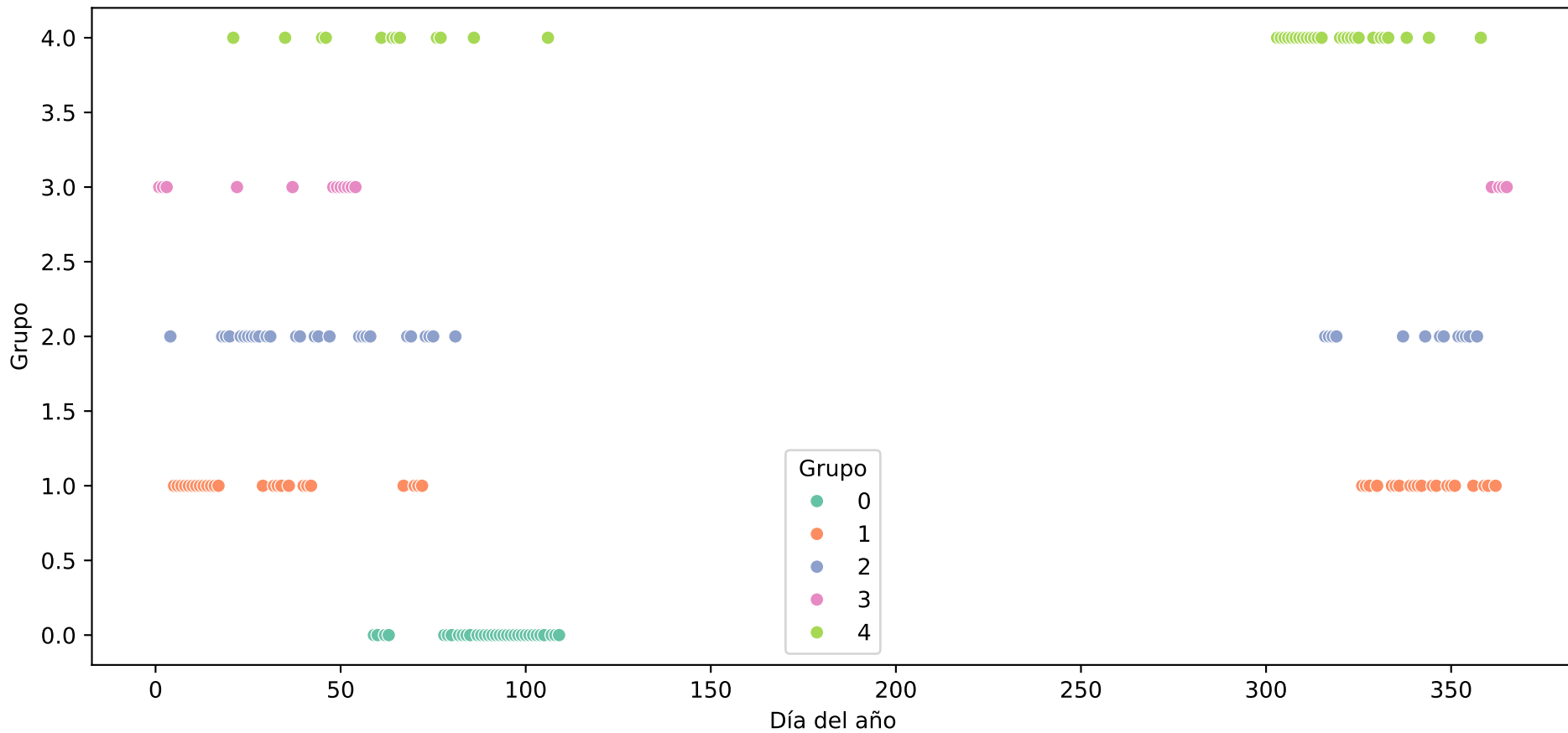
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2018-2019)

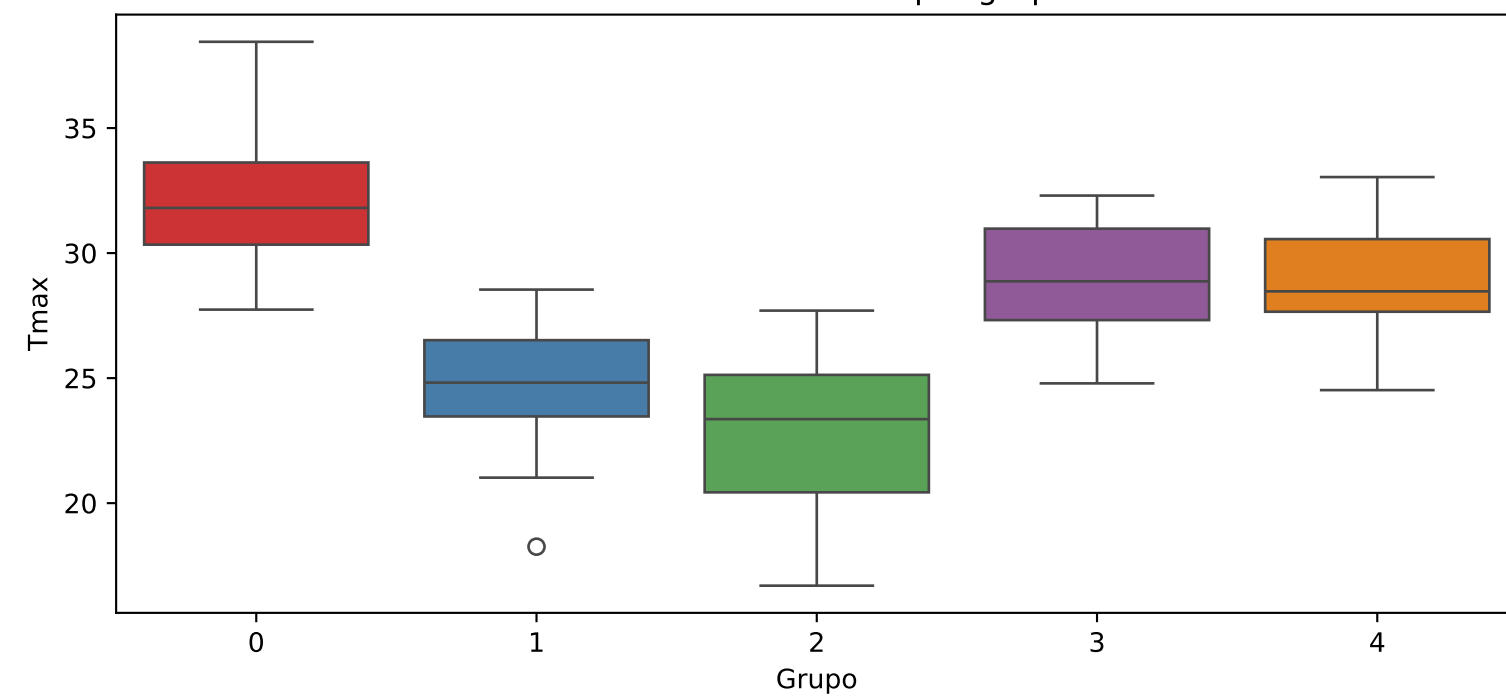


Distribución de días por grupo — Cajeme (2018-2019)

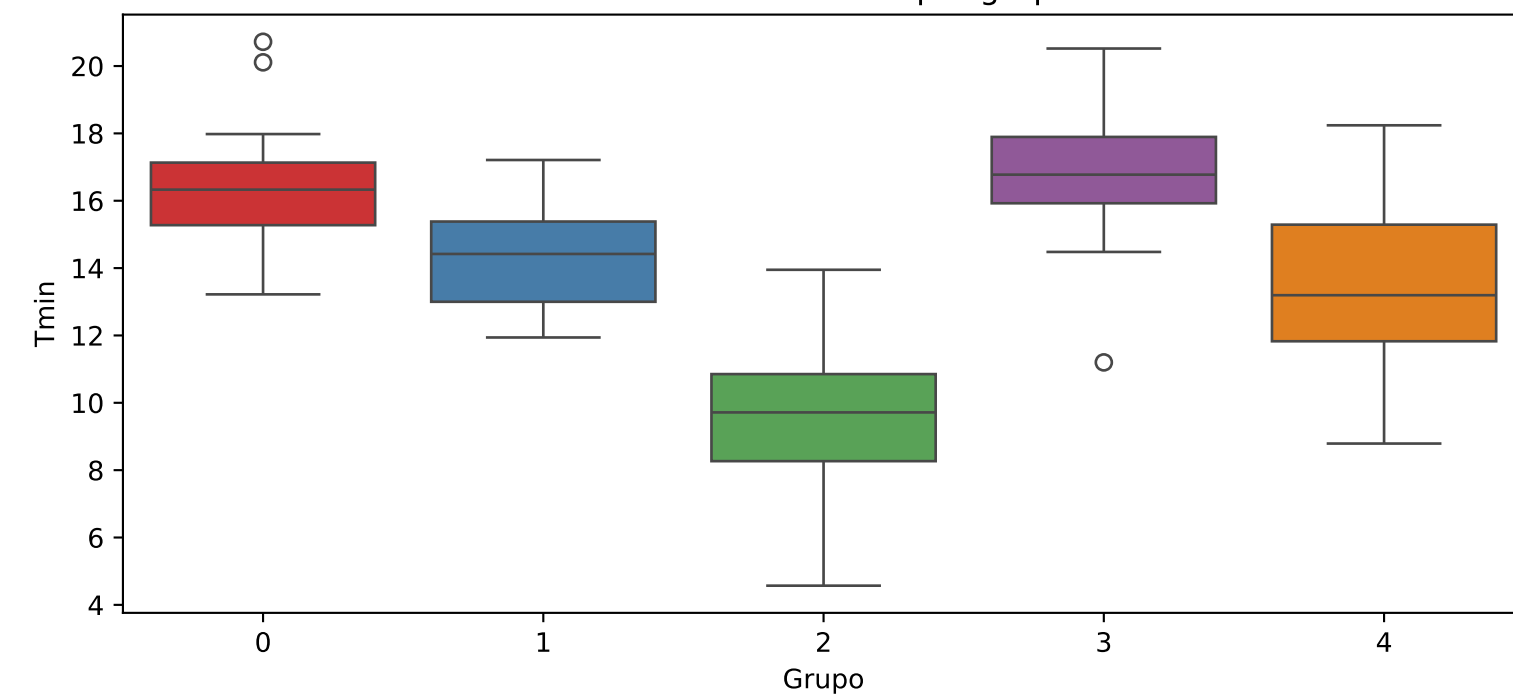


Boxplots por grupo — Cajeme (2018-2019)

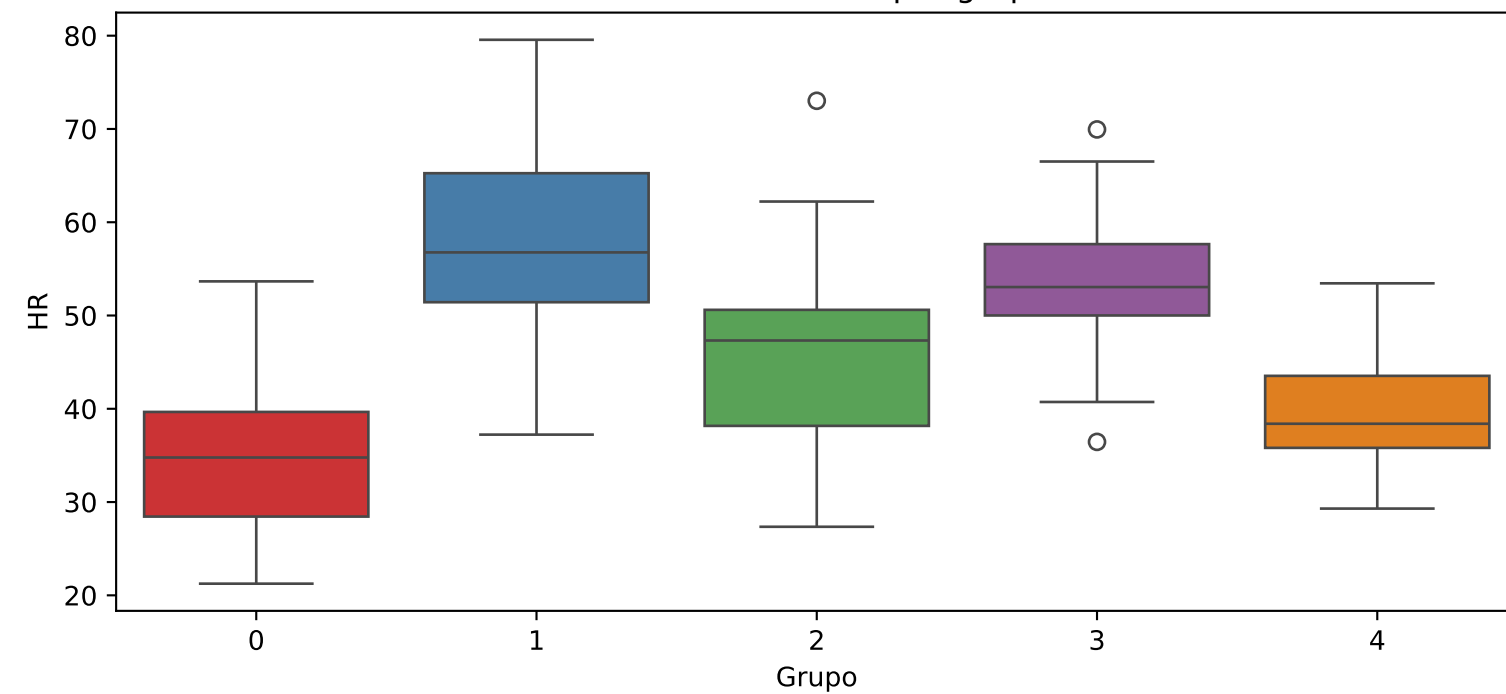
Distribución de Tmax por grupo



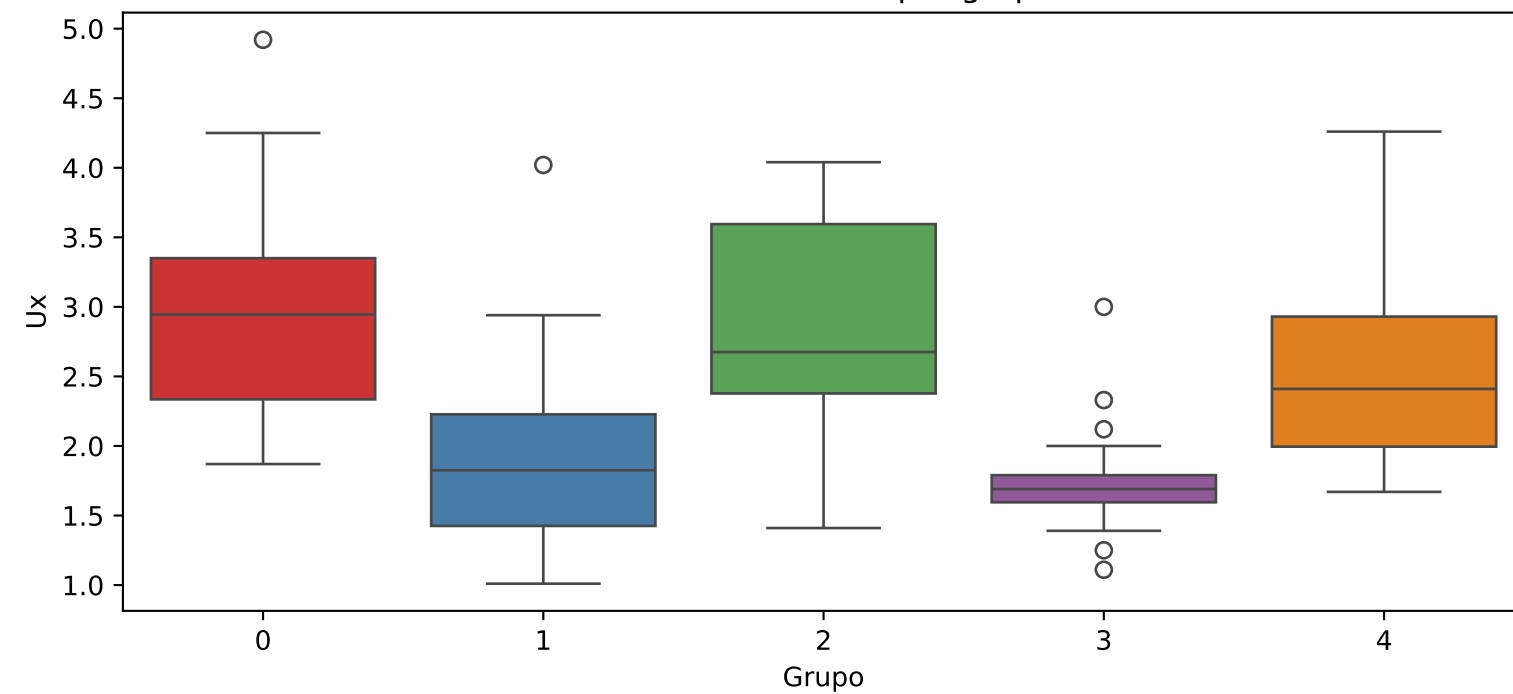
Distribución de Tmin por grupo



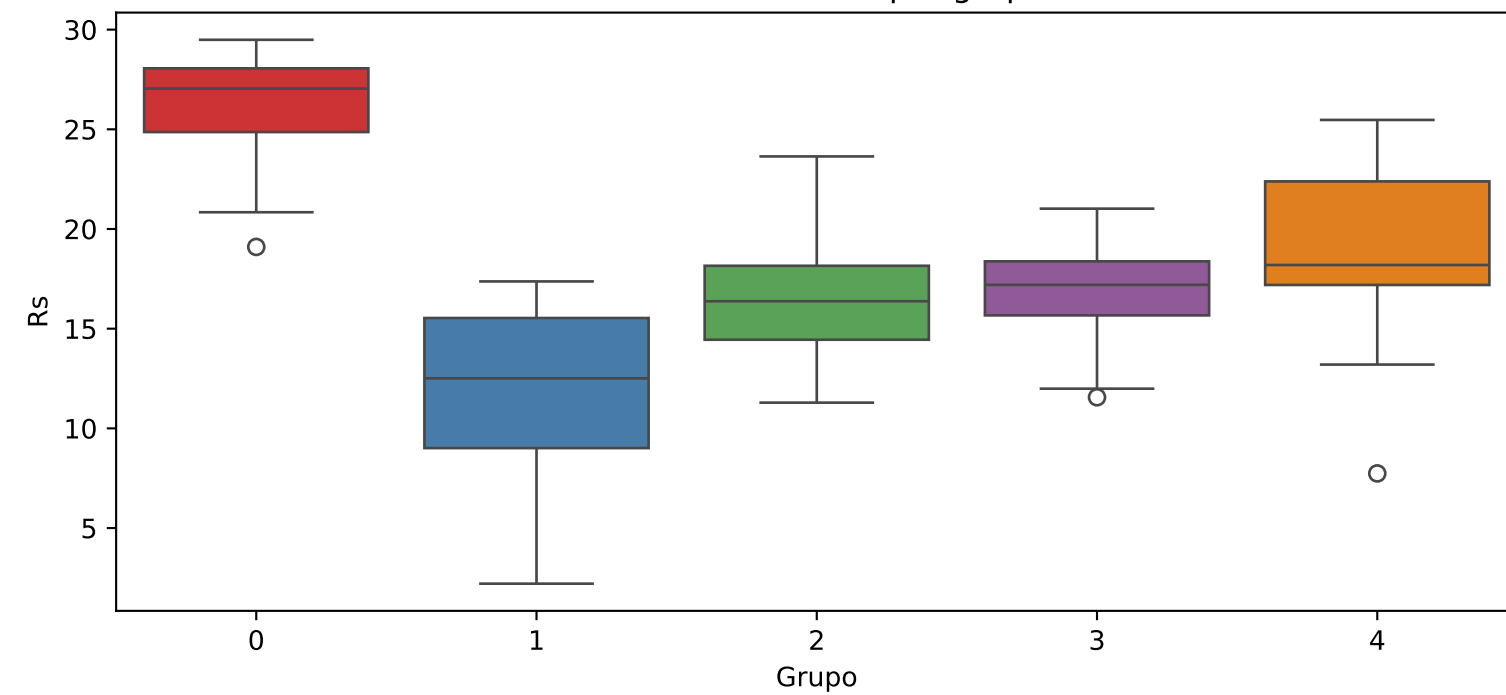
Distribución de HR por grupo



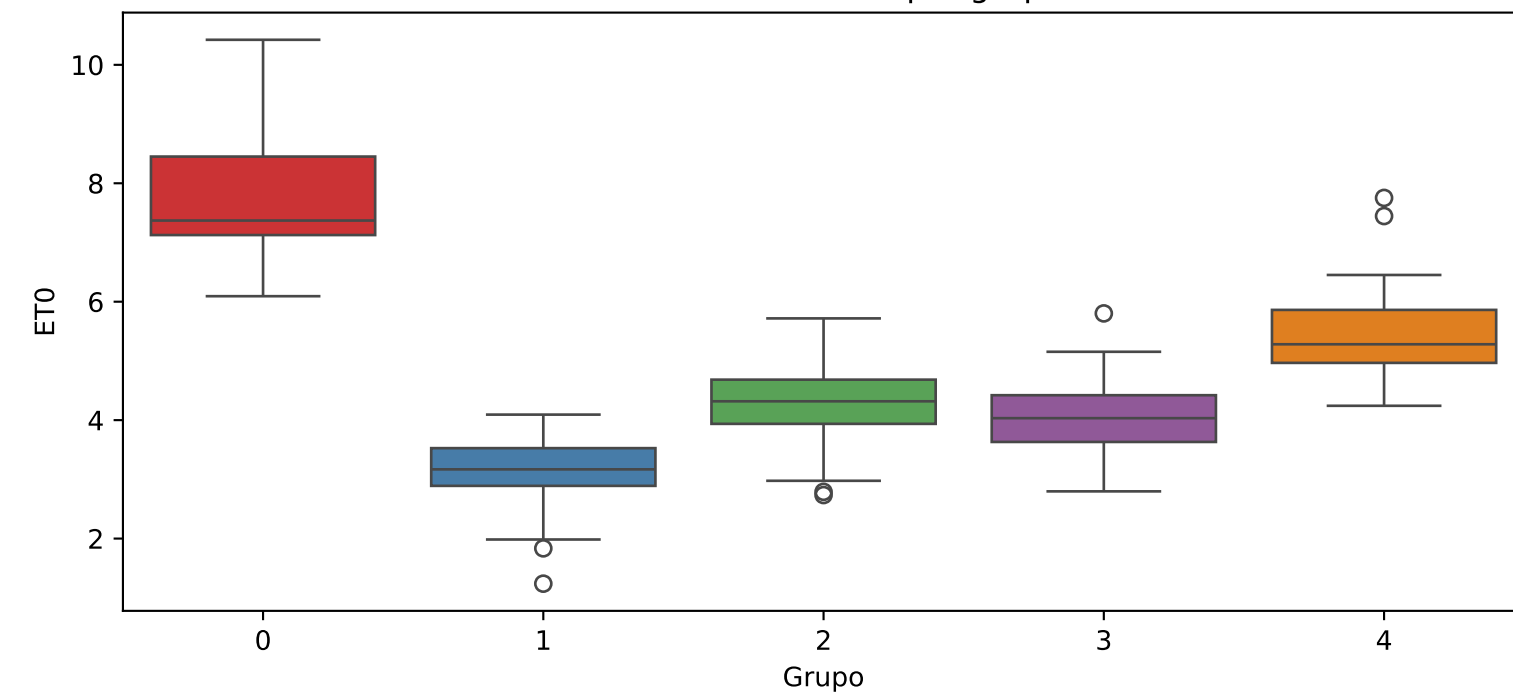
Distribución de Ux por grupo



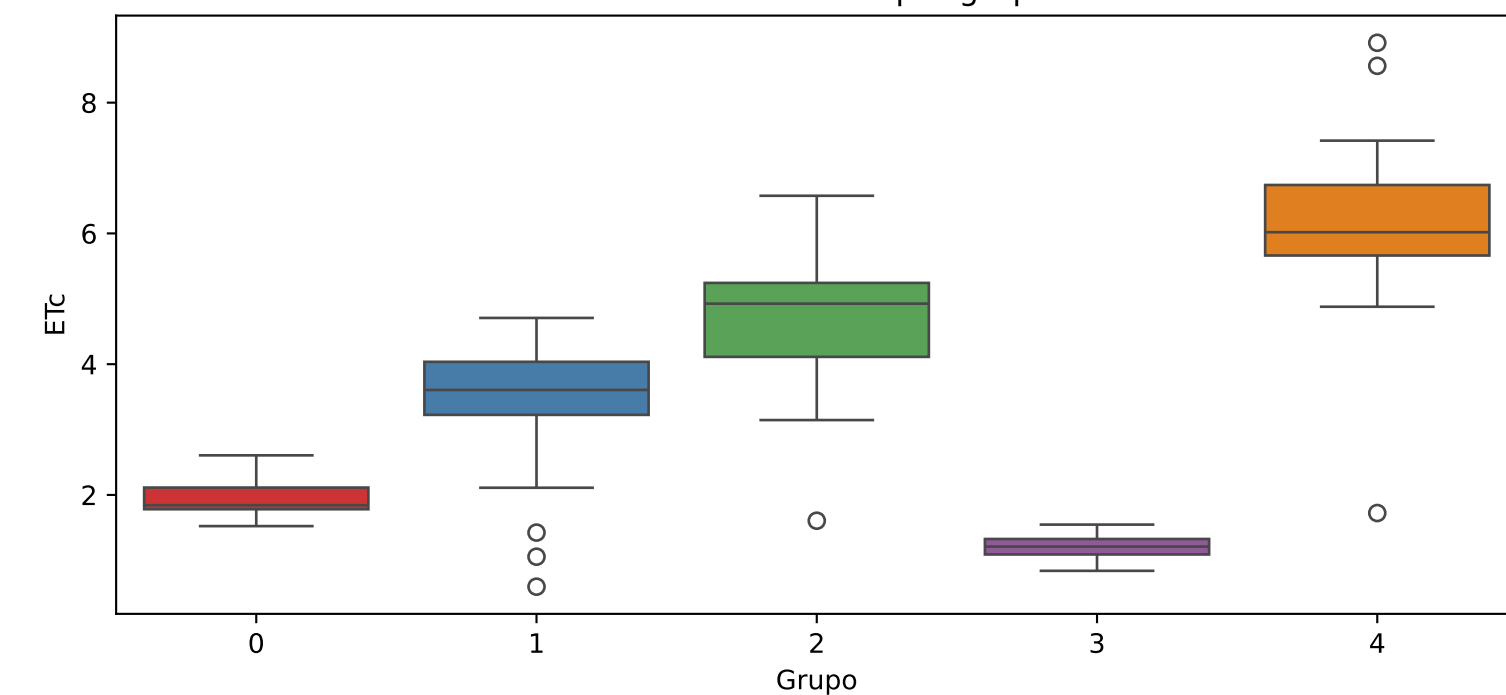
Distribución de Rs por grupo



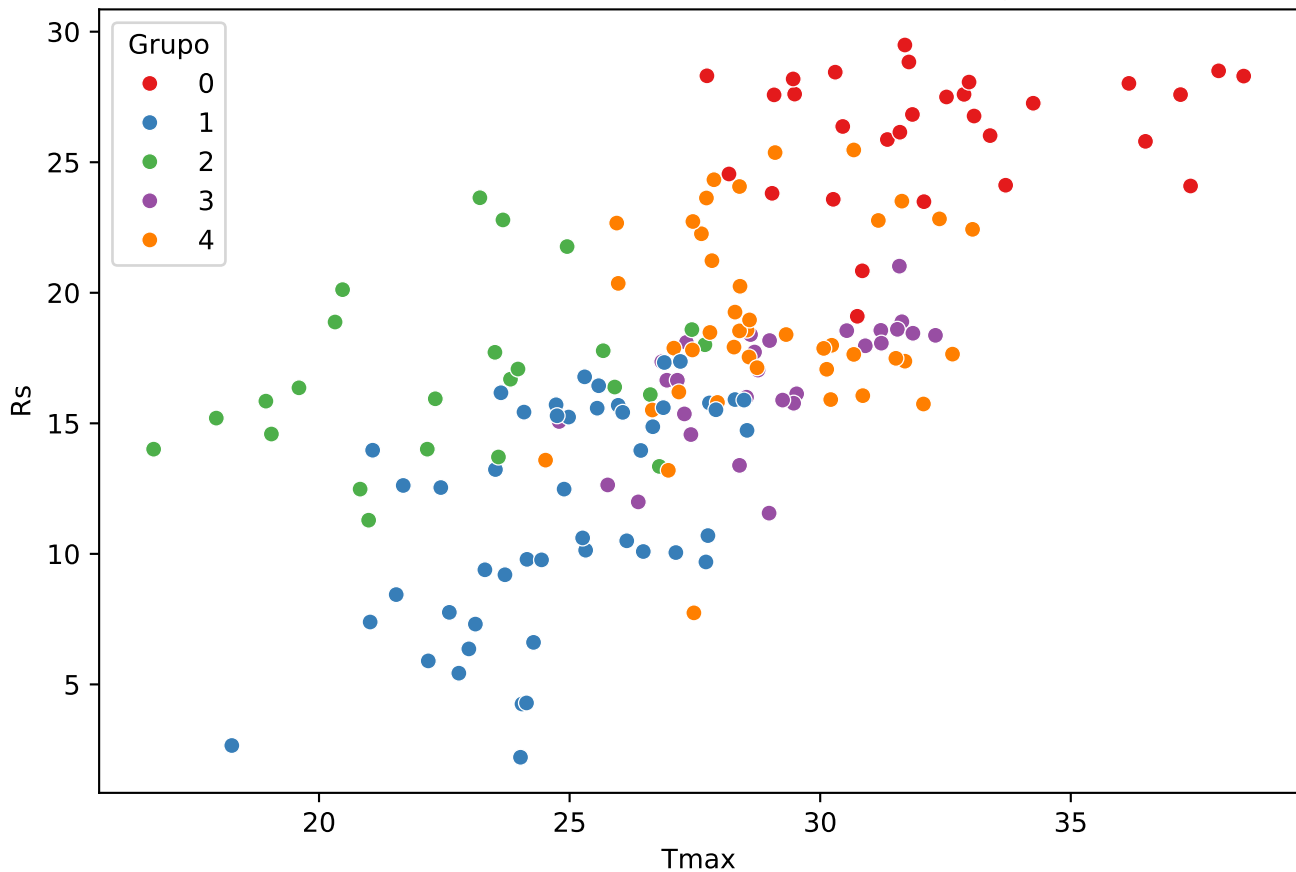
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2018-2019)



Cajeme — 2019-2020

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 583.5

ETverde total [mm]: 32.8

ETazul total [mm]: 550.7

Tmax / Tmin [°C]: 35.0 / 4.3

Cajeme — 2019-2020 · Resultados y métricas

[Cajeme 2019-2020] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9594 MSE: 0.1085

[Cajeme 2019-2020] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9146 MSE: 0.2281

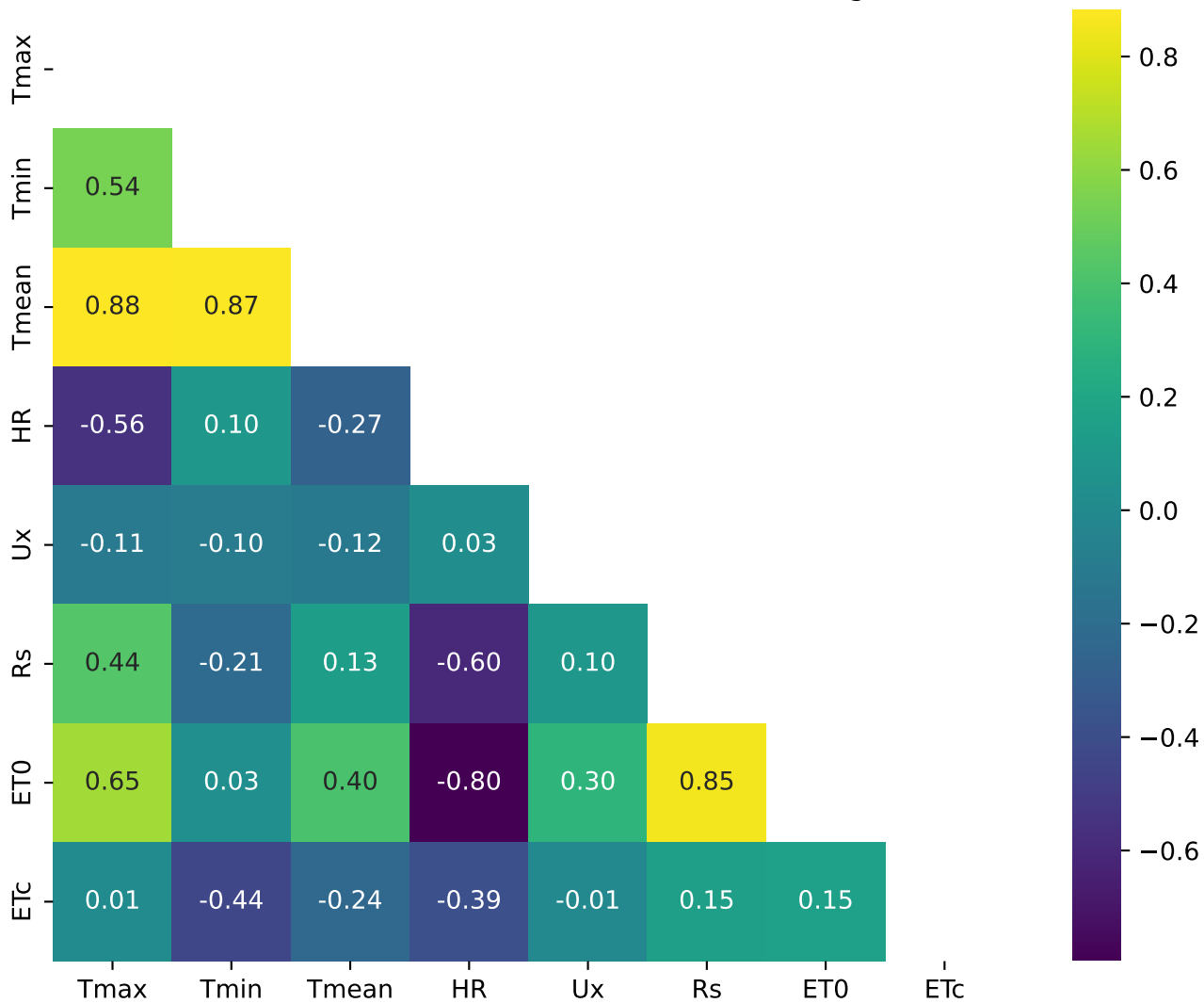
Importancias: {'Tmax': 0.06725756243589749, 'Tmin': 0.011052162185802733, 'HR': 0.19738944471938466, 'Ux': 0.0504657259717347, 'Rs': 0.6738351046871804}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	29.914074	15.131852	40.074074	2.913704	24.731852	6.869692	1.717423
1	28.431837	13.289184	43.613878	2.425918	17.628163	4.921878	5.660160
2	23.705385	16.741538	77.237692	3.516154	7.966923	2.476920	1.505240
3	29.177105	18.022105	55.085526	1.870526	13.085526	3.816513	2.083817
4	23.185333	11.961778	61.976222	2.221556	14.100667	3.182886	3.577678

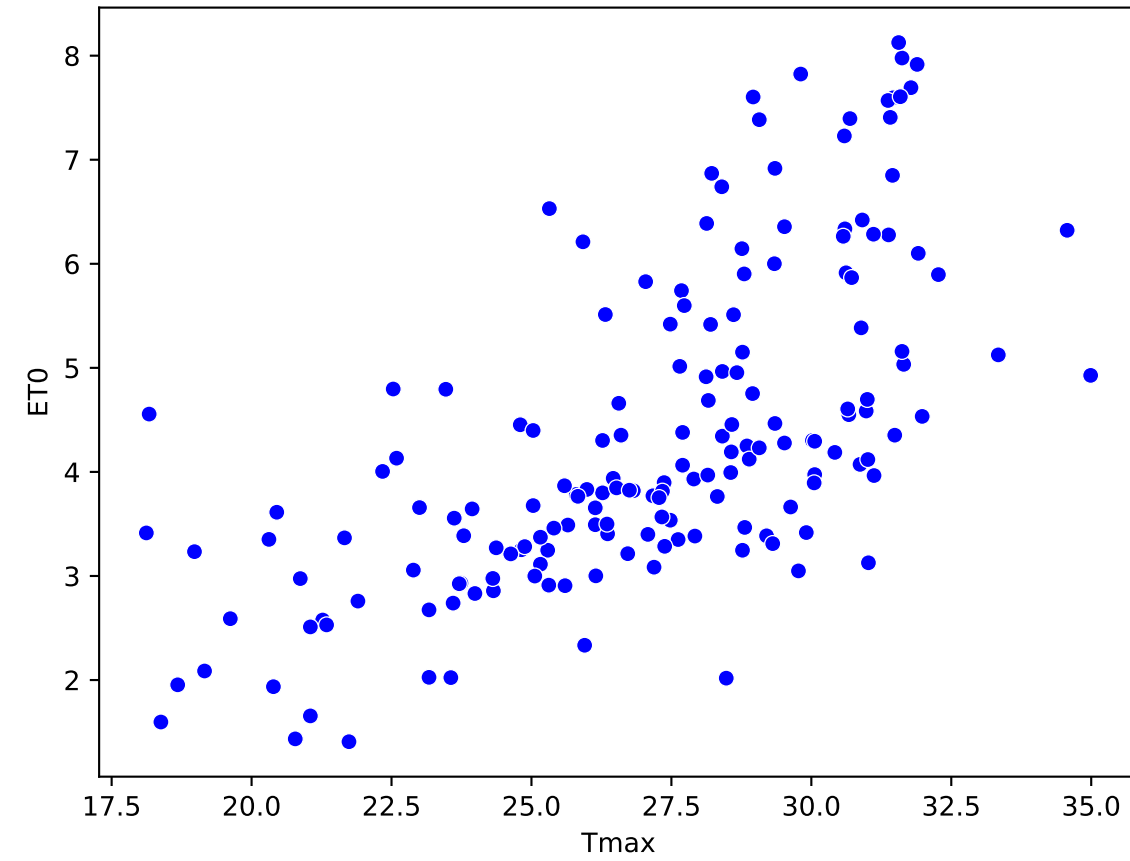
Cajeme — 2019-2020

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

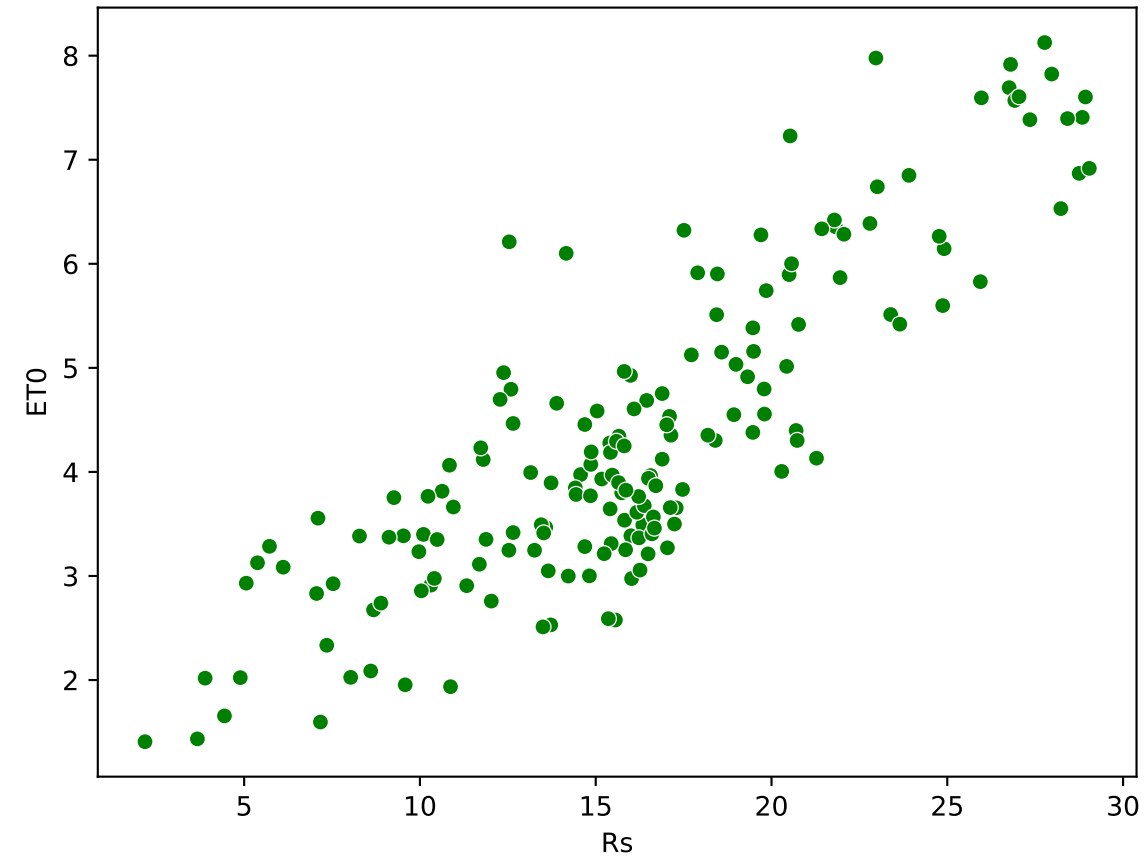


Dispersión — Cajeme (2019-2020)

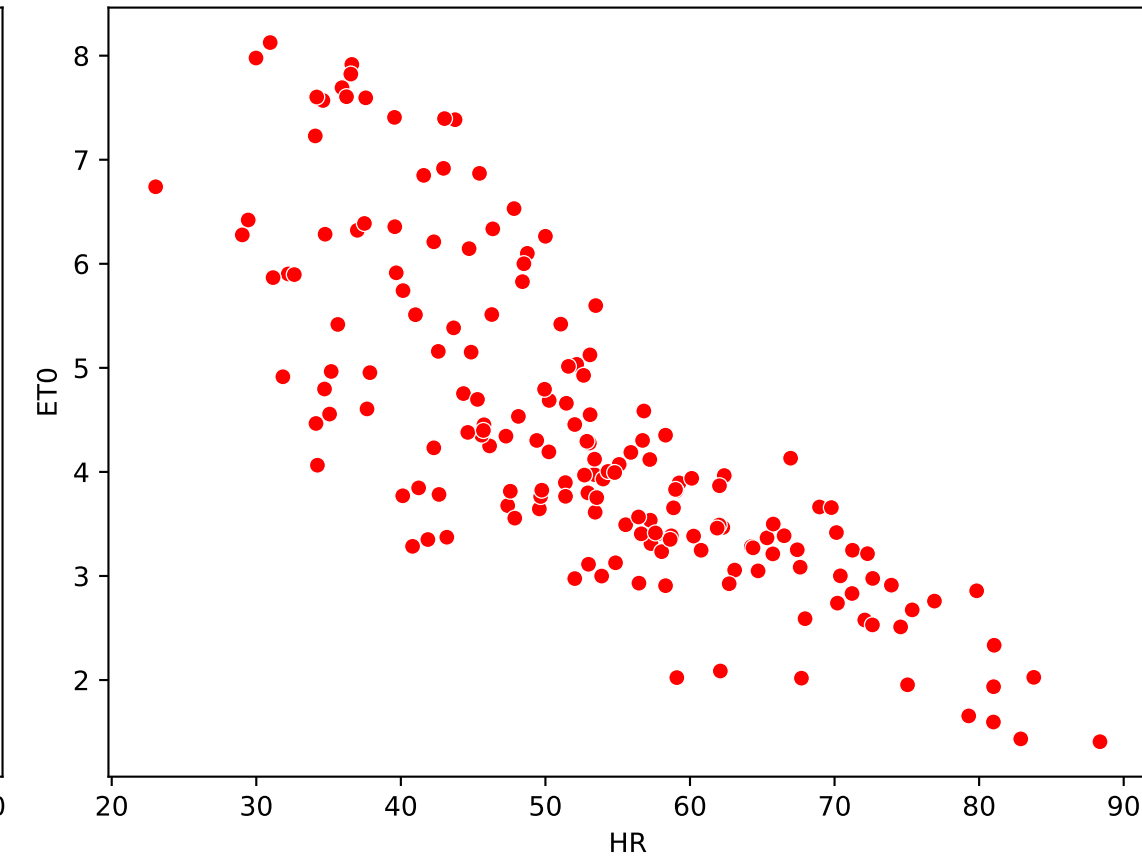
Tmax vs ET0



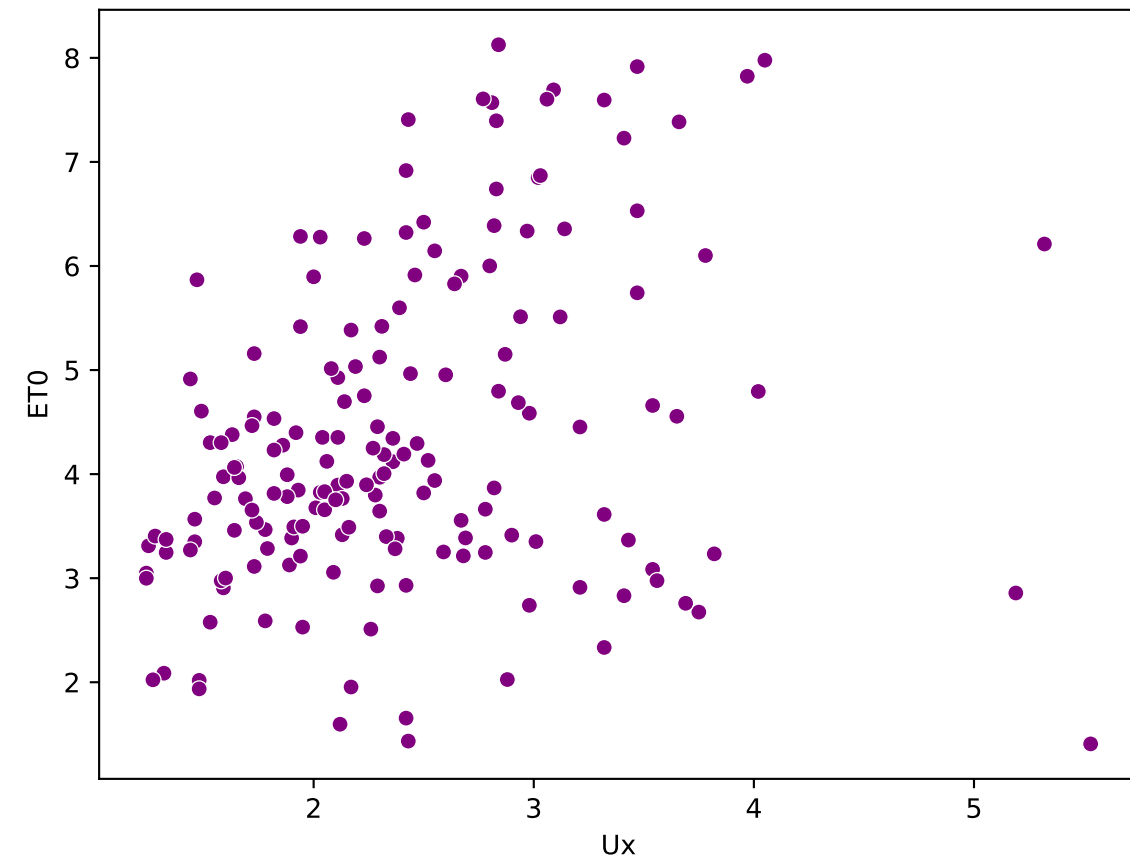
Rs vs ET0



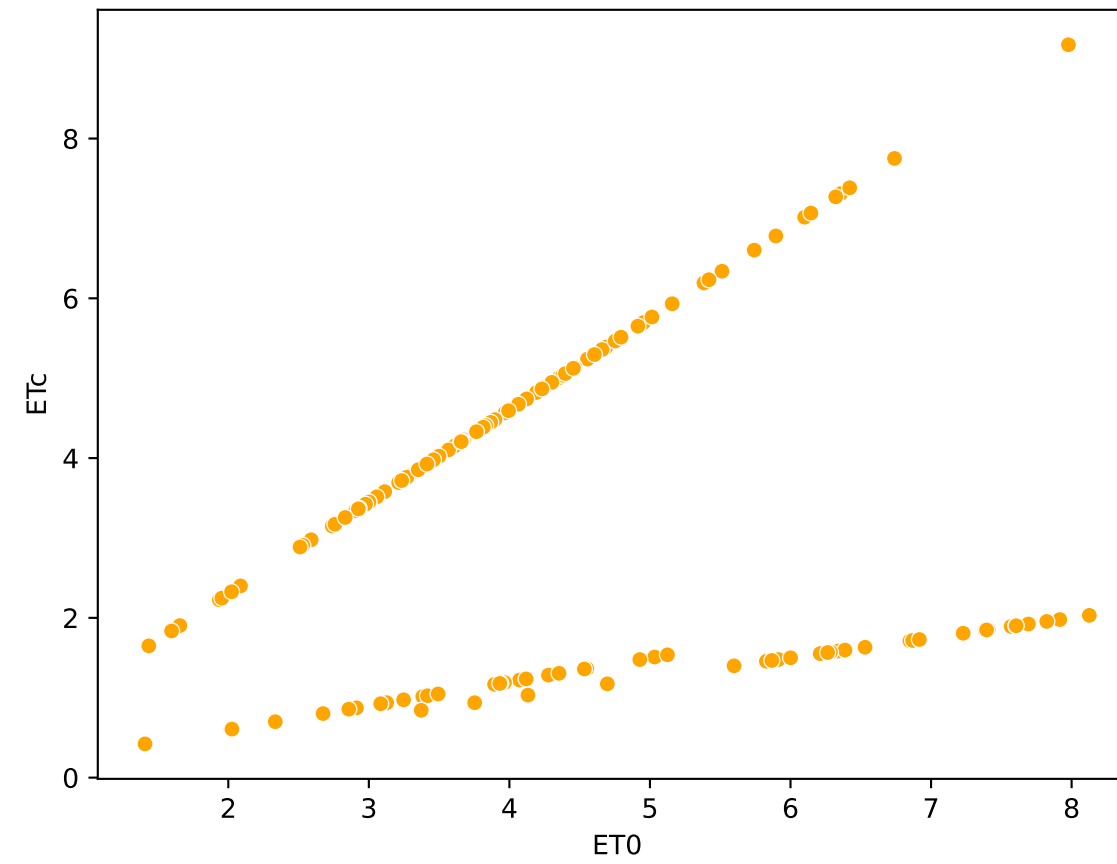
HR vs ET0



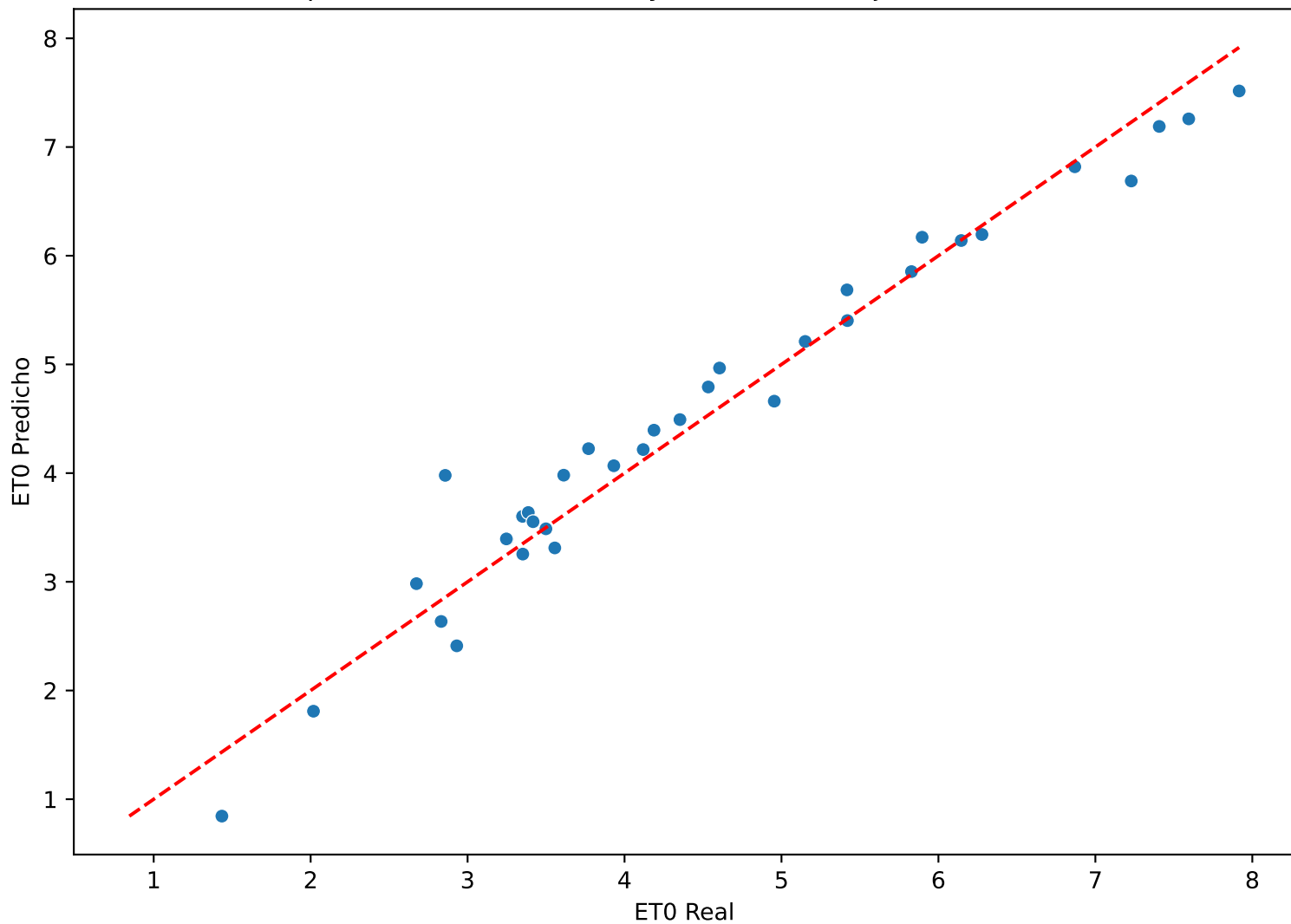
Ux vs ET0



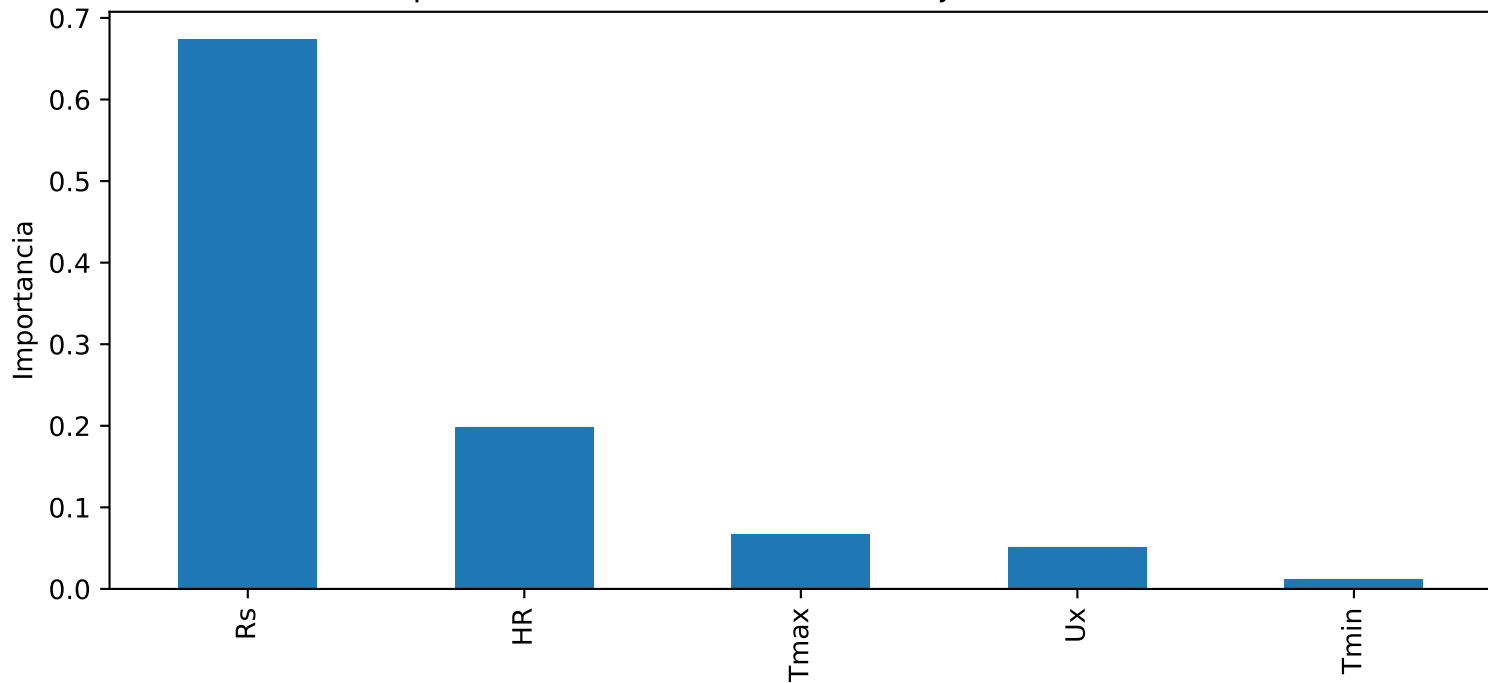
ET0 vs ETc



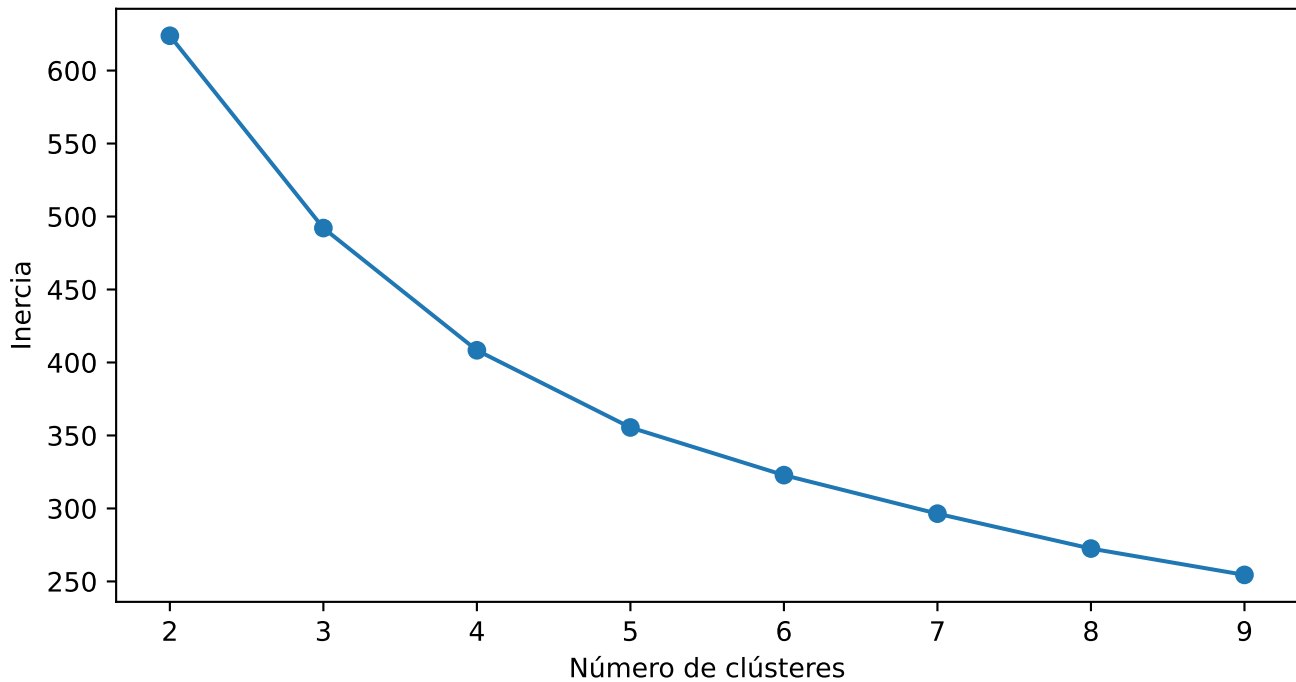
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2019-2020)



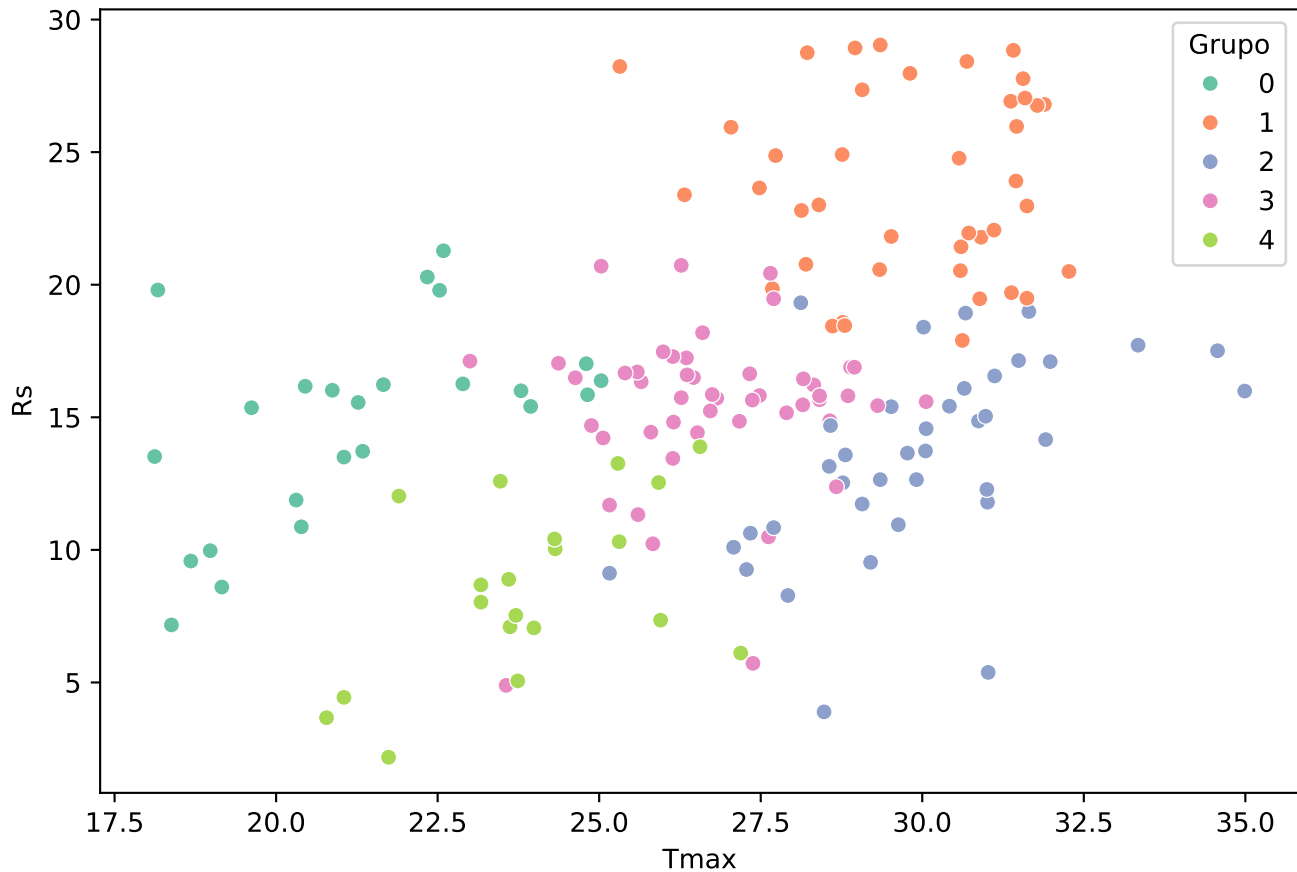
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2019-2020)



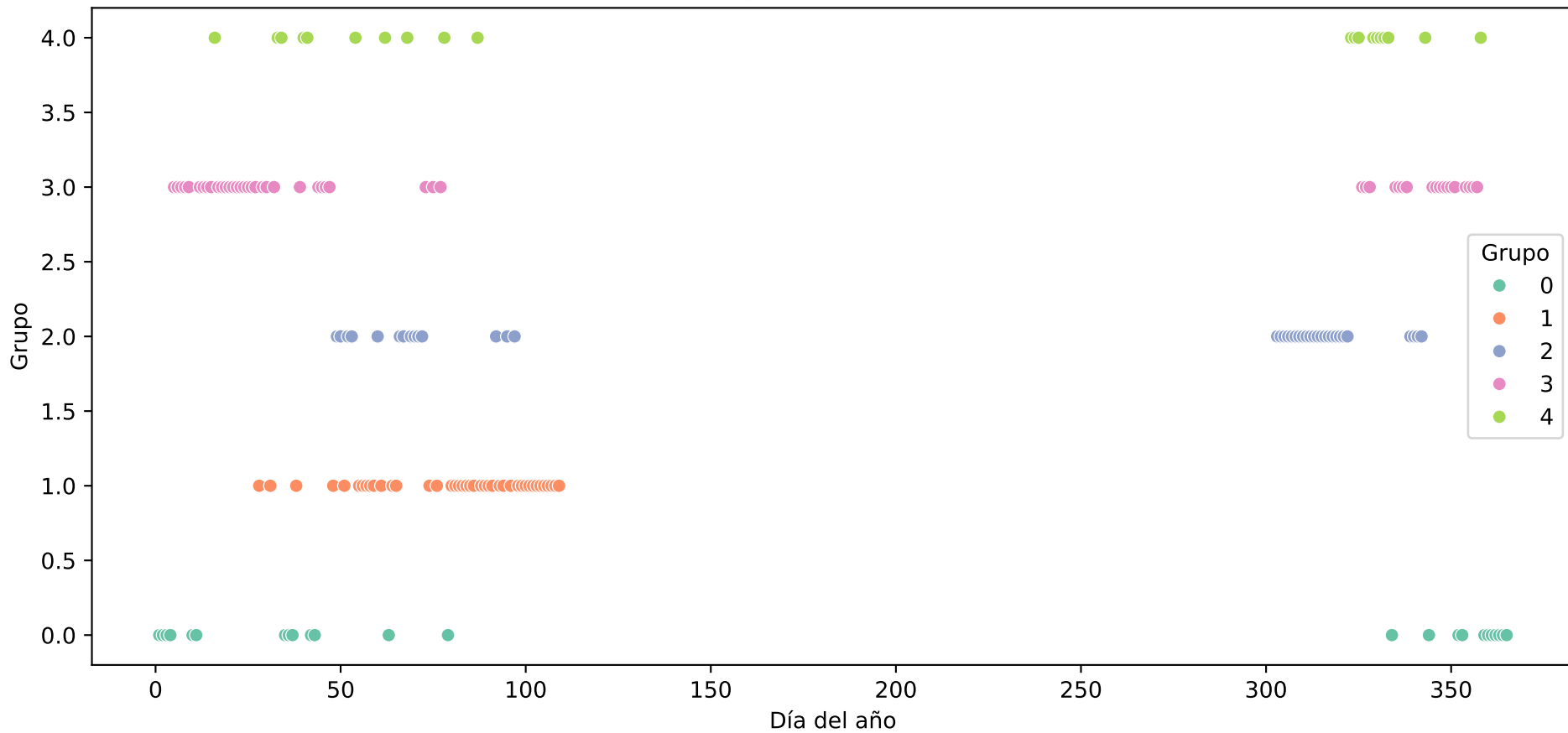
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2019-2020)

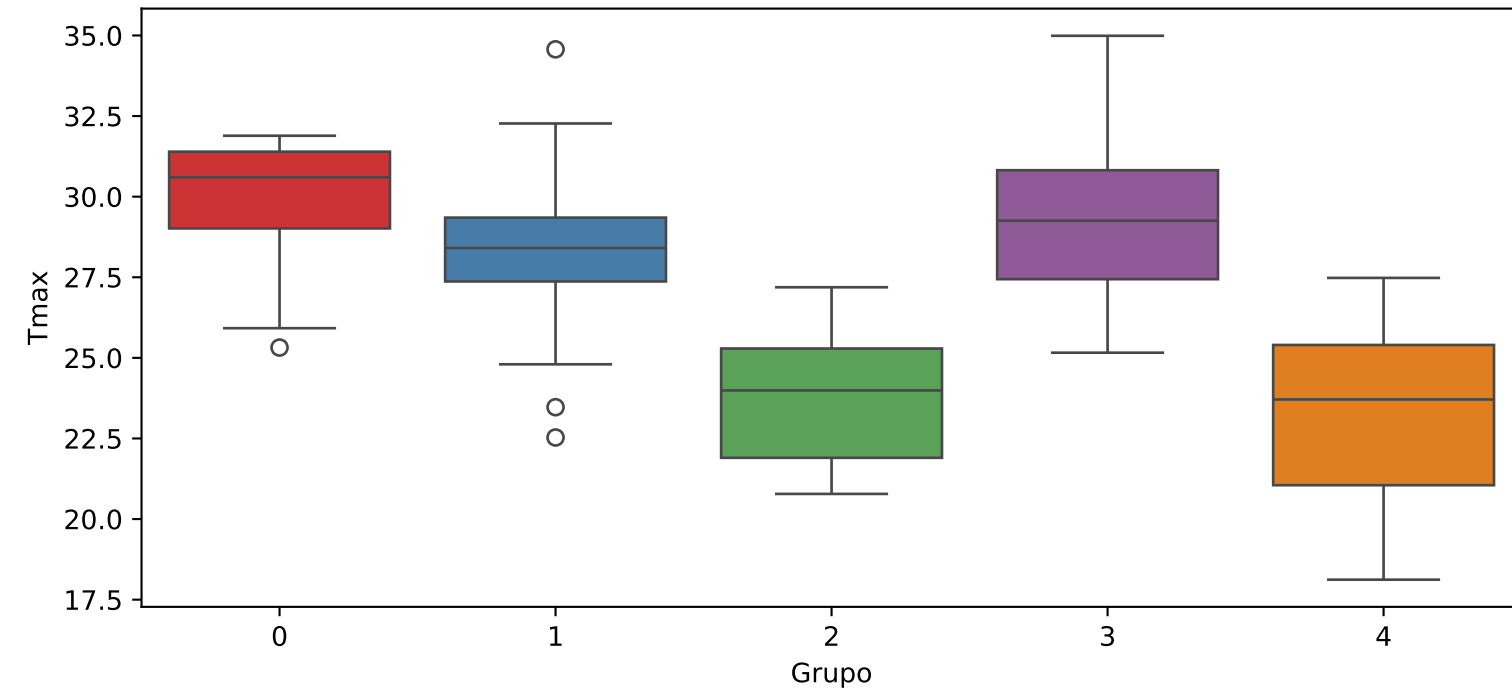


Distribución de días por grupo — Cajeme (2019-2020)

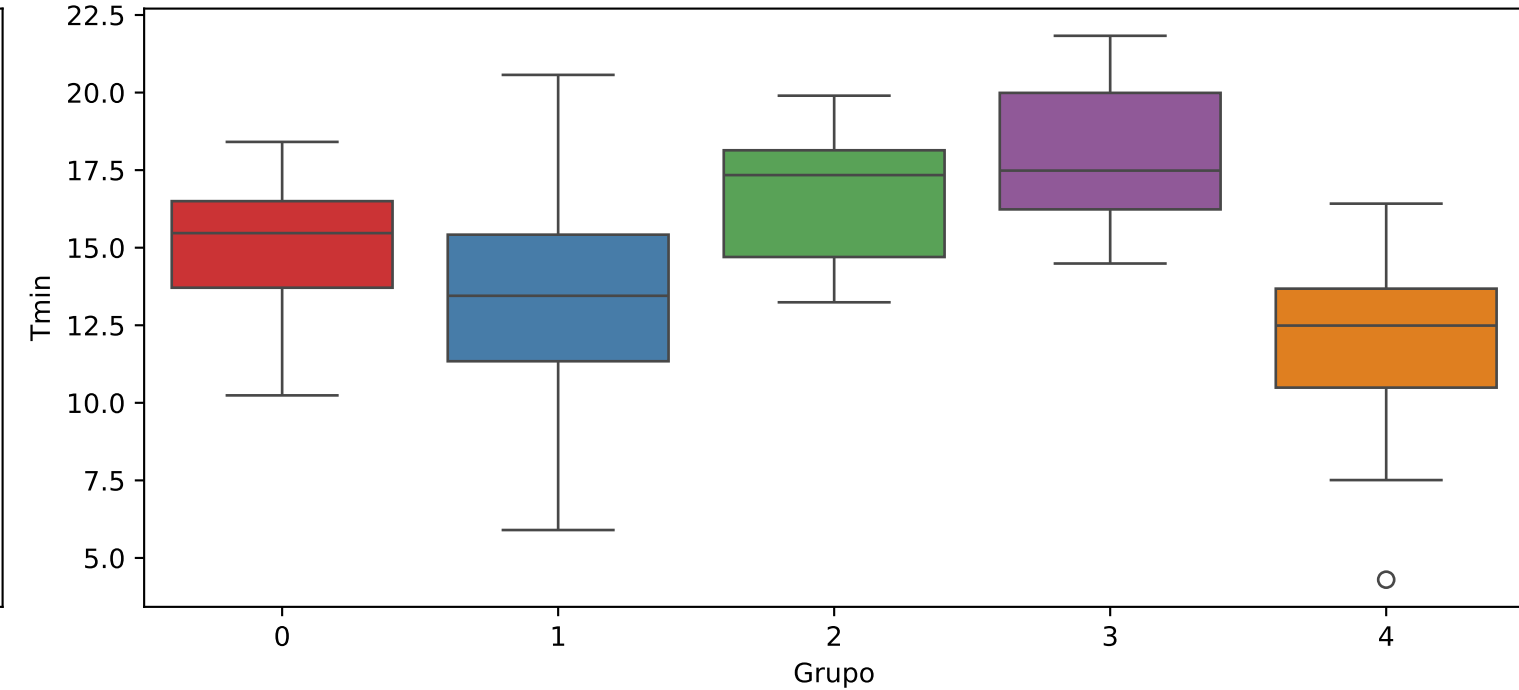


Boxplots por grupo — Cajeme (2019-2020)

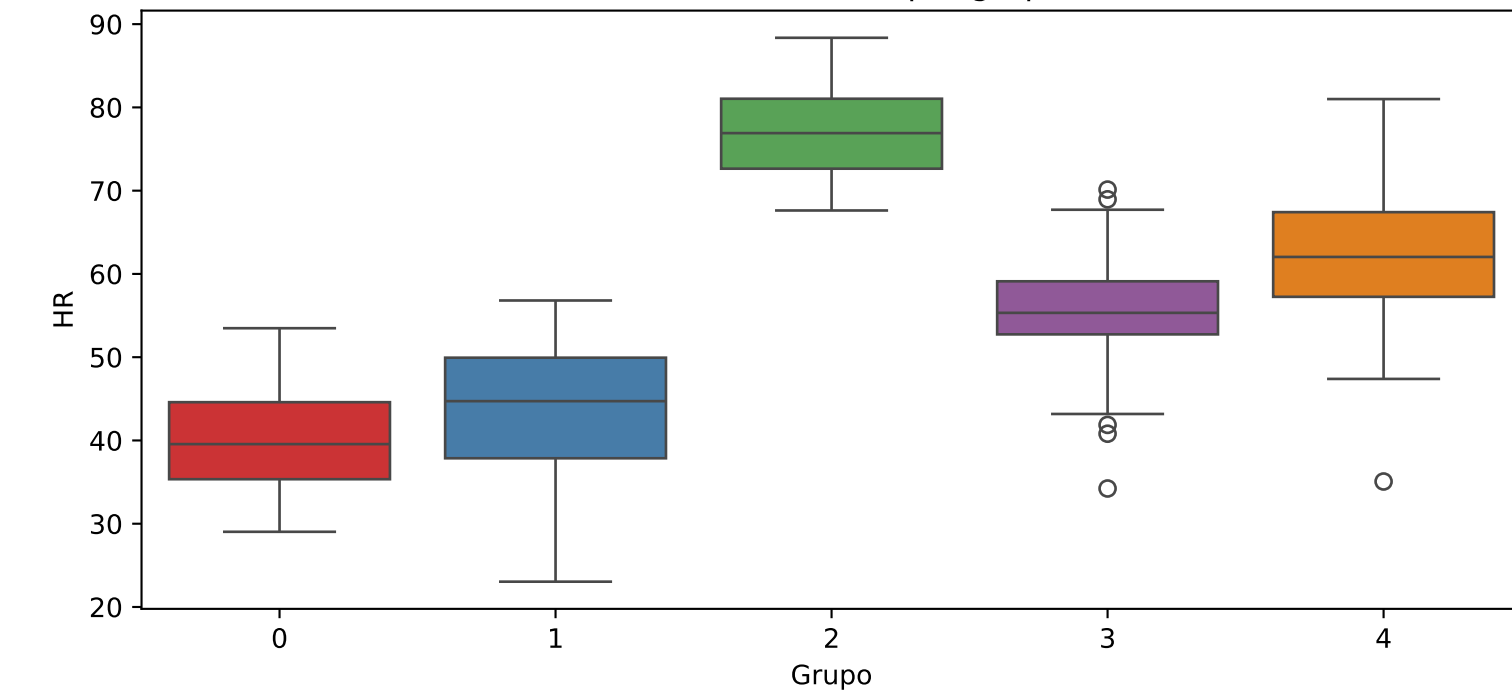
Distribución de Tmax por grupo



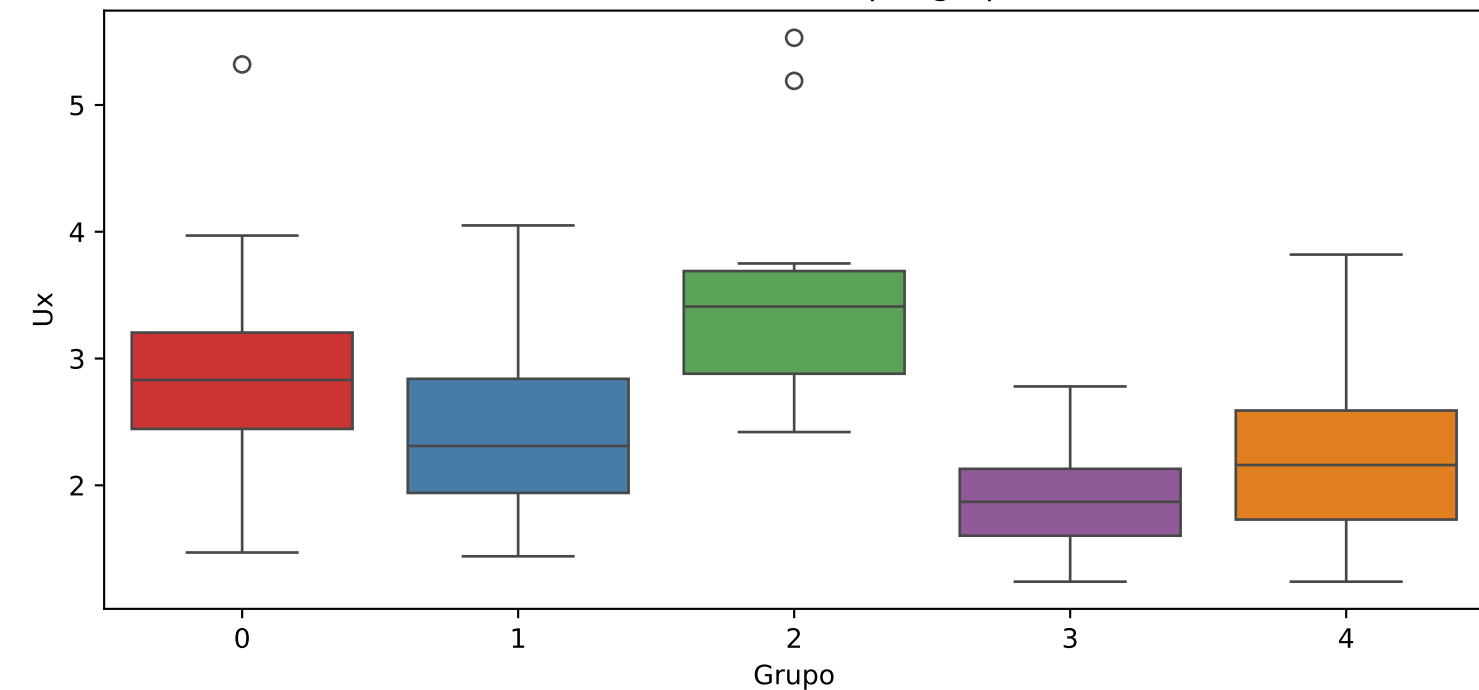
Distribución de Tmin por grupo



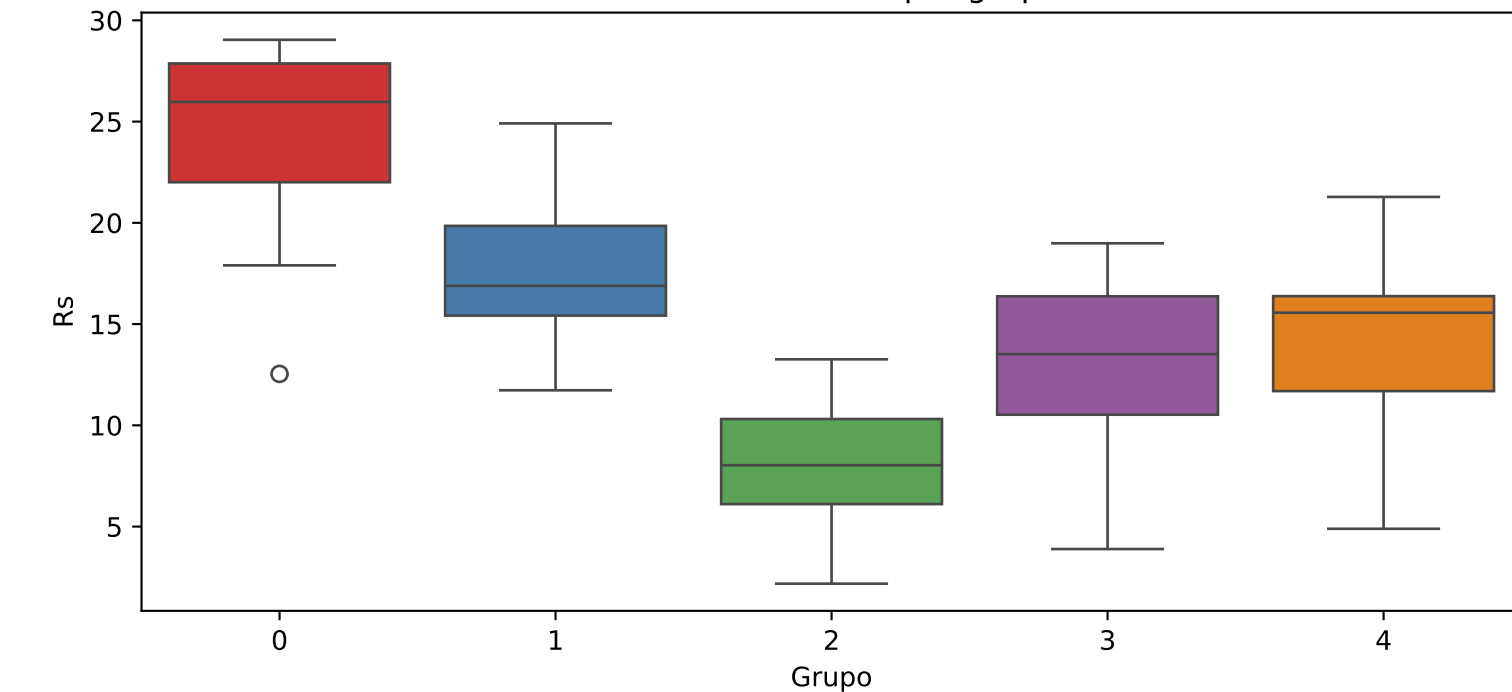
Distribución de HR por grupo



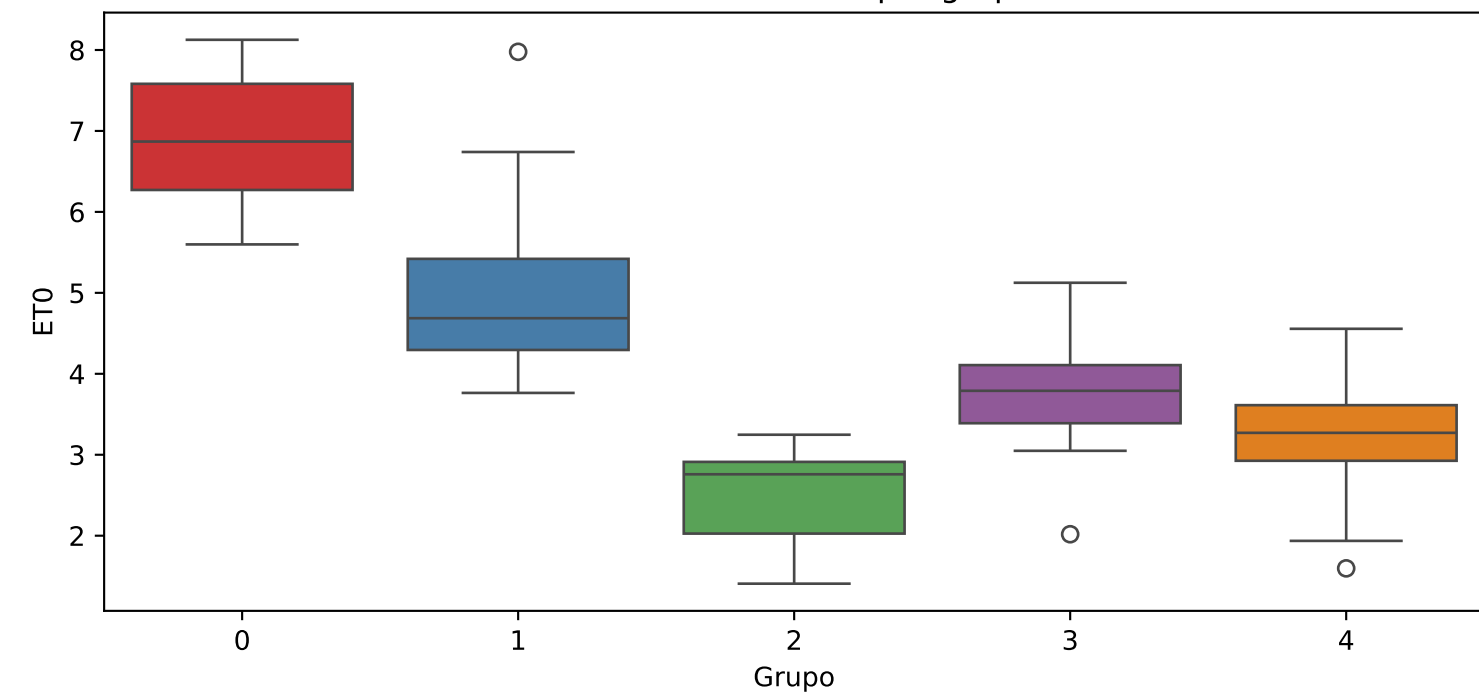
Distribución de Ux por grupo



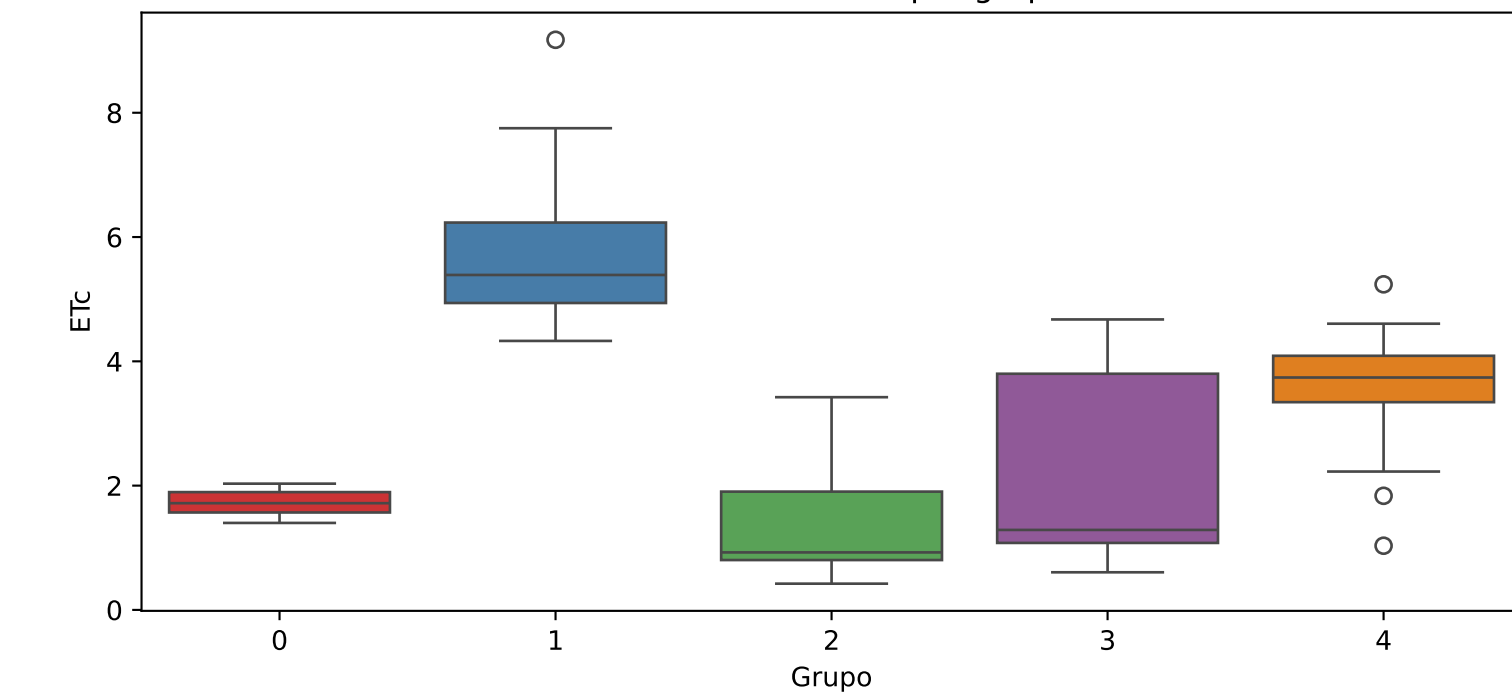
Distribución de Rs por grupo



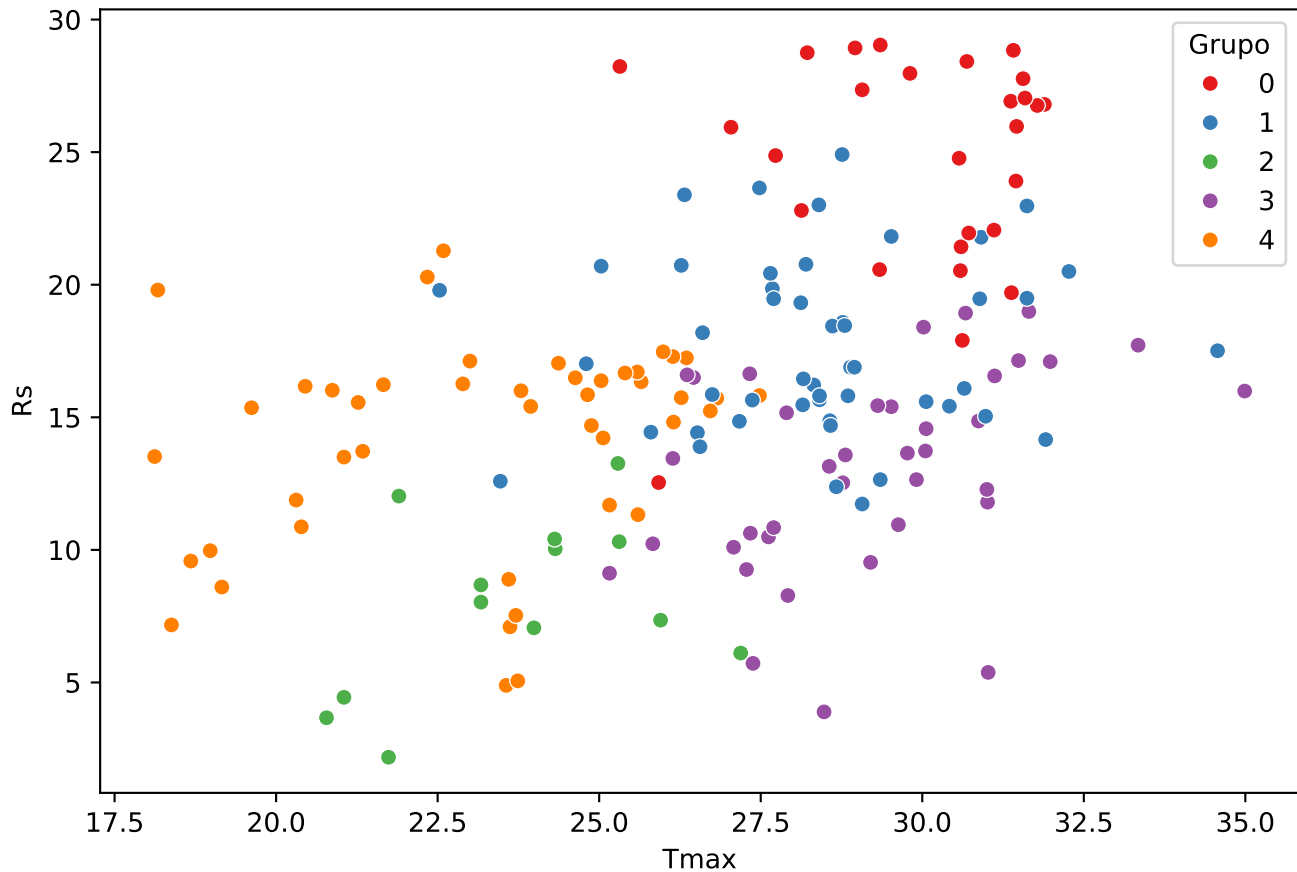
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2019-2020)



Cajeme — 2020-2021

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 723.6

ETverde total [mm]: 11.5

ETazul total [mm]: 712.0

Tmax / Tmin [°C]: 40.8 / 7.3

Cajeme — 2020-2021 · Resultados y métricas

[Cajeme 2020-2021] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9615 MSE: 0.1073

[Cajeme 2020-2021] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9408 MSE: 0.1649

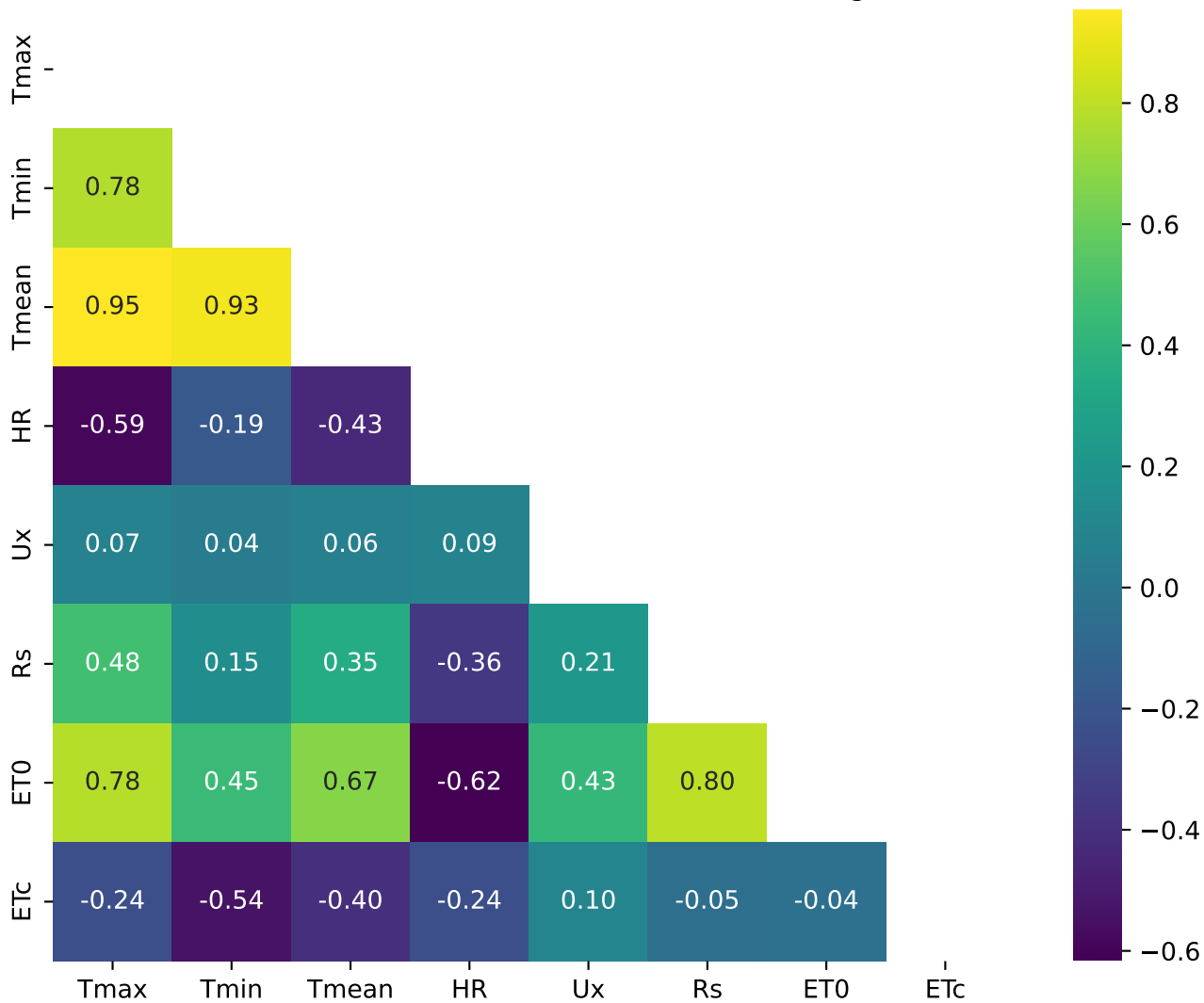
Importancias: {'Tmax': 0.29239403414805476, 'Tmin': 0.026029259368649364, 'HR': 0.0955897201368319, 'Ux': 0.0757197584578433, 'Rs': 0.5102672278886207}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	27.371268	12.673239	34.145915	2.134366	16.490845	4.660136	4.869447
1	35.018182	20.233182	30.373182	2.302727	17.201364	6.155042	1.813732
2	29.775833	12.742083	27.865833	2.972917	22.477500	6.821746	7.845008
3	23.673571	12.708929	61.011071	2.792857	14.438929	3.583492	3.383109
4	33.234815	16.852963	31.586296	2.887778	27.237037	8.140750	2.035188

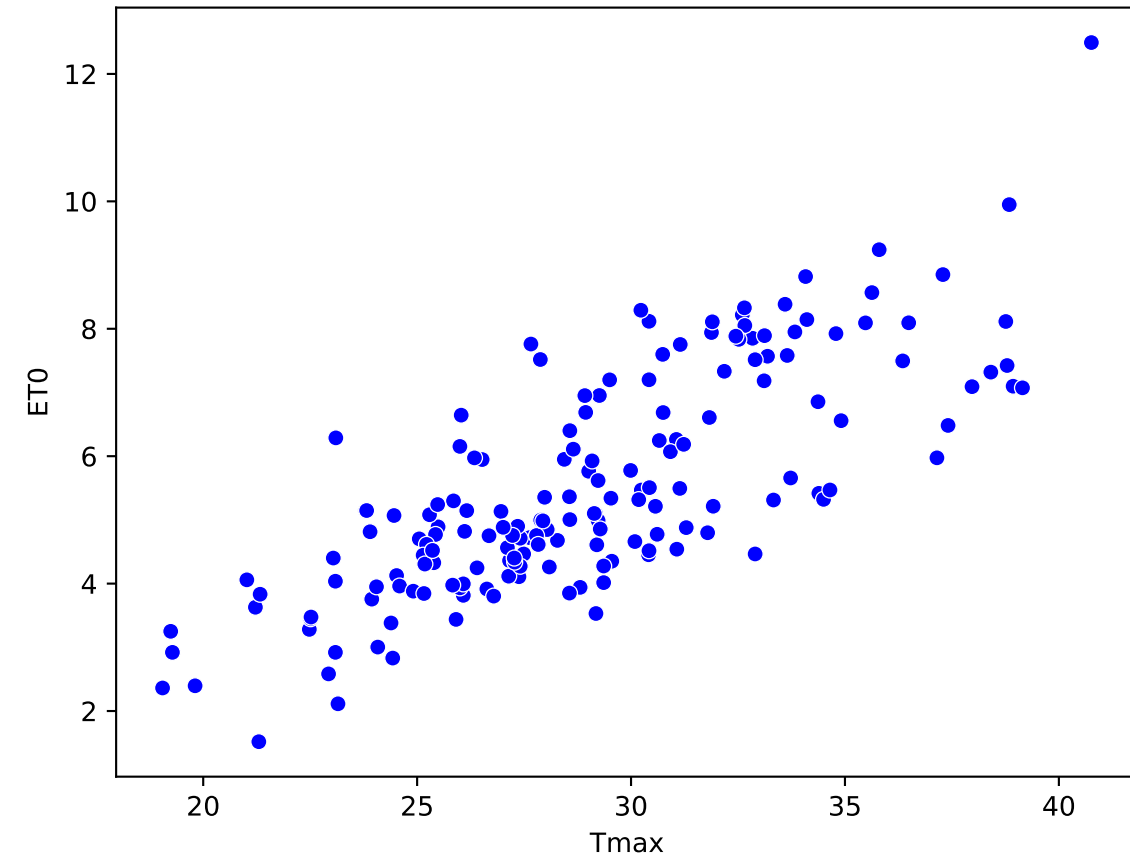
Cajeme — 2020-2021

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

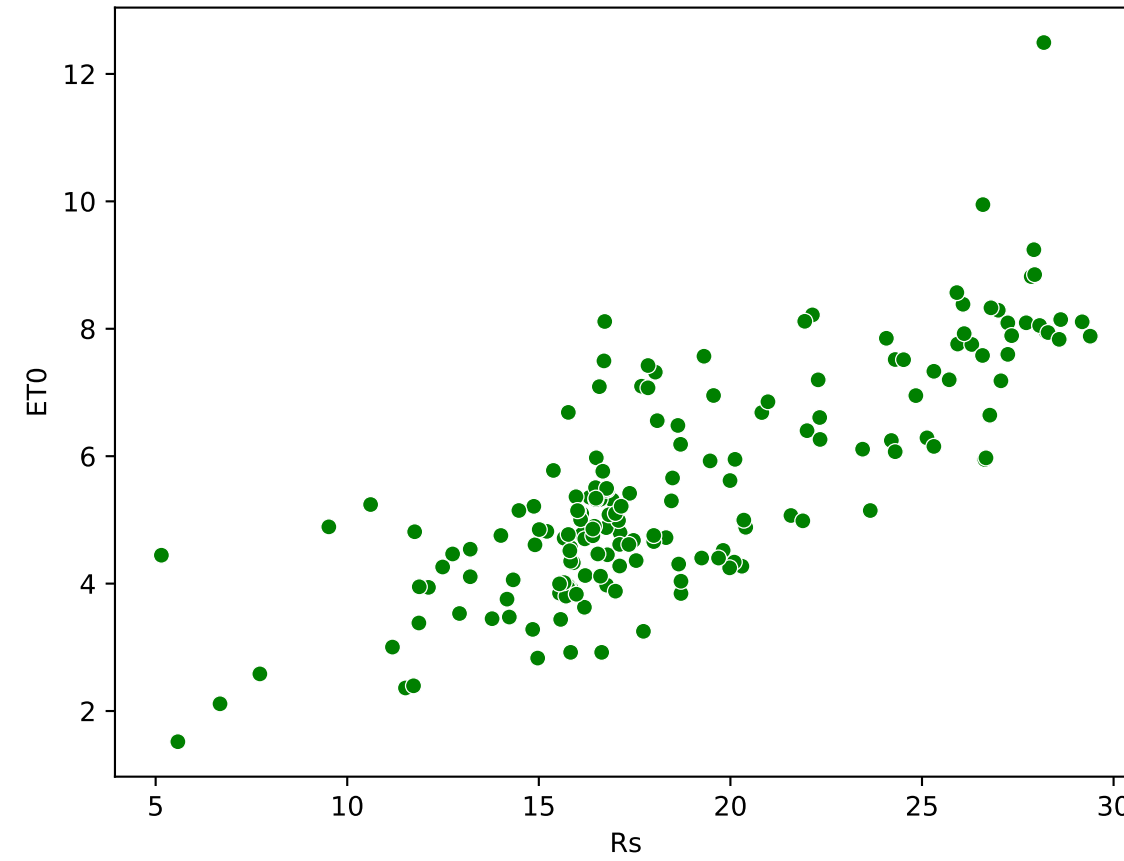


Dispersión — Cajeme (2020-2021)

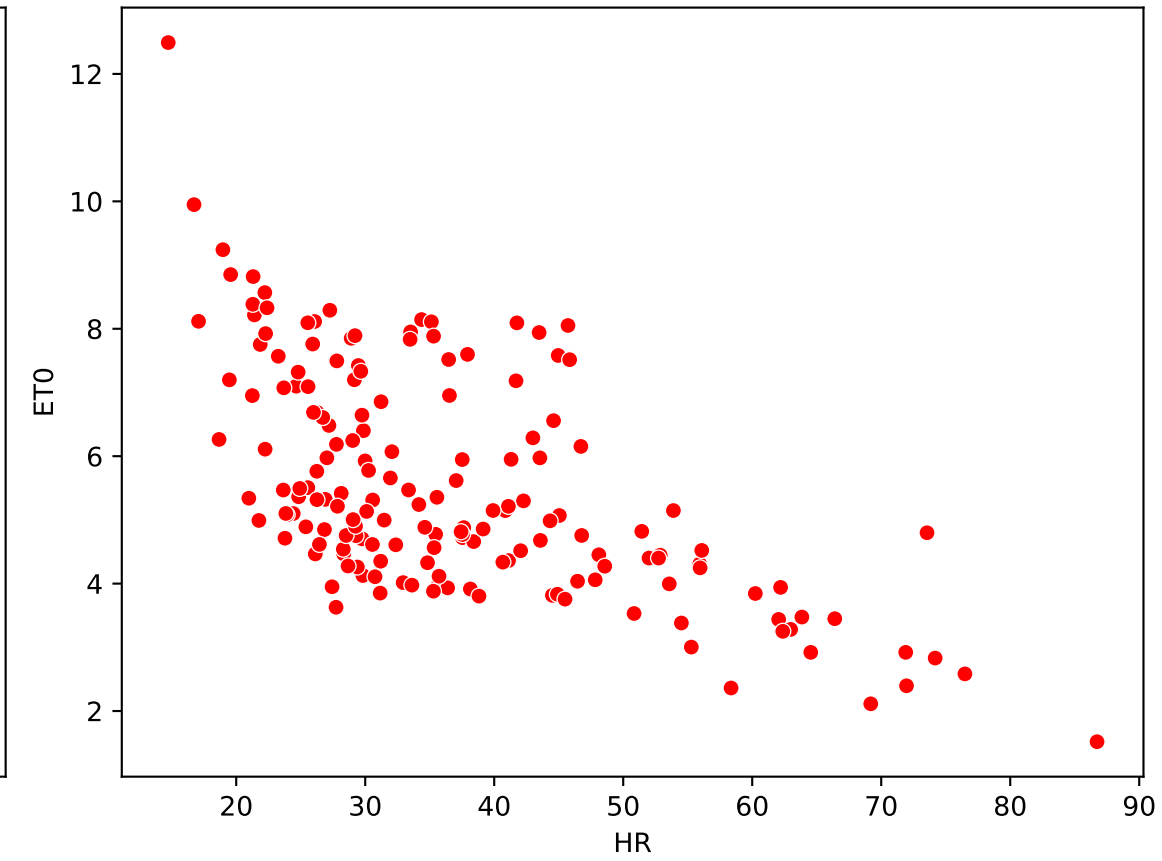
Tmax vs ET0



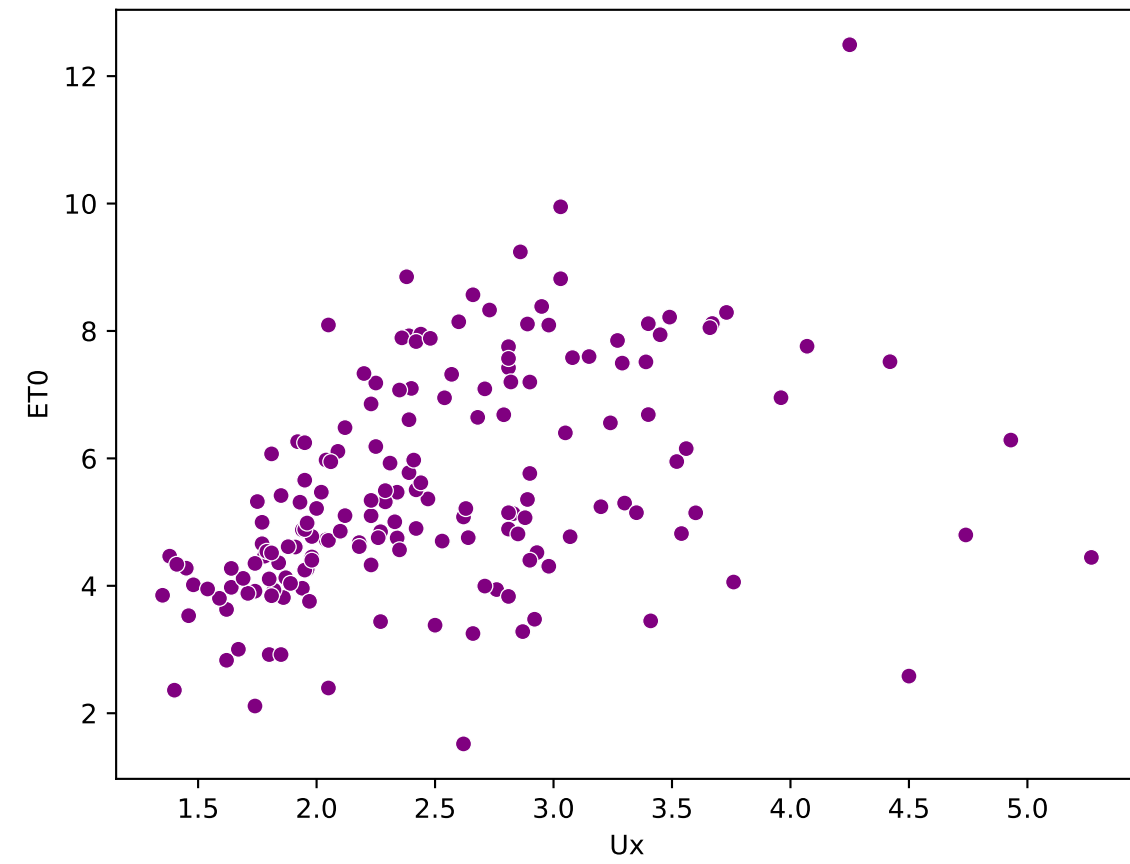
Rs vs ET0



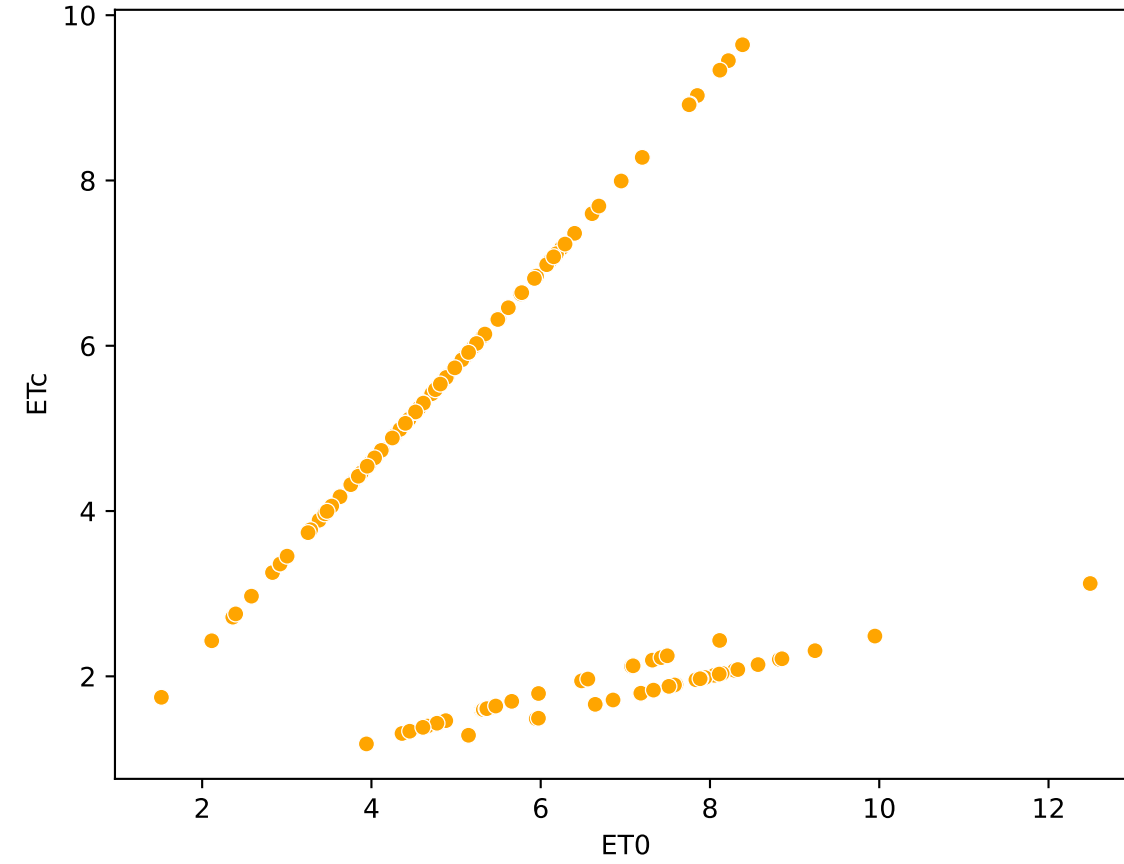
HR vs ET0



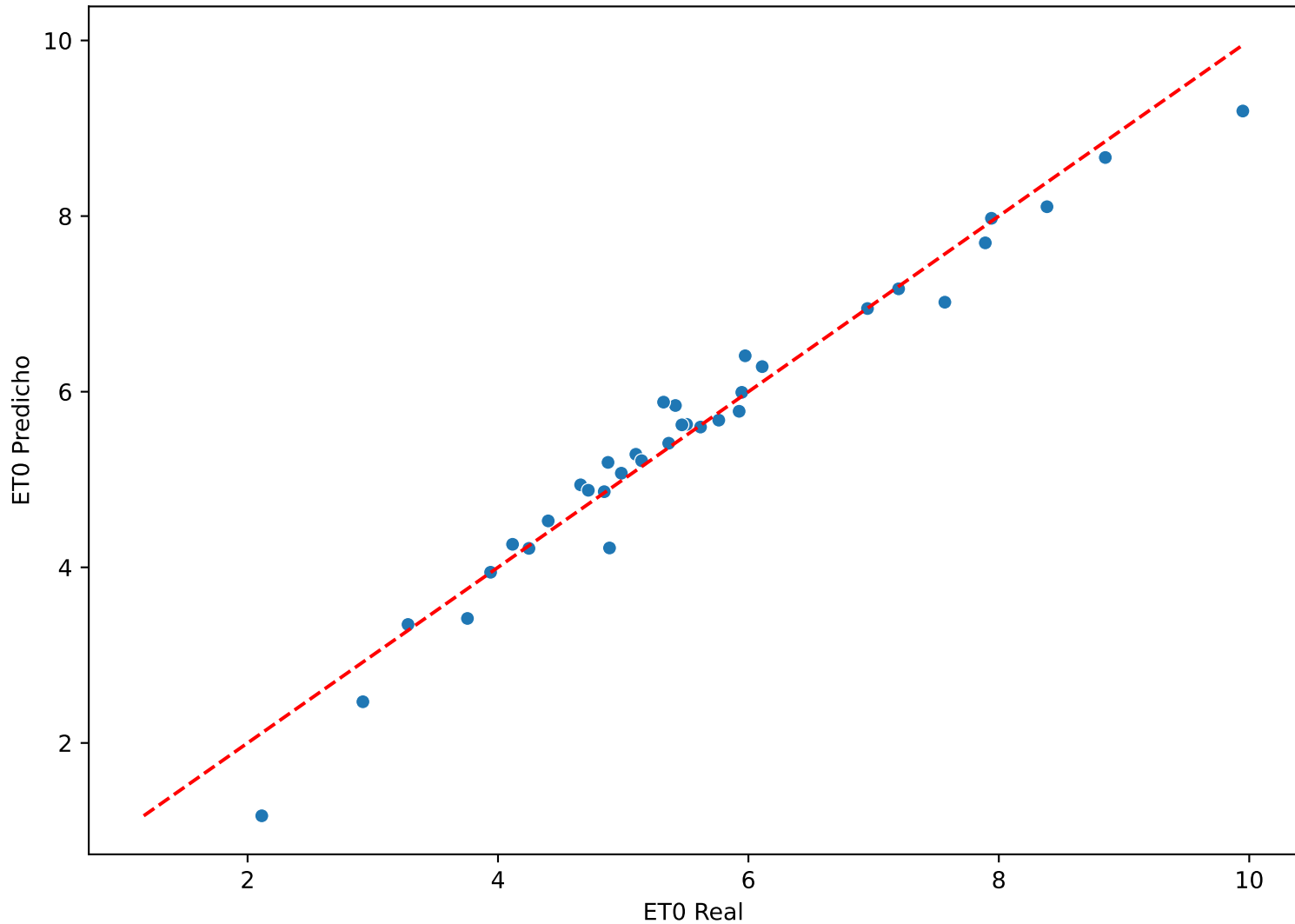
Ux vs ET0



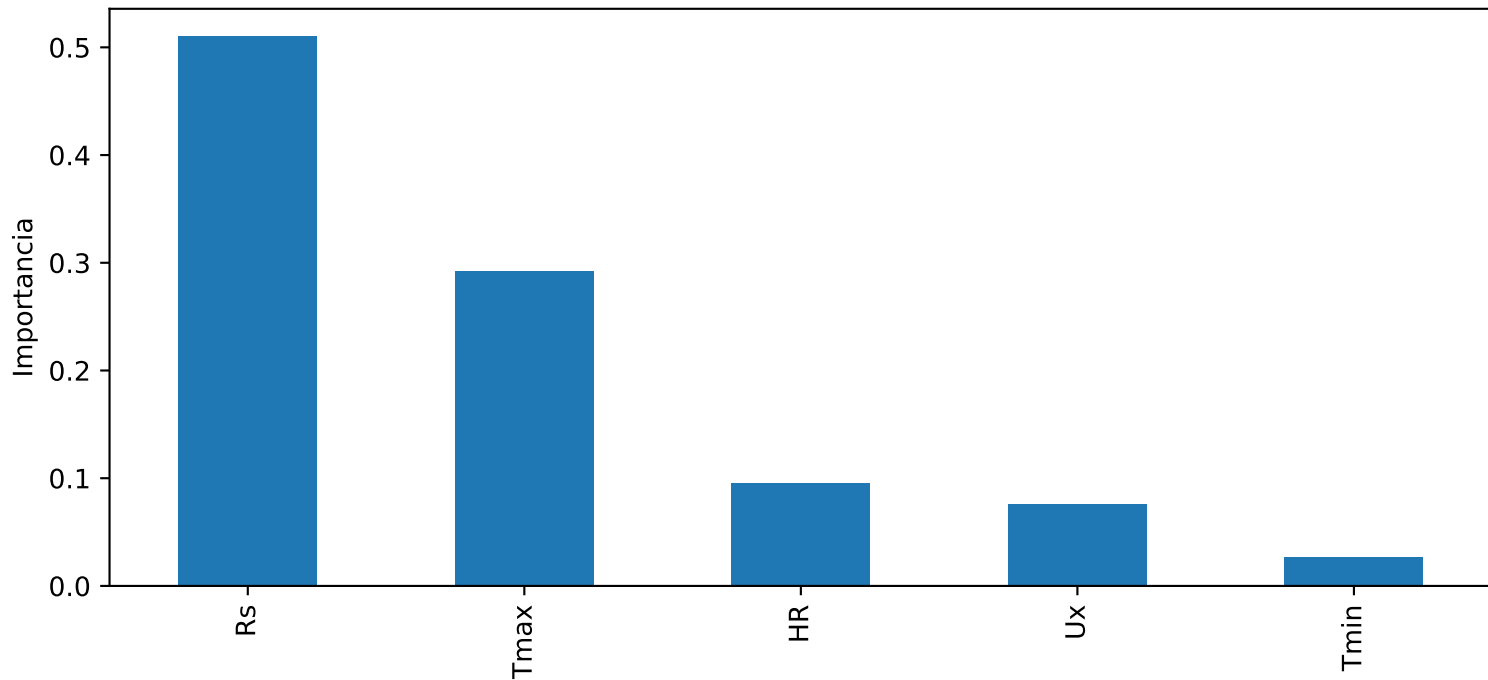
ET0 vs ETc



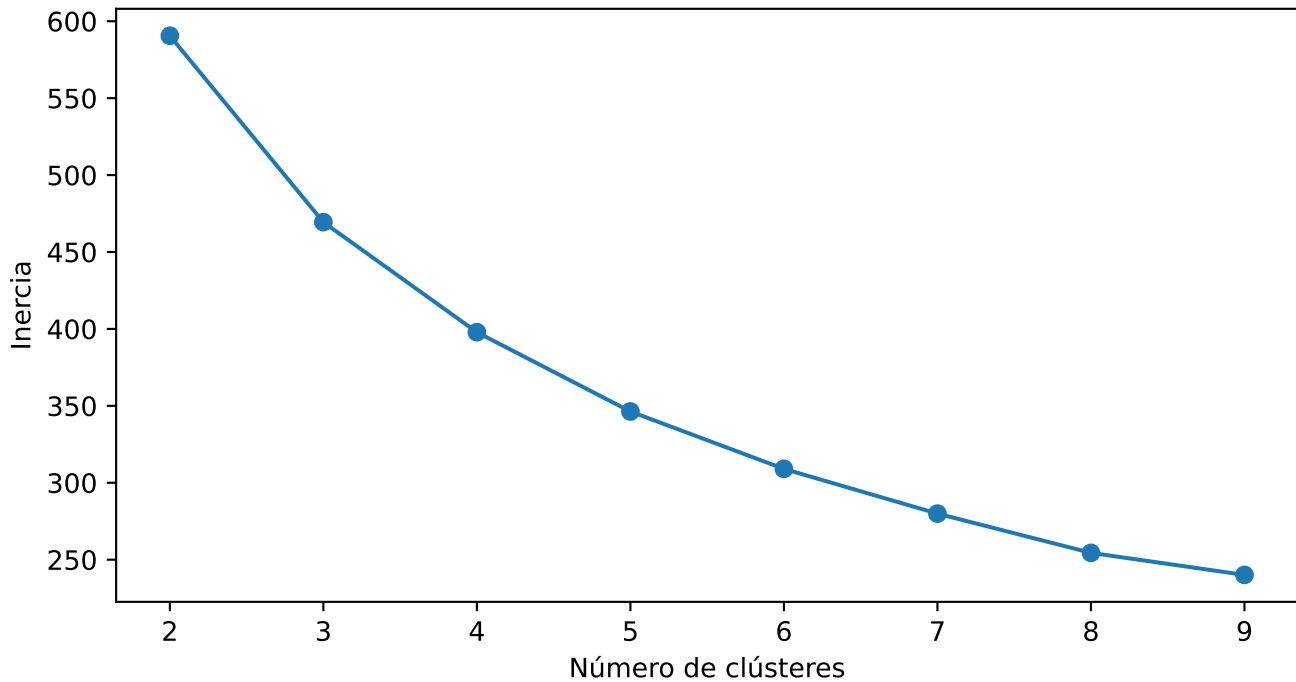
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2020-2021)



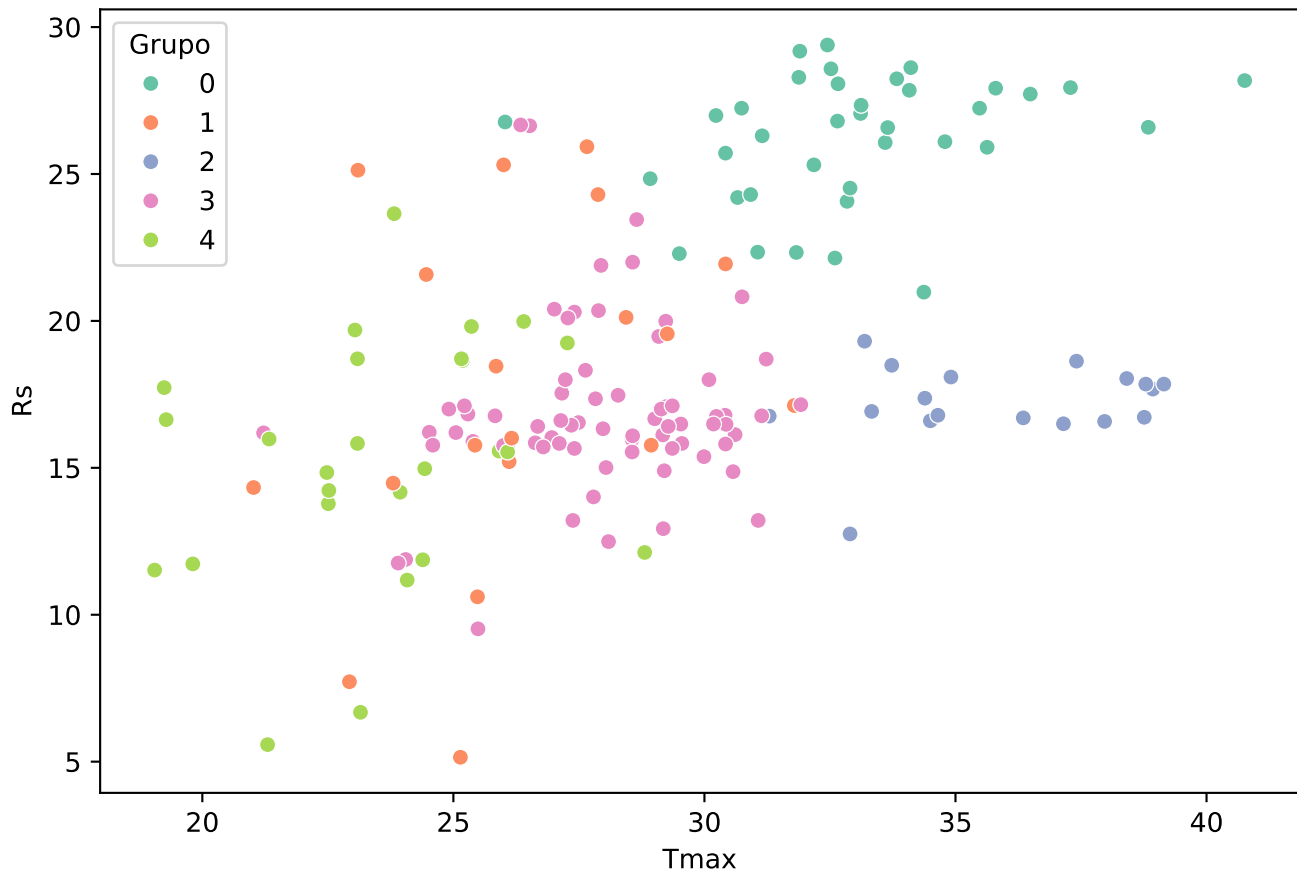
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2020-2021)



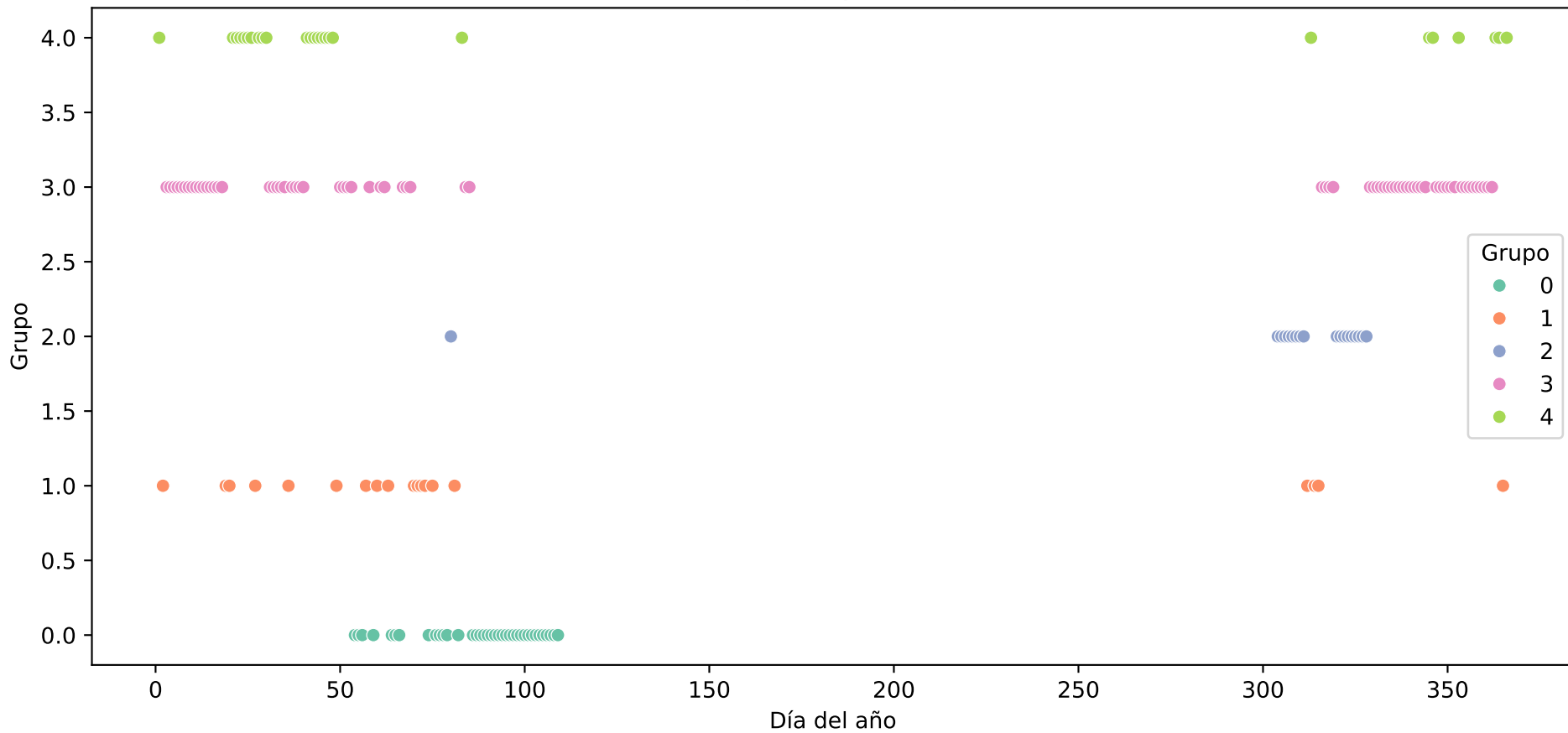
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2020-2021)

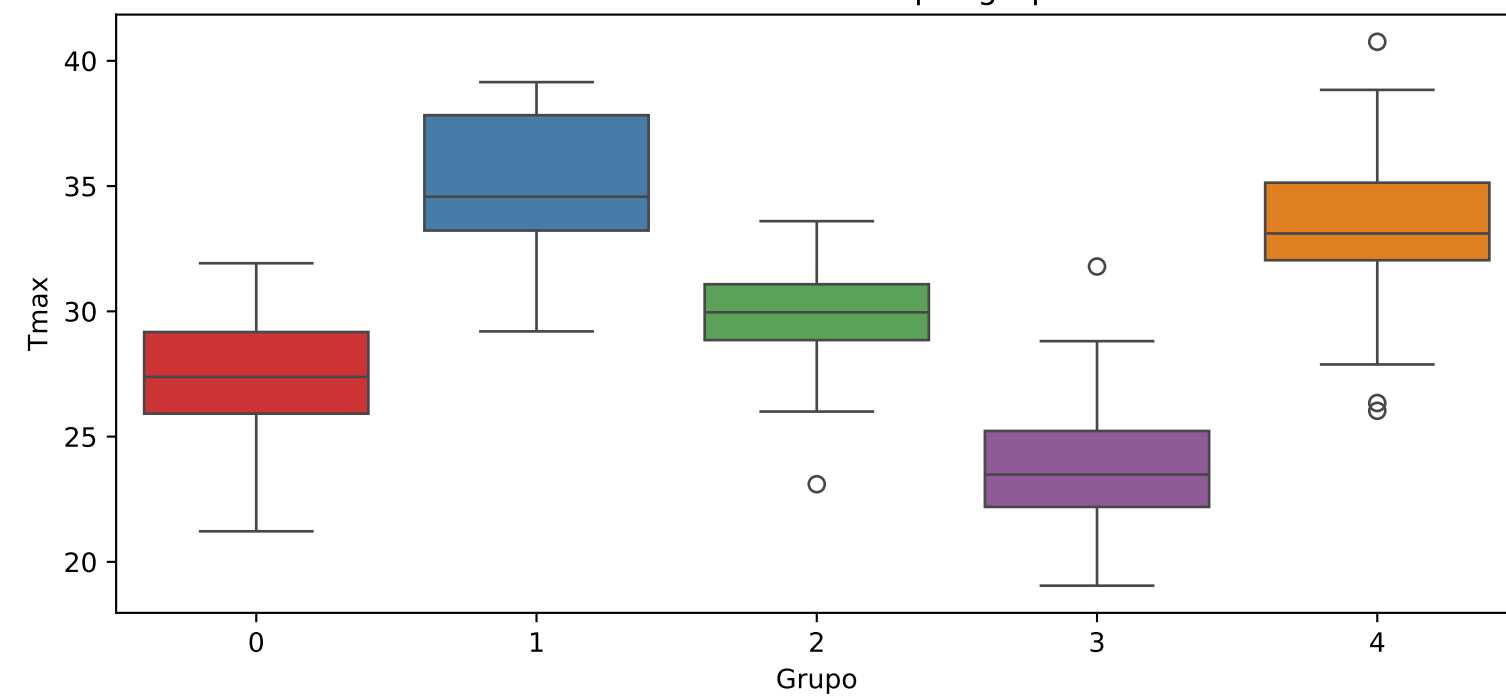


Distribución de días por grupo — Cajeme (2020-2021)

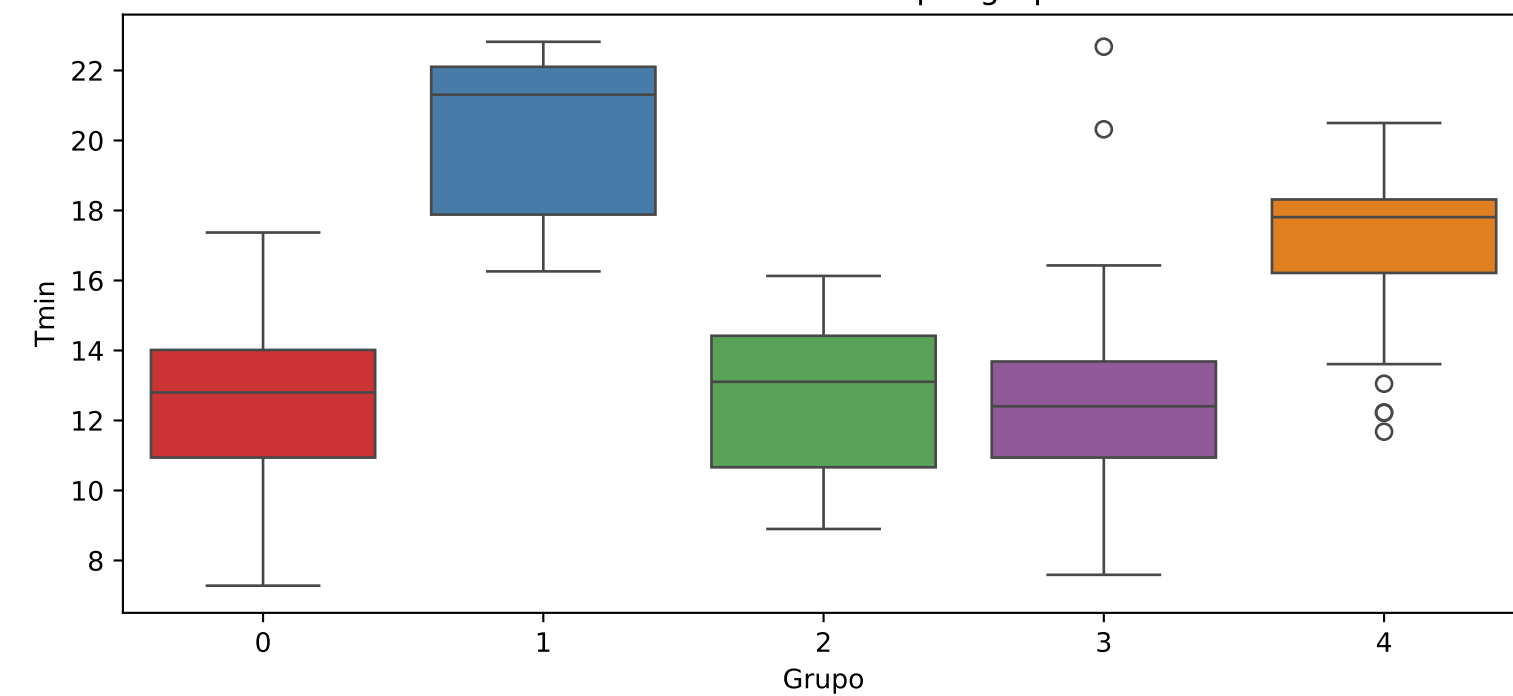


Boxplots por grupo — Cajeme (2020-2021)

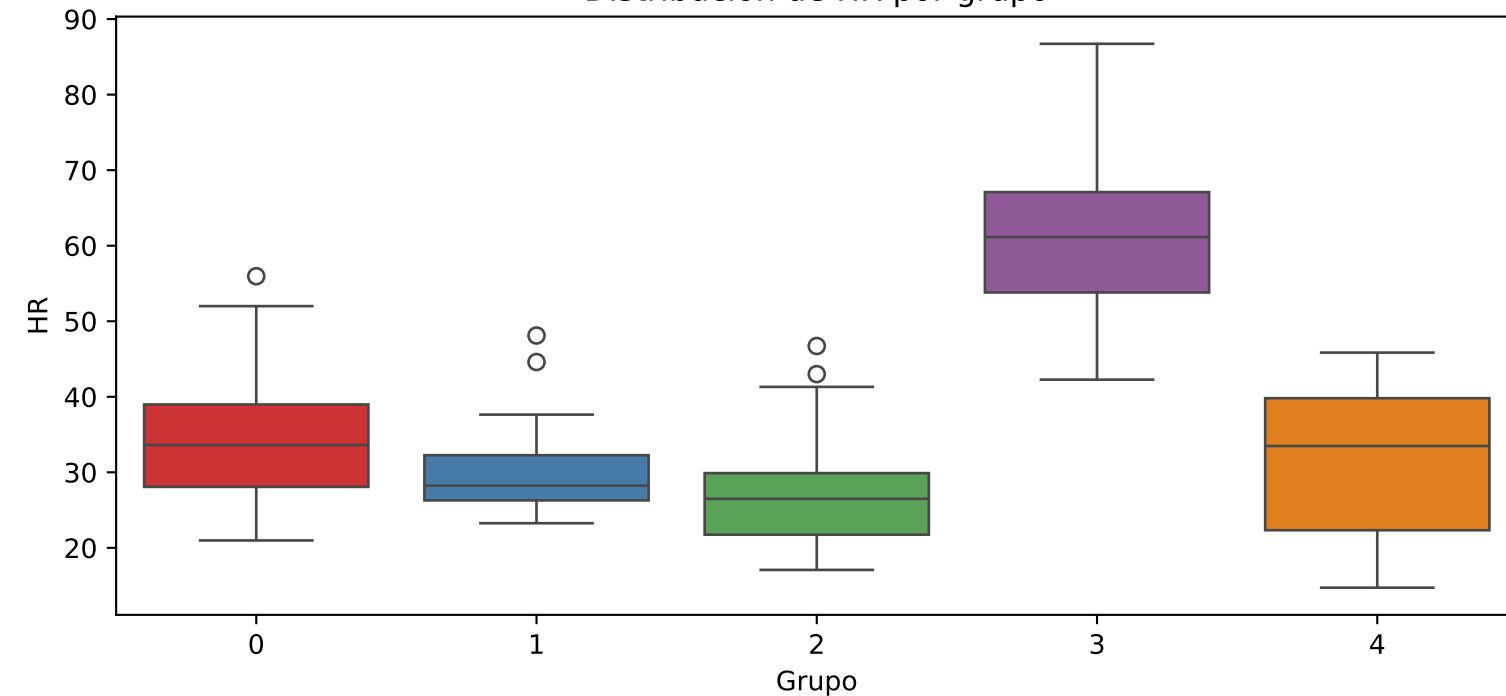
Distribución de Tmax por grupo



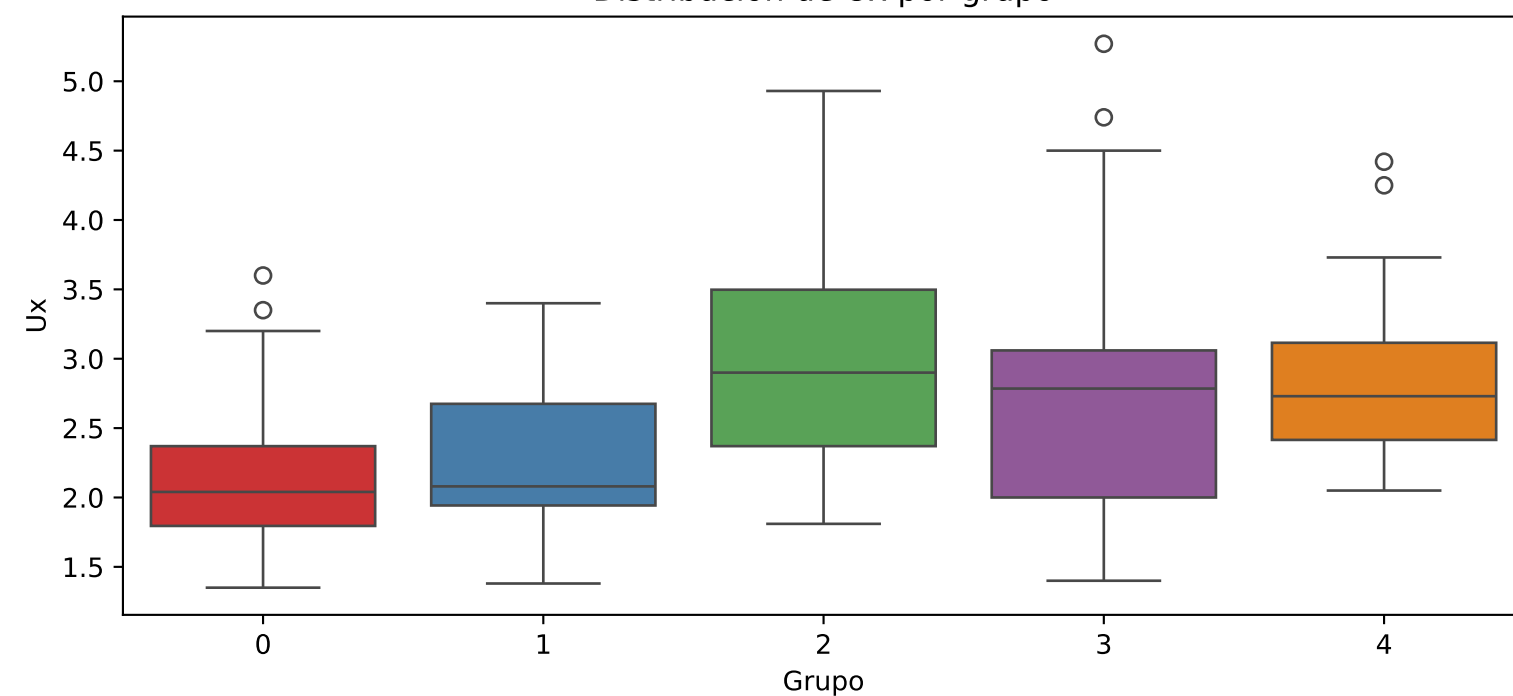
Distribución de Tmin por grupo



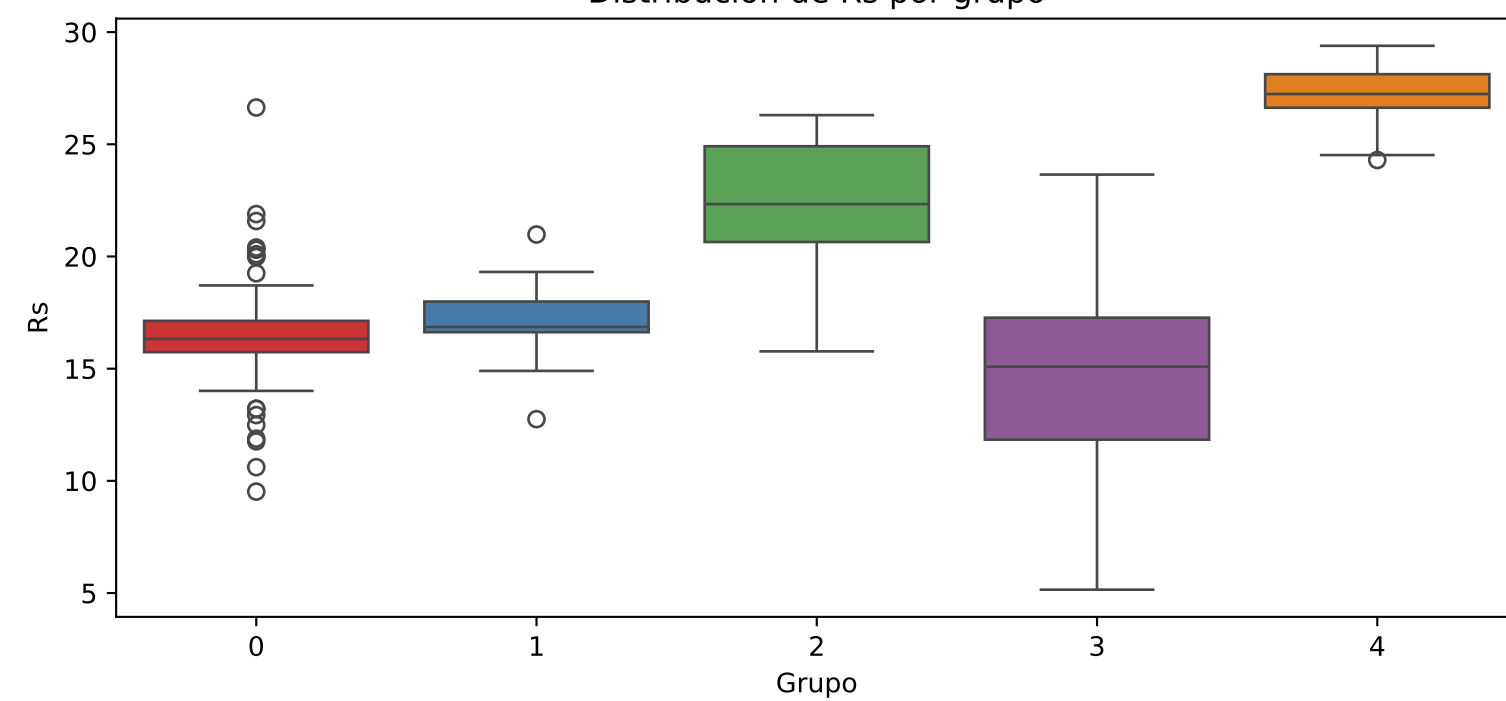
Distribución de HR por grupo



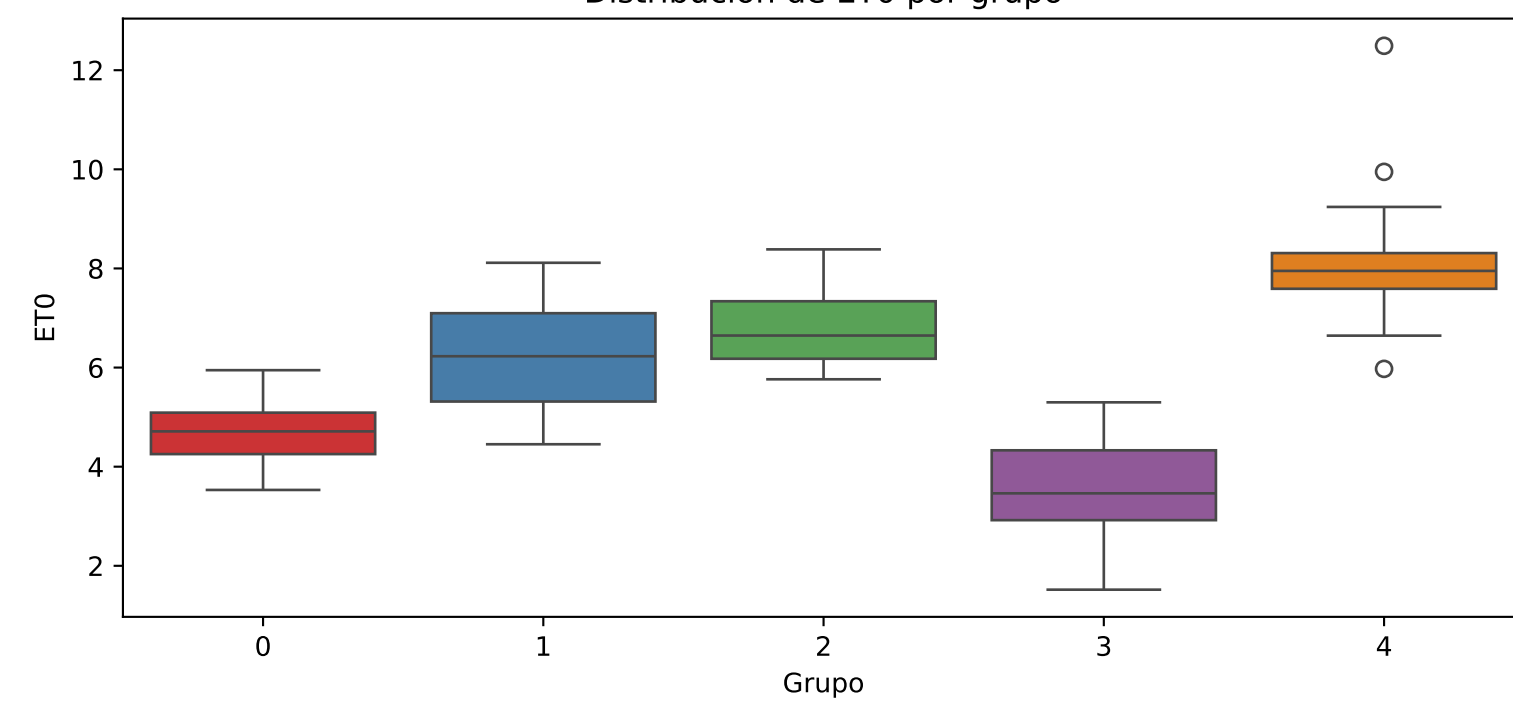
Distribución de Ux por grupo



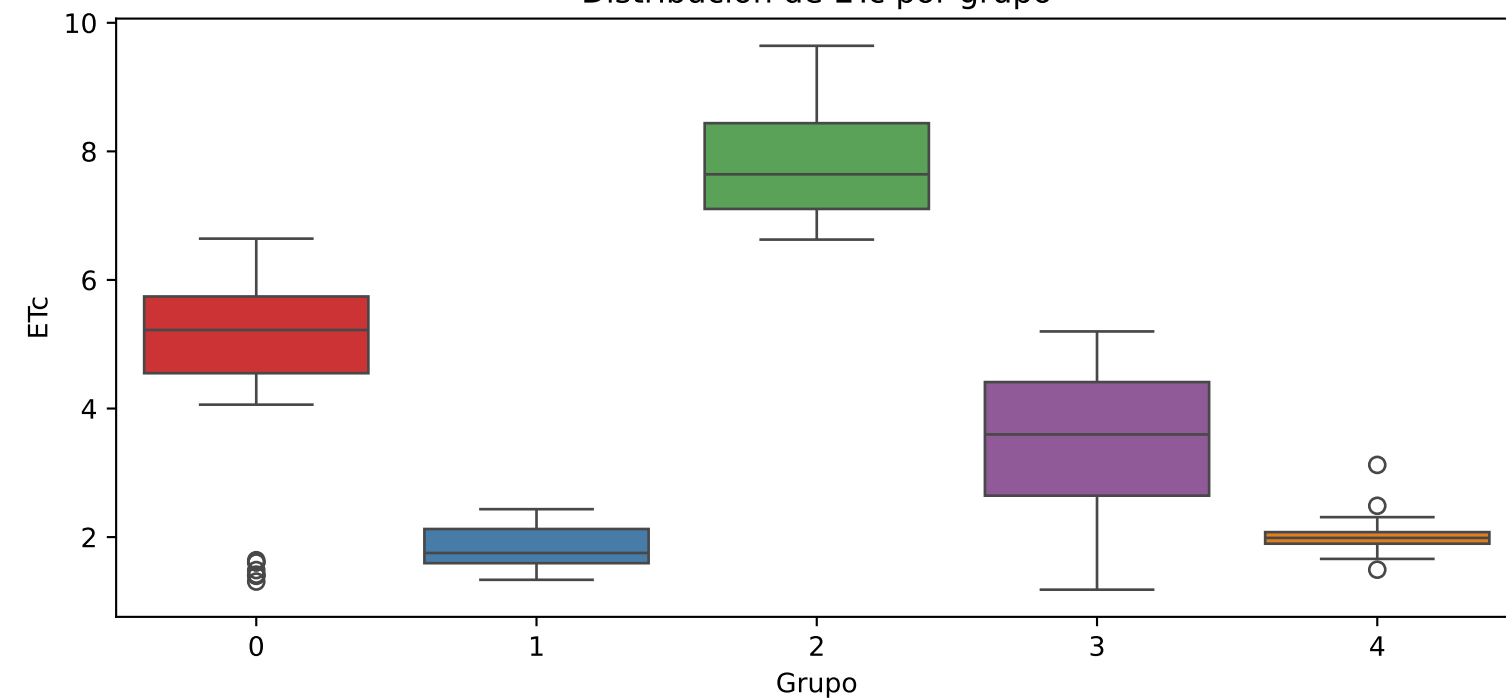
Distribución de Rs por grupo



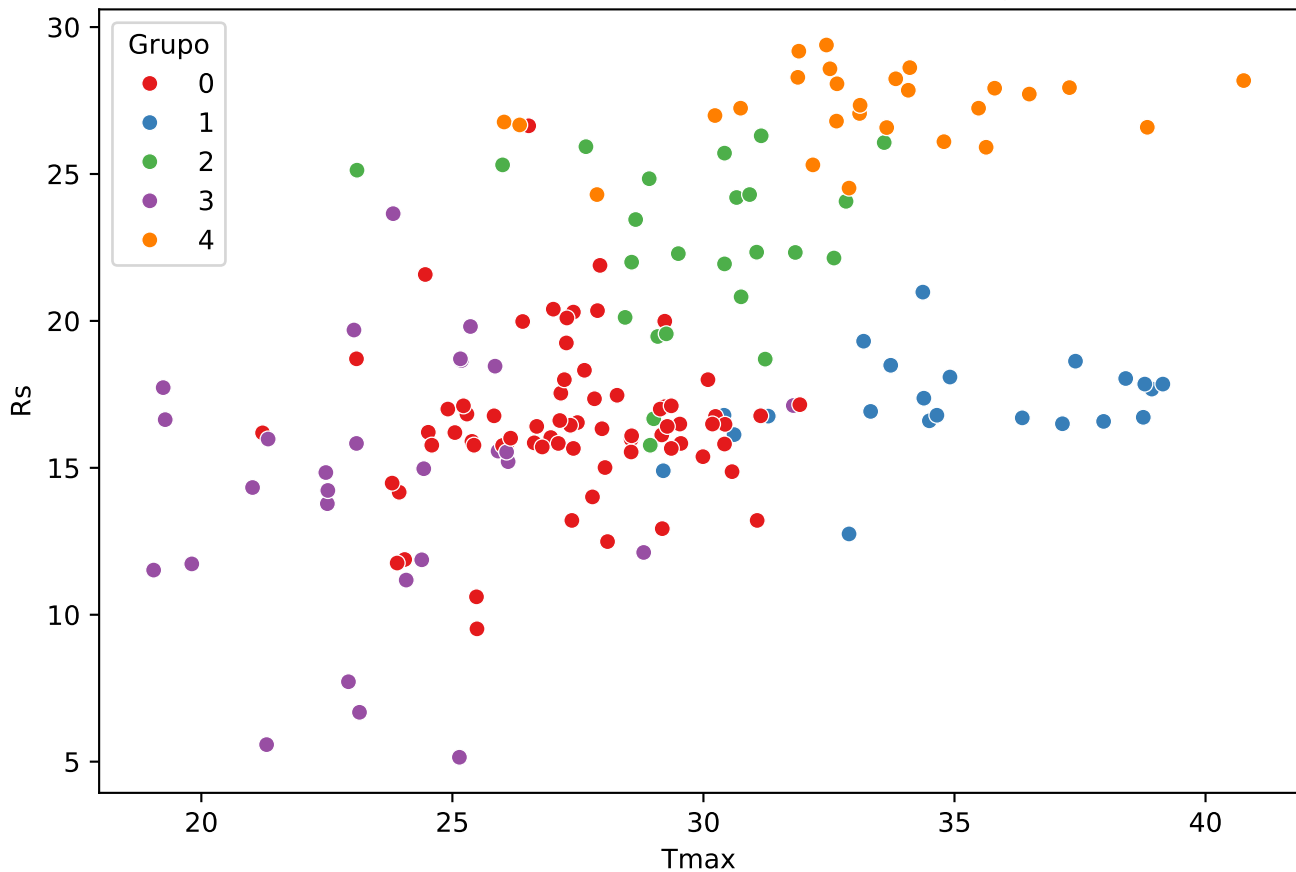
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2020-2021)



Cajeme — 2021-2022

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 715.4

ETverde total [mm]: 7.2

ETazul total [mm]: 708.2

Tmax / Tmin [°C]: 39.8 / 6.7

Cajeme — 2021-2022 · Resultados y métricas

[Cajeme 2021-2022] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9798 MSE: 0.0540

[Cajeme 2021-2022] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9004 MSE: 0.2660

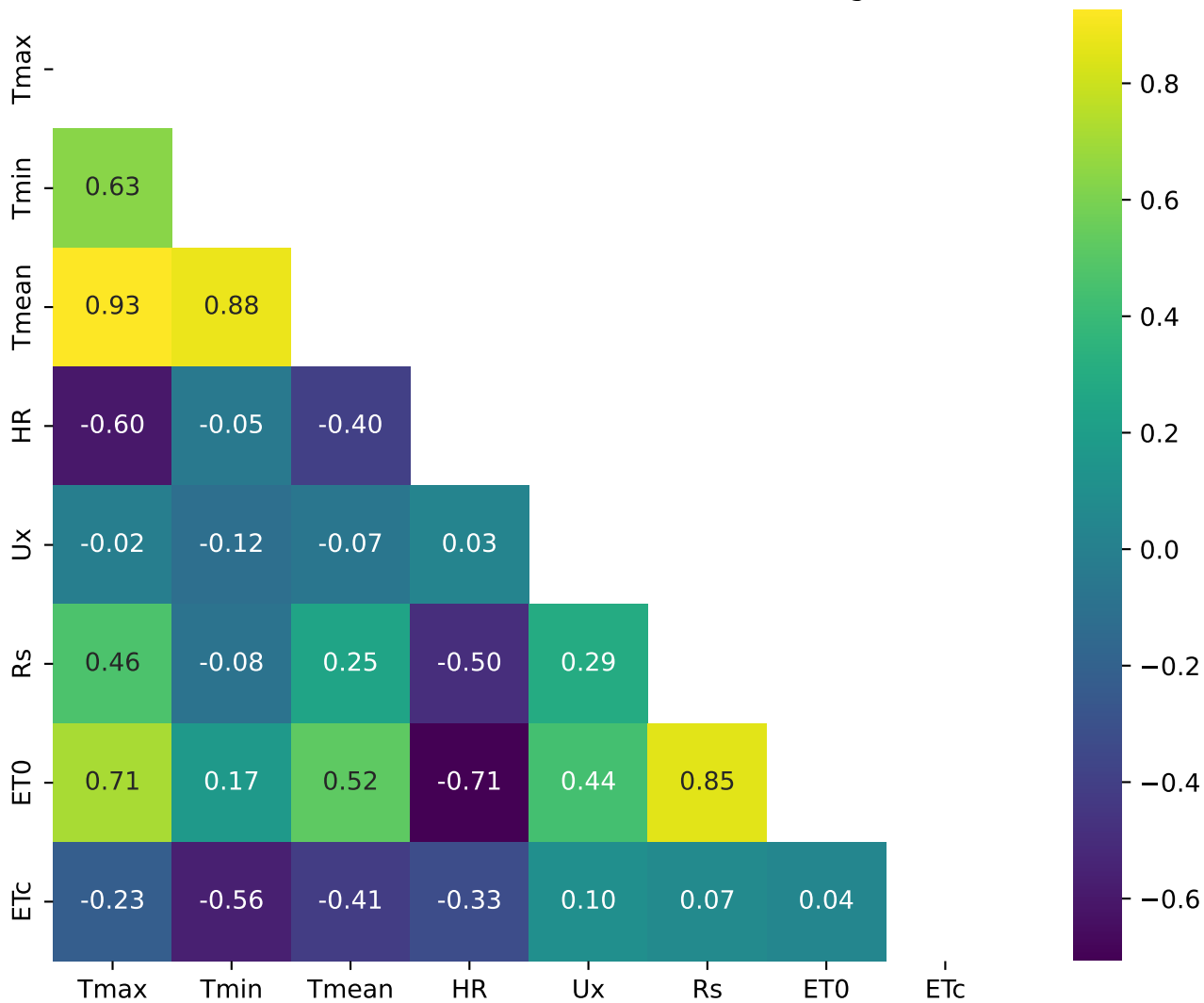
Importancias: {'Tmax': 0.13378048320379177, 'Tmin': 0.010351437169708419, 'HR': 0.14559569464064623, 'Ux': 0.03930029795277937, 'Rs': 0.6709720870330743}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	32.708125	16.534375	37.288438	3.023125	25.986563	7.652136	1.948084
1	25.061923	14.926923	59.831154	2.218846	11.893462	3.173606	3.123090
2	26.957843	12.953725	43.920588	2.385882	16.796078	4.508491	5.184765
3	32.738387	18.888710	38.412258	1.885806	16.729355	5.063976	2.229784
4	29.967188	13.250937	30.082187	2.633125	22.706875	6.475368	7.446673

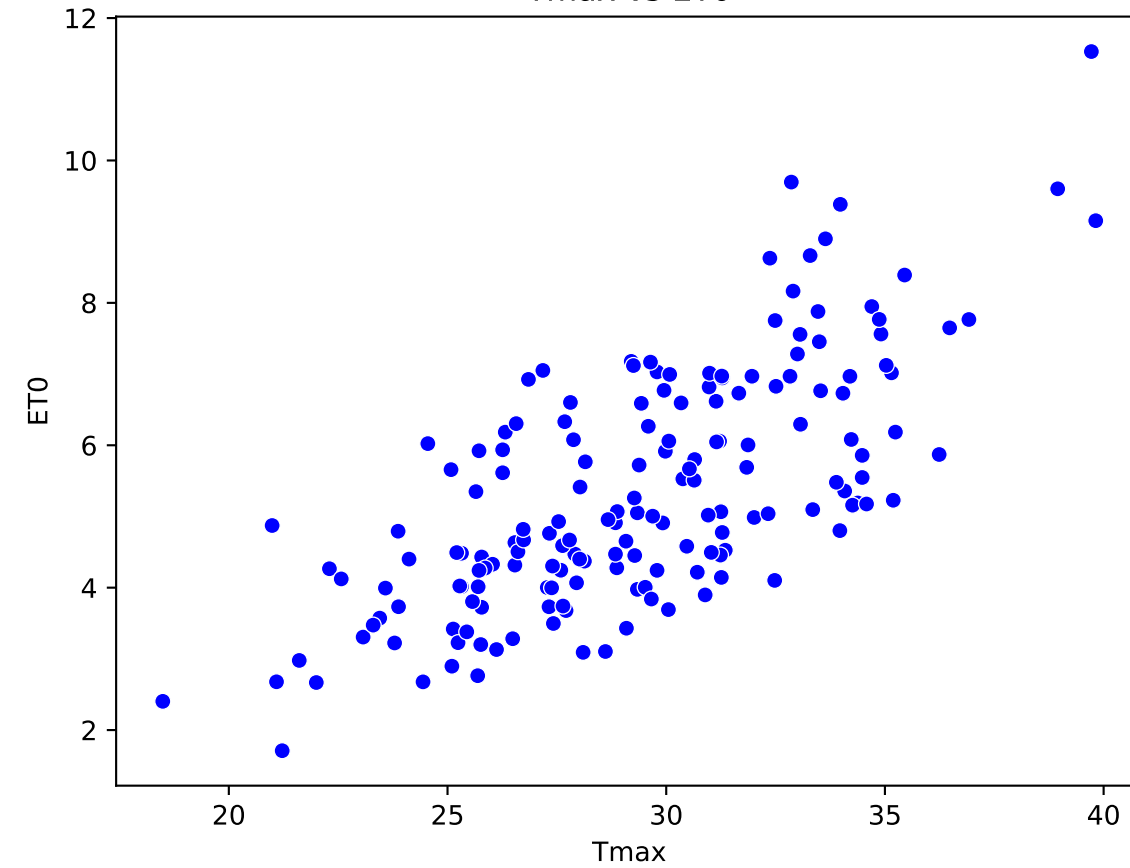
Cajeme — 2021-2022

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

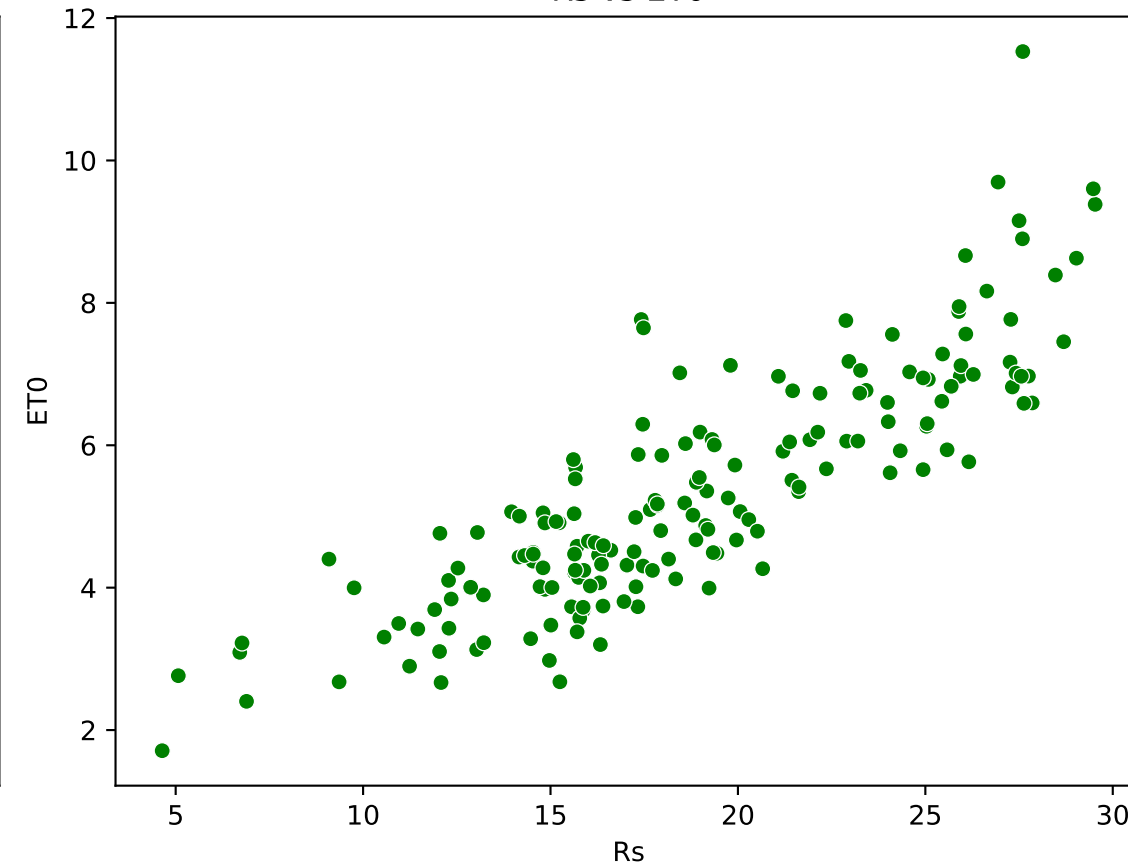


Dispersión — Cajeme (2021-2022)

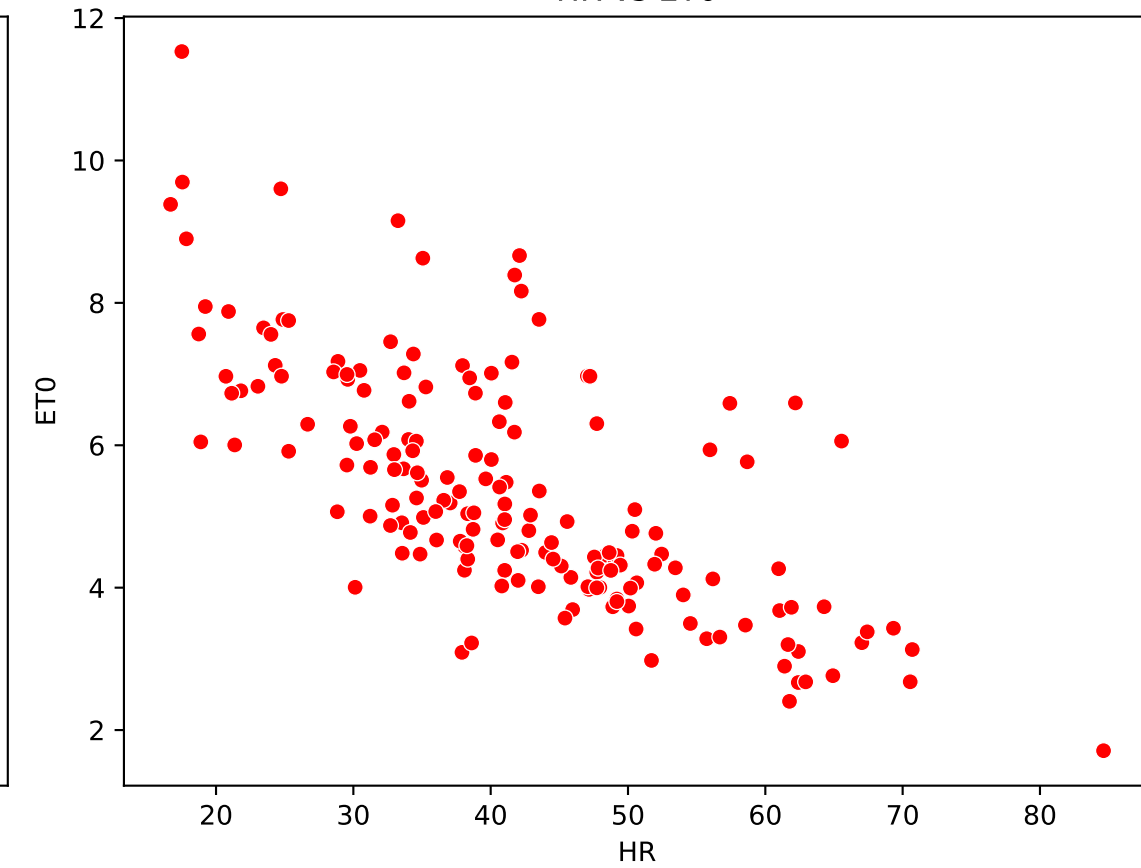
Tmax vs ET0



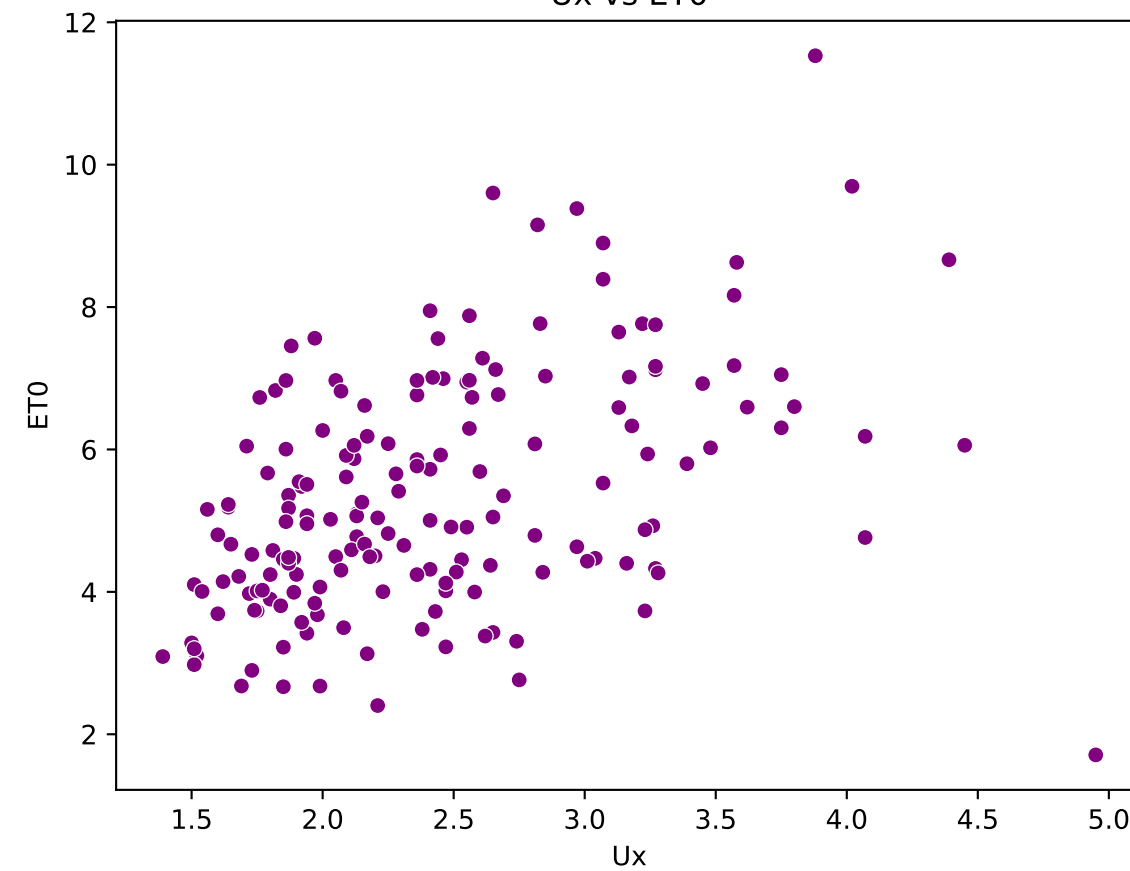
Rs vs ET0



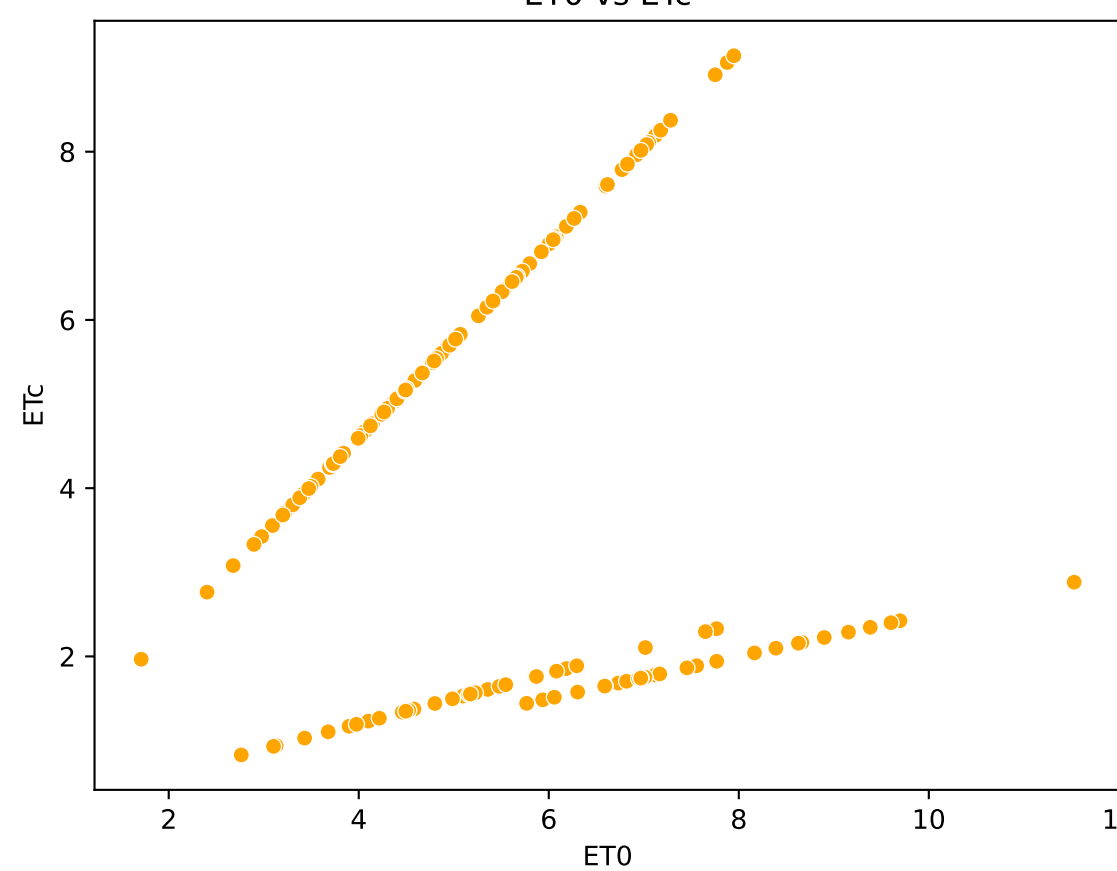
HR vs ET0



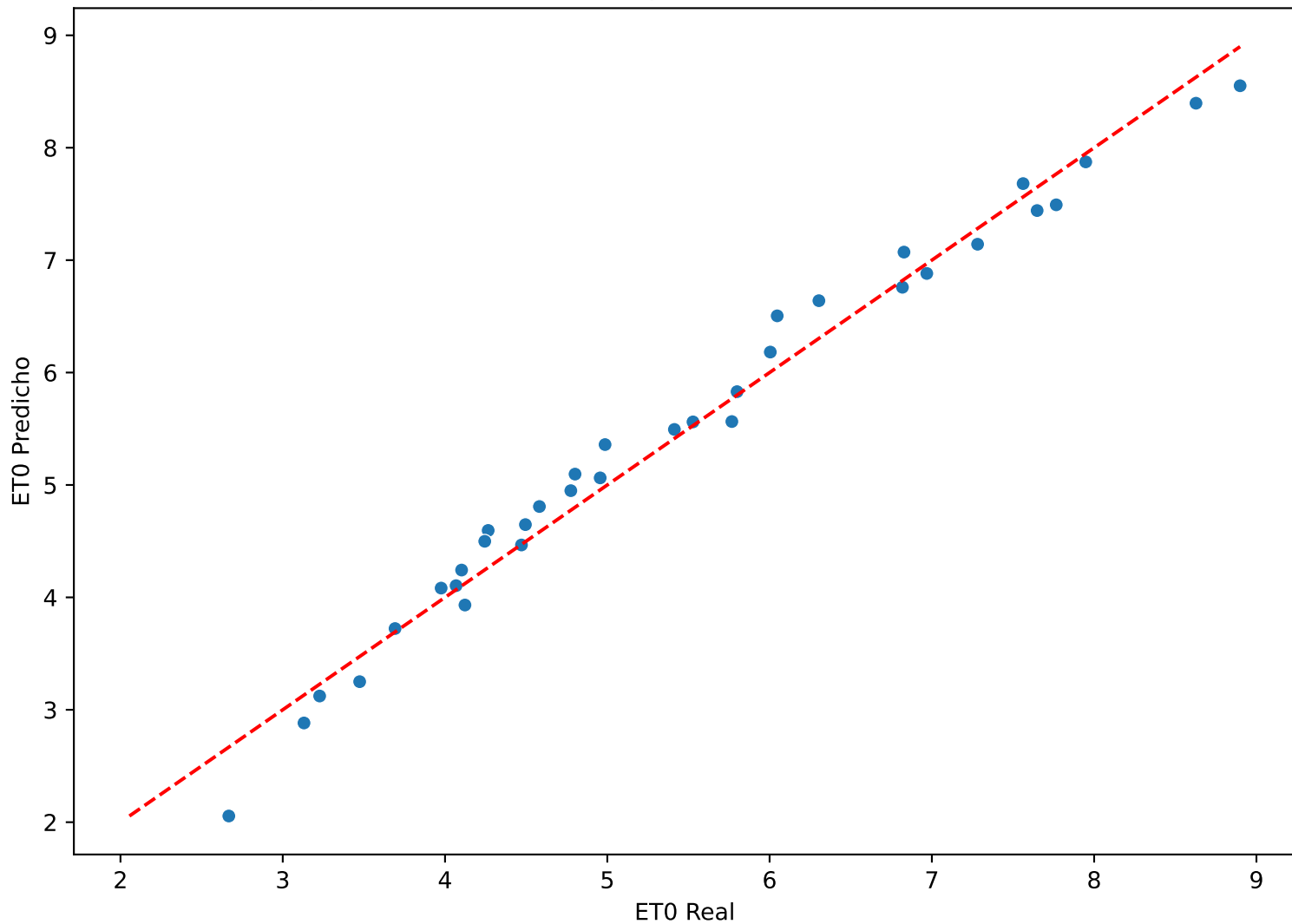
Ux vs ET0



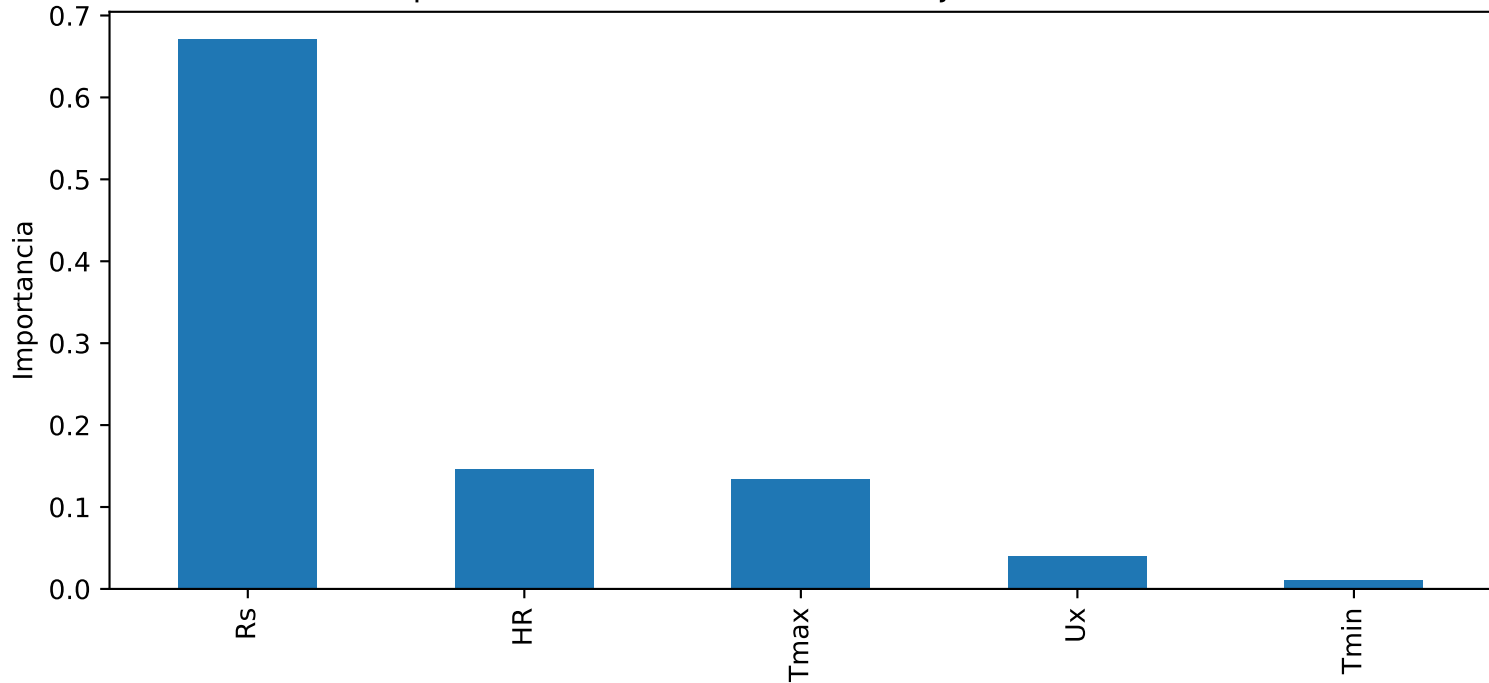
ET0 vs ETc



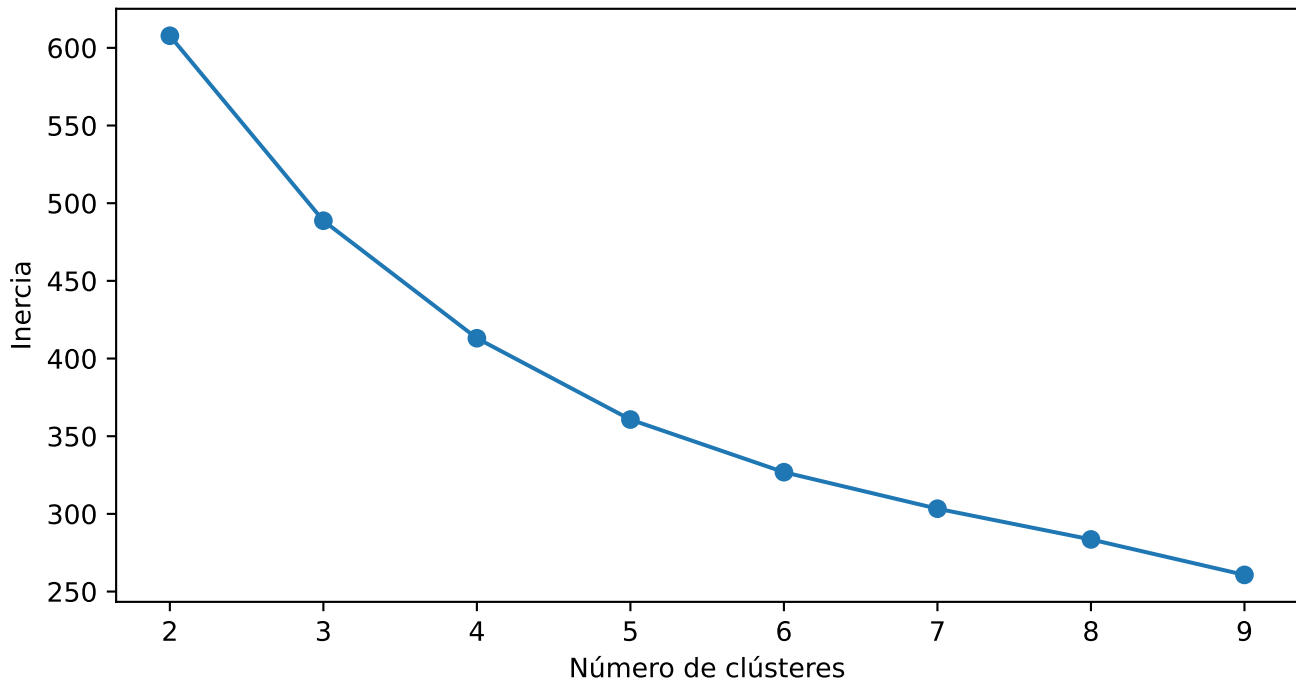
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2021-2022)



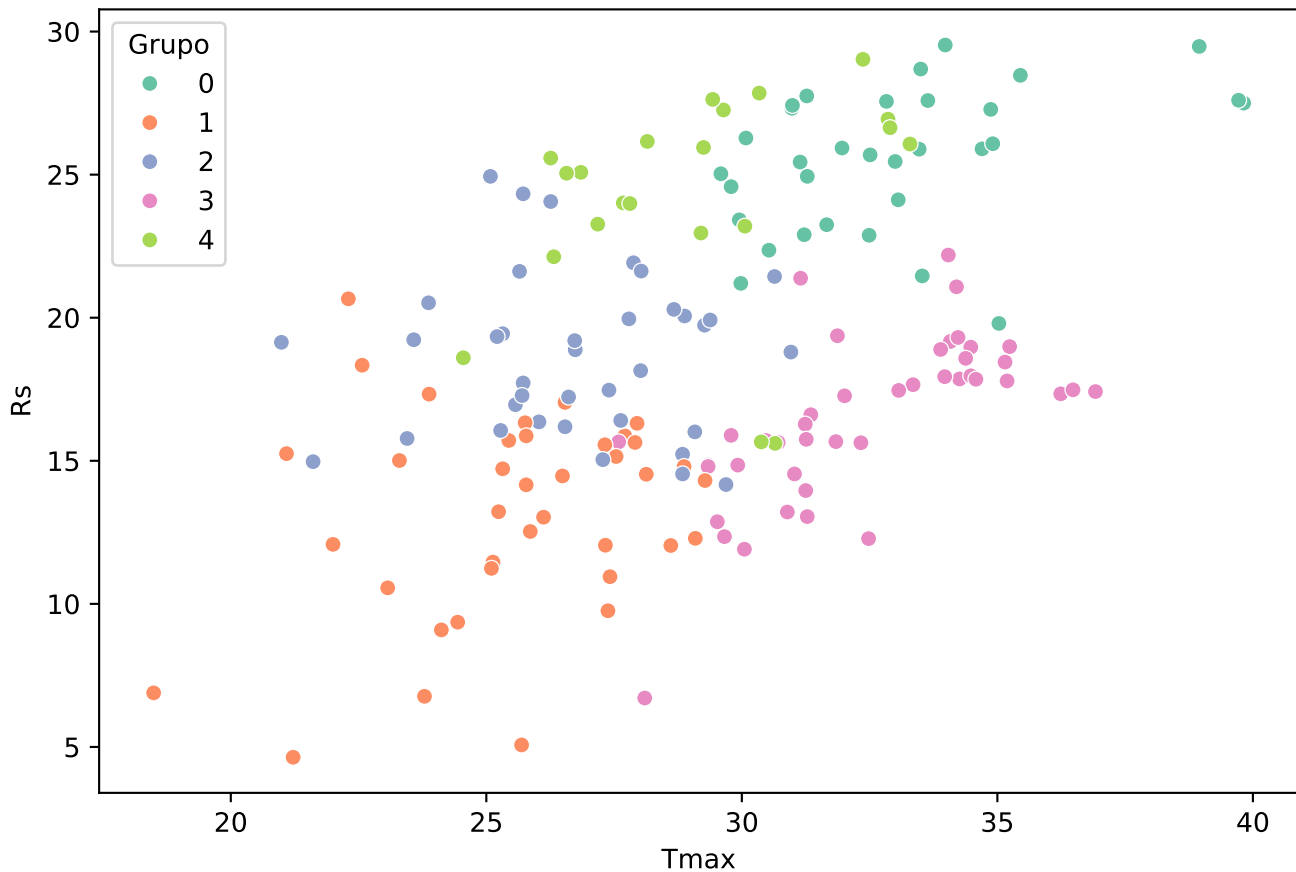
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2021-2022)



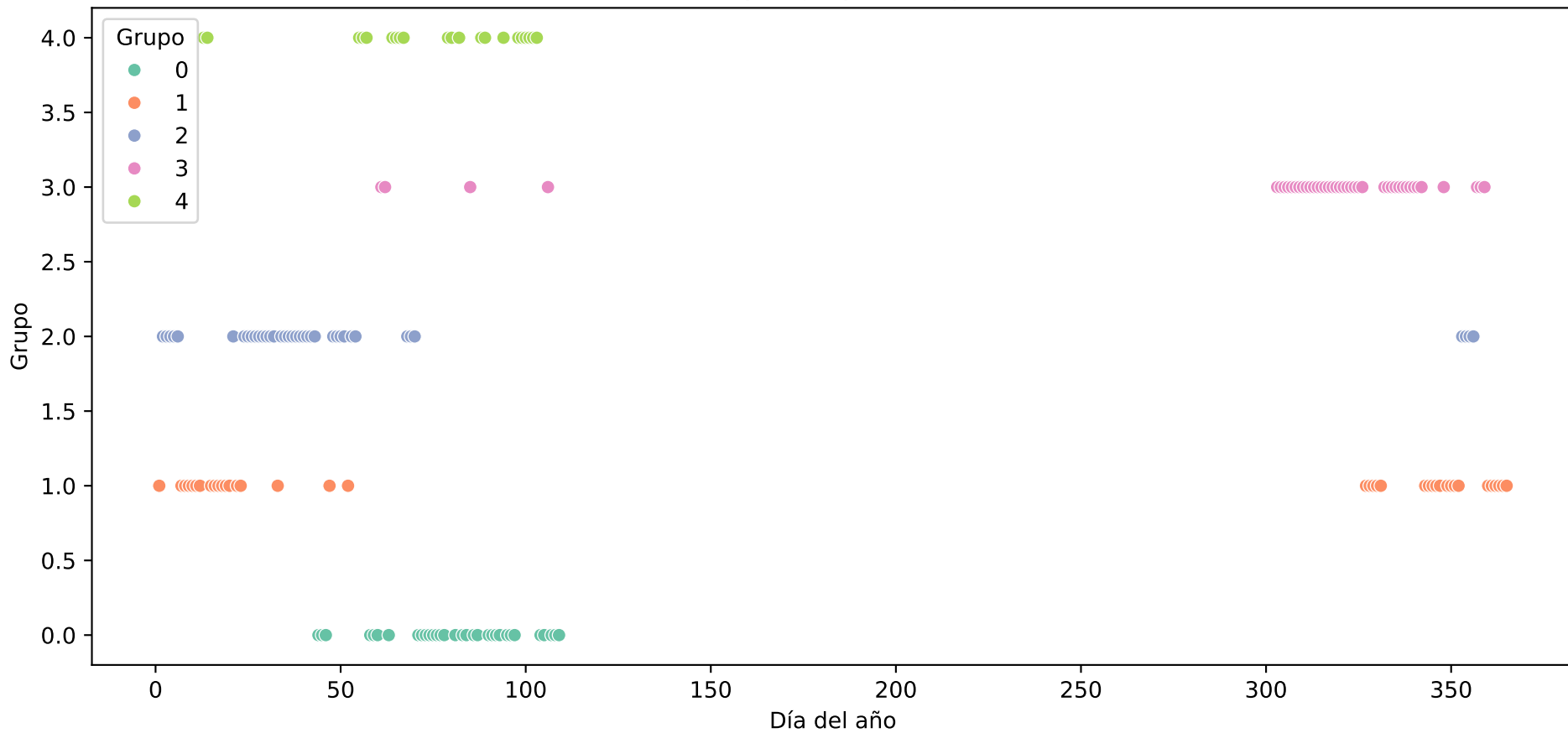
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2021-2022)

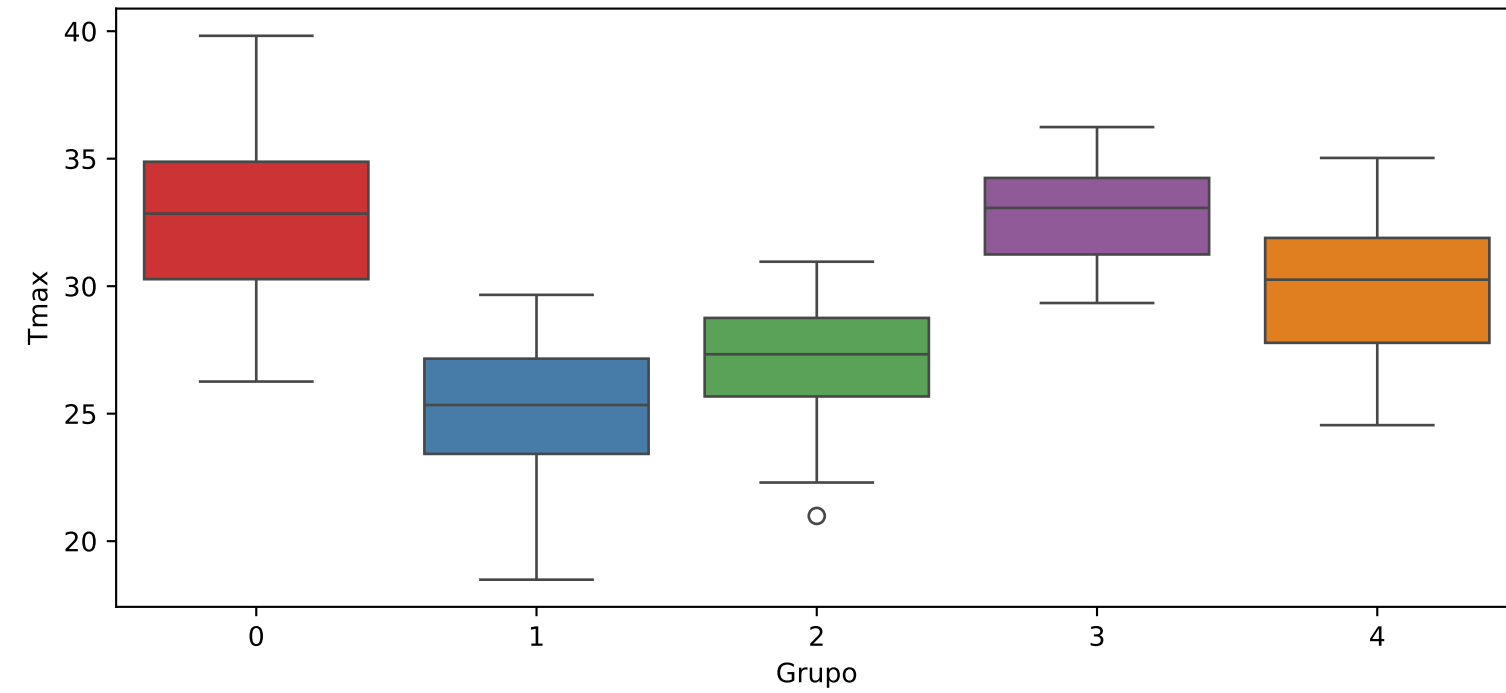


Distribución de días por grupo — Cajeme (2021-2022)

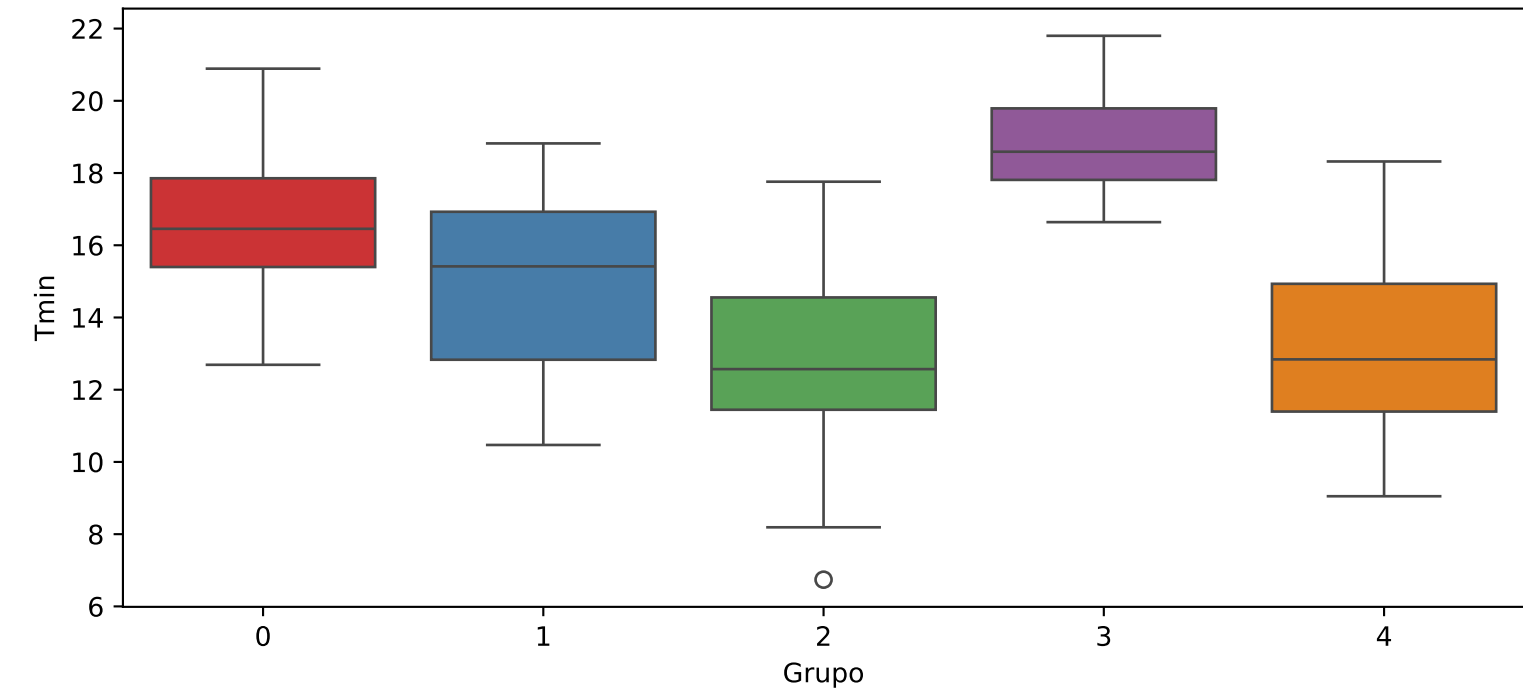


Boxplots por grupo — Cajeme (2021-2022)

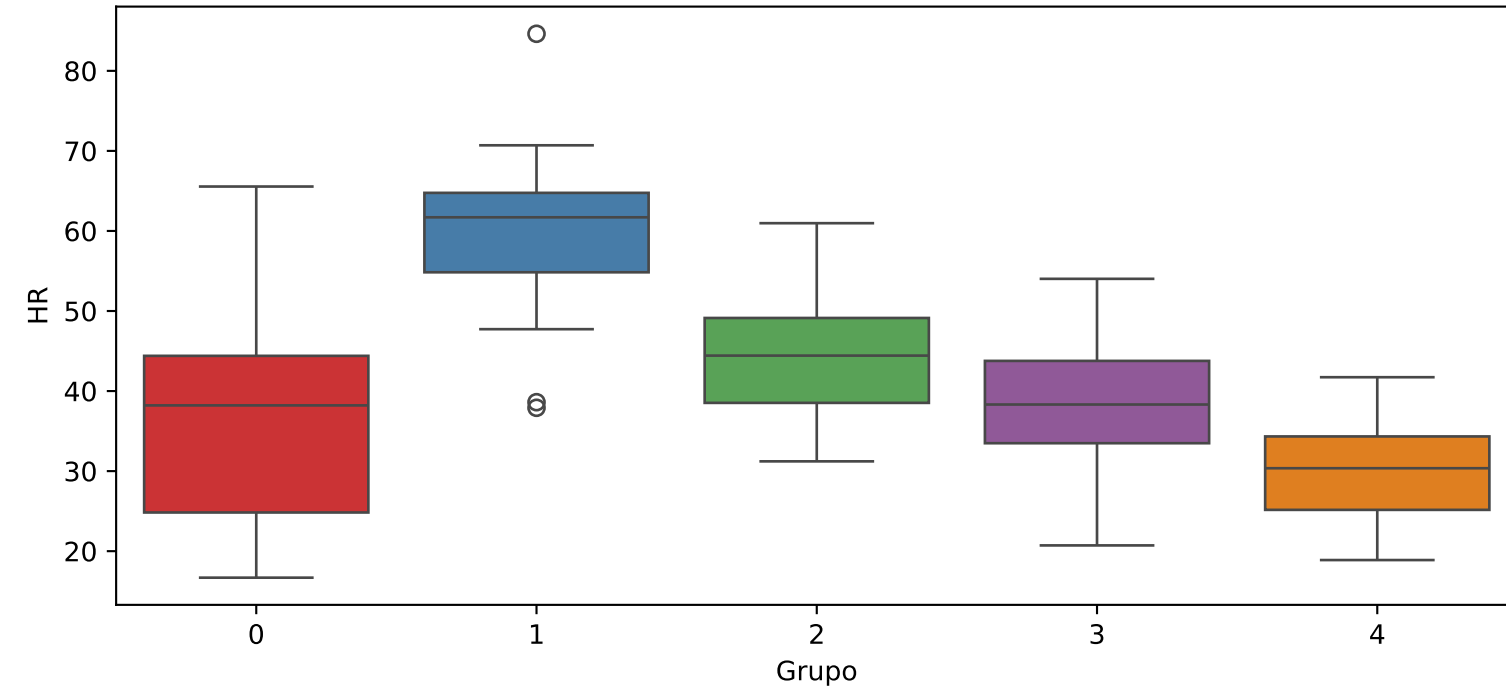
Distribución de Tmax por grupo



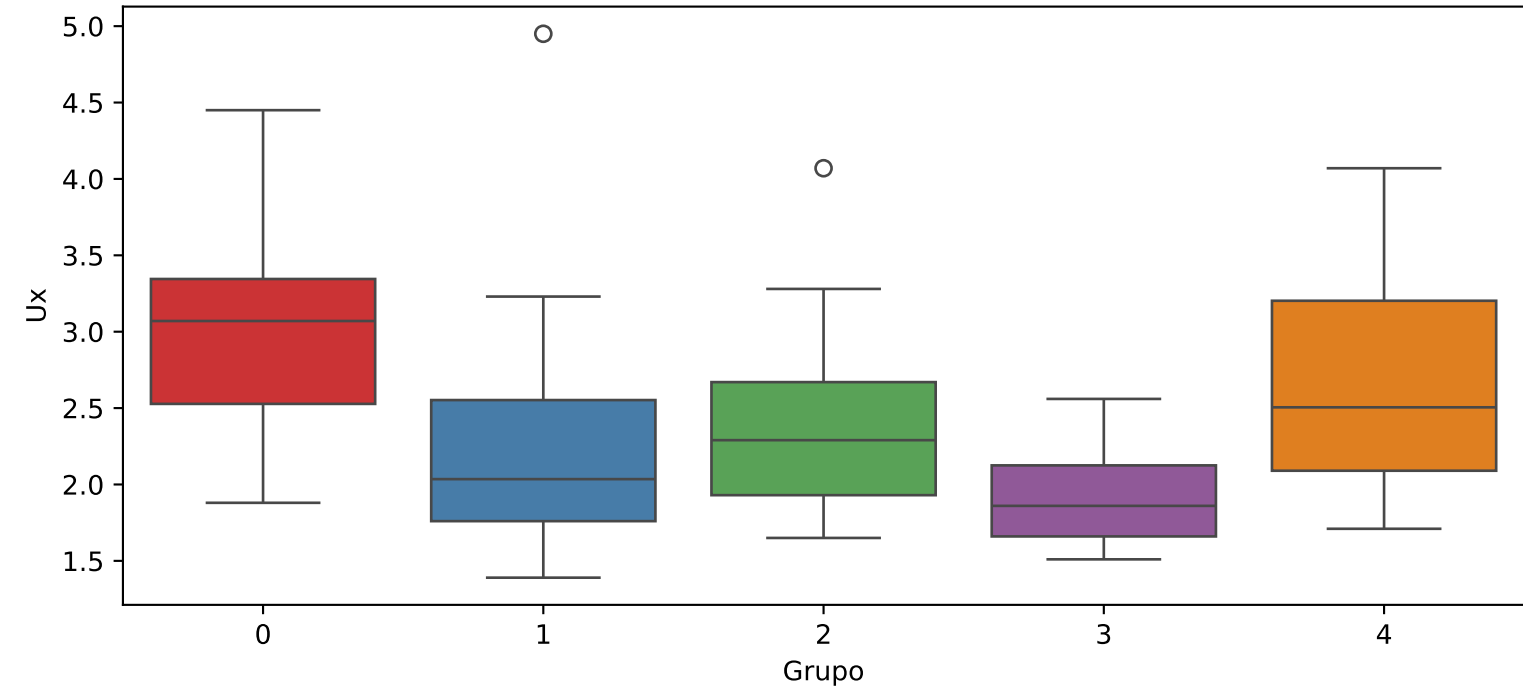
Distribución de Tmin por grupo



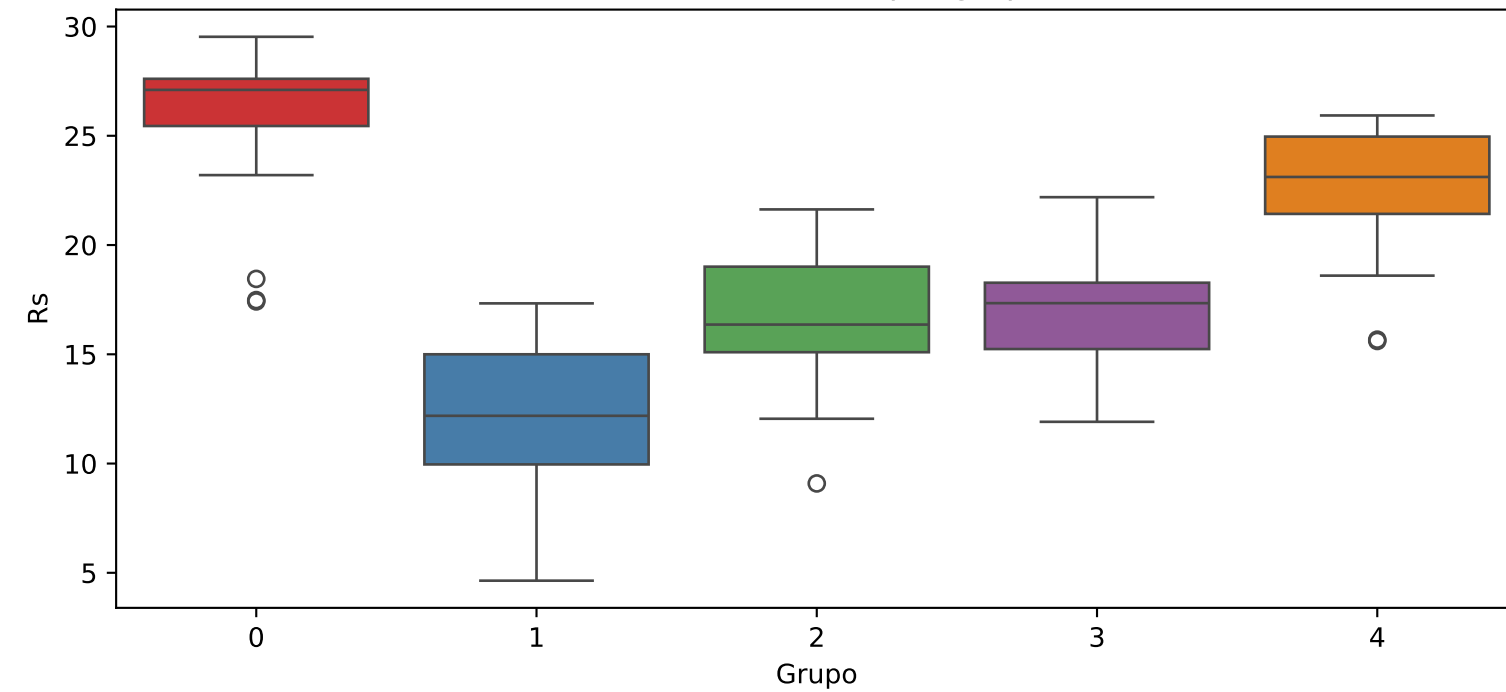
Distribución de HR por grupo



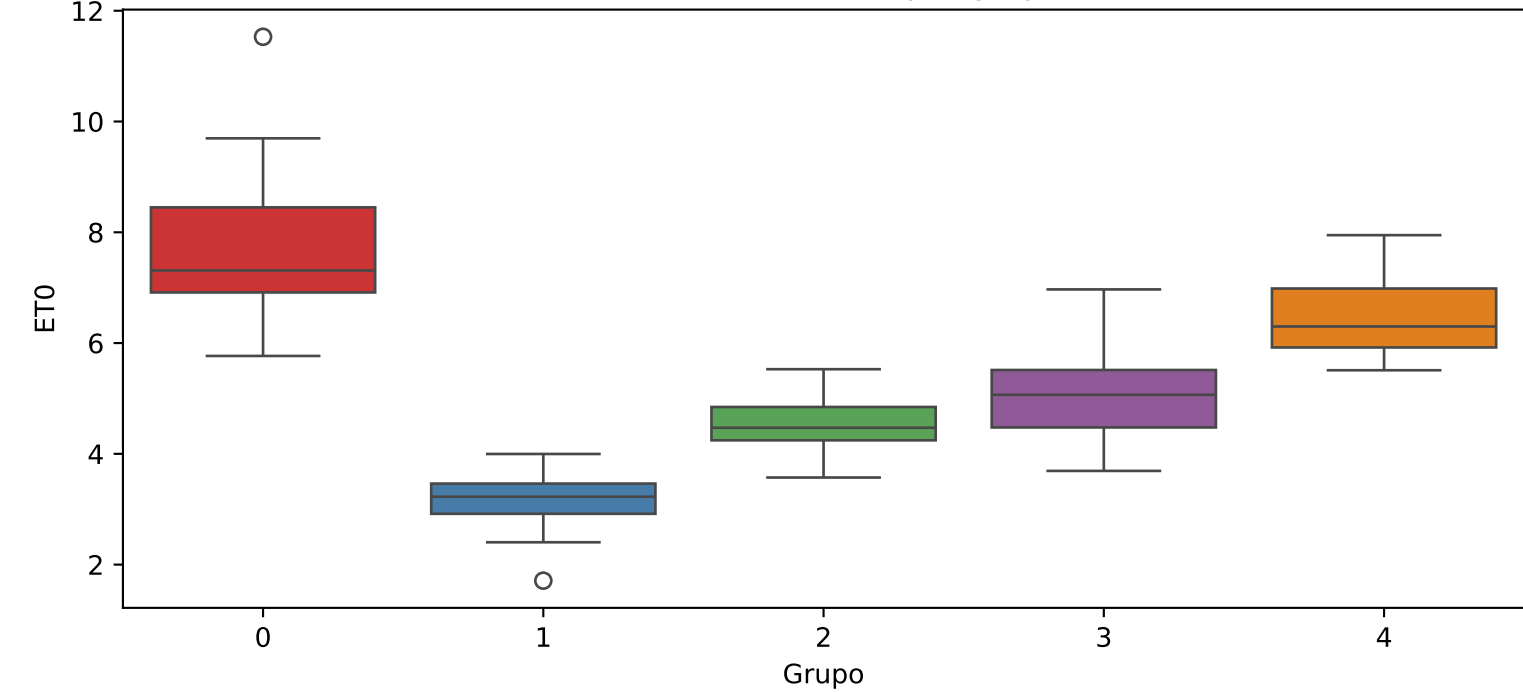
Distribución de Ux por grupo



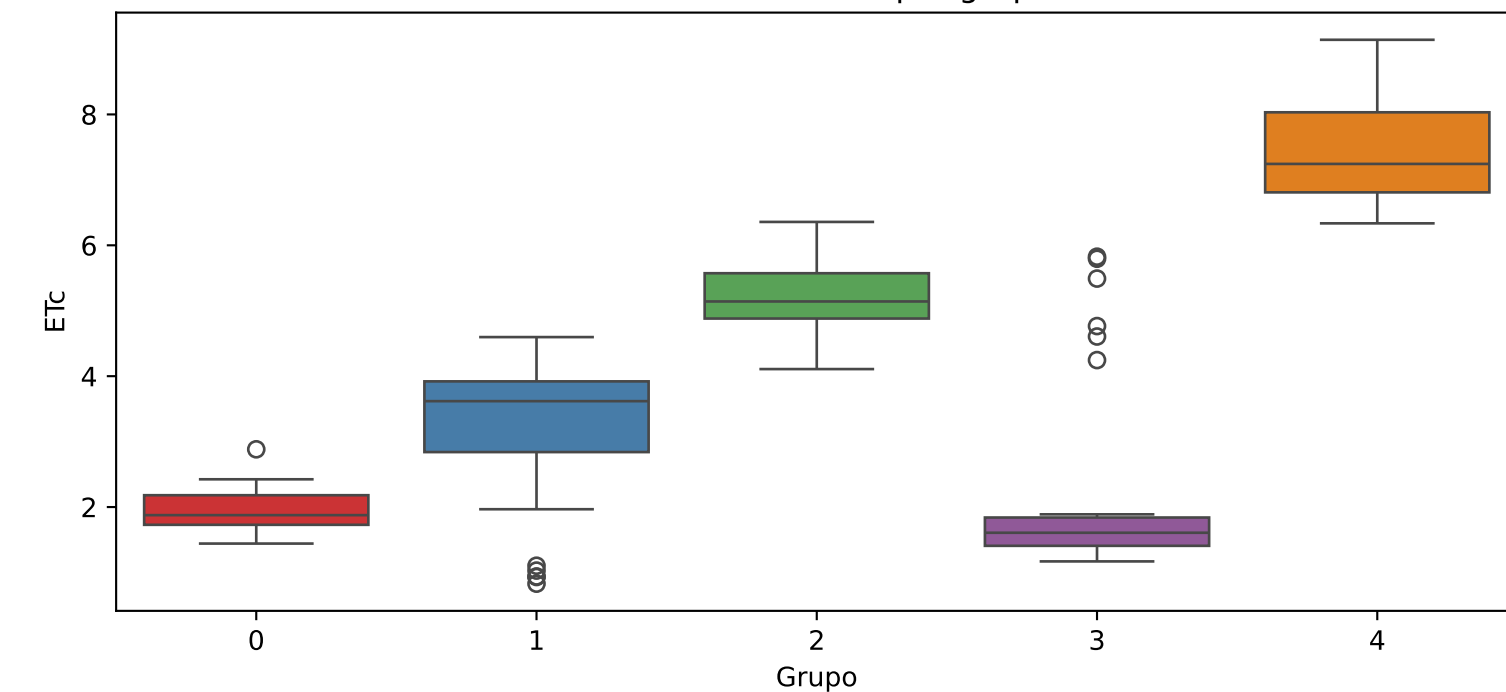
Distribución de Rs por grupo



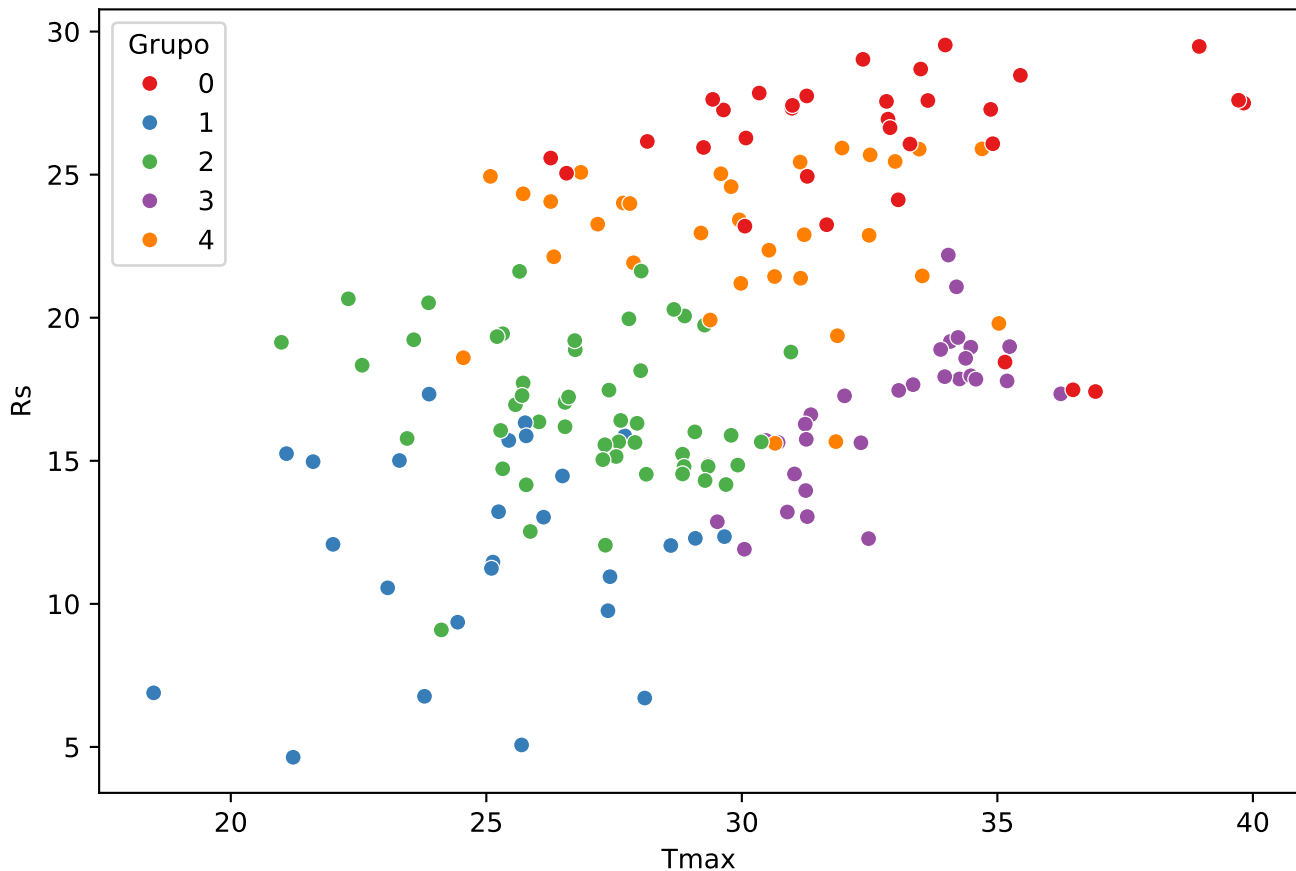
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2021-2022)



Cajeme — 2022-2023

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 702.6

ETverde total [mm]: 14.9

ETazul total [mm]: 687.7

Tmax / Tmin [°C]: 37.2 / 6.1

Cajeme — 2022-2023 · Resultados y métricas

[Cajeme 2022-2023] Regresión Lineal ET0 — R^2 : 0.9589 MSE: 0.1064

[Cajeme 2022-2023] Random Forest ET0 — R^2 : 0.9550 MSE: 0.1165

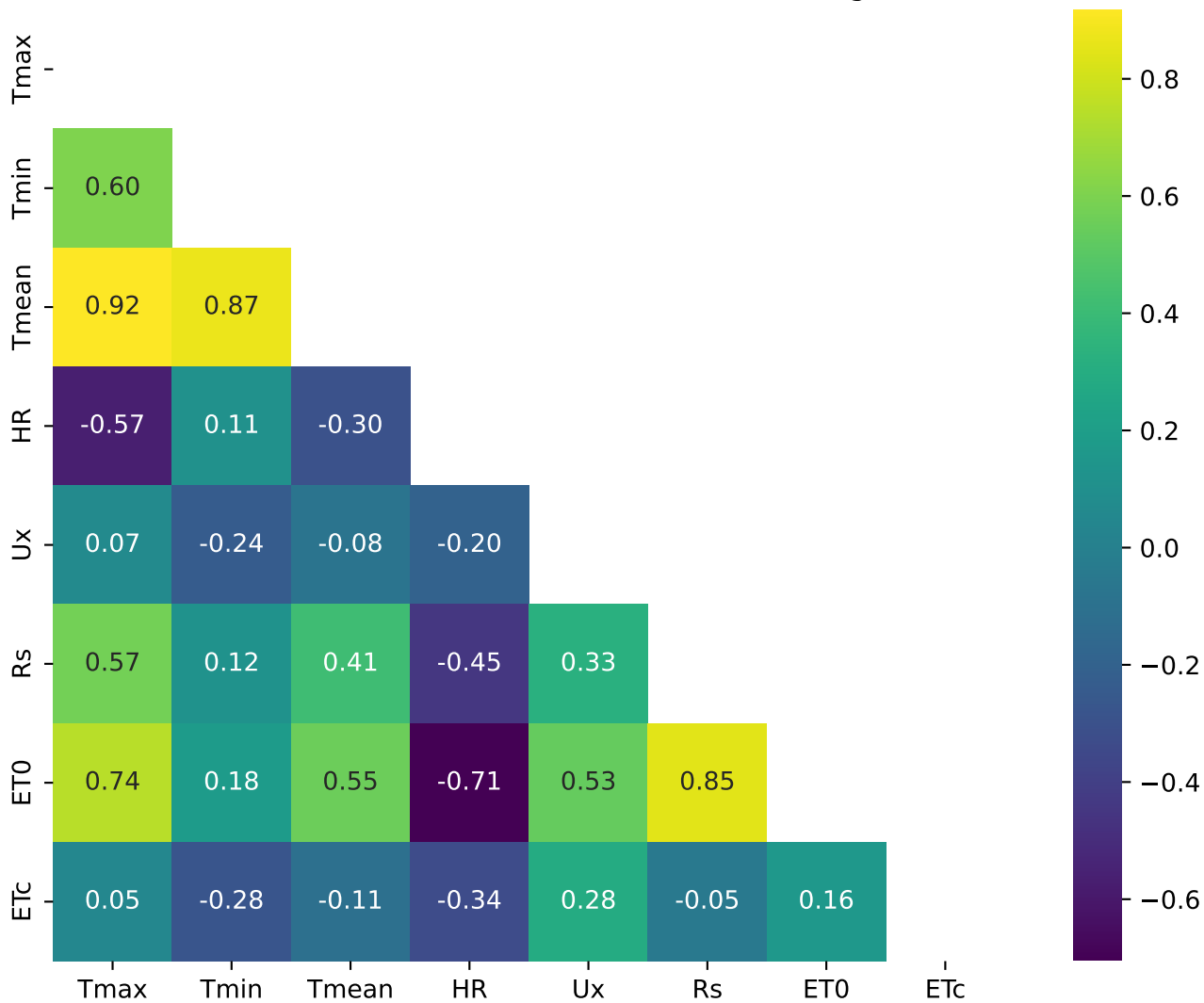
Importancias: {'Tmax': 0.11756139280162618, 'Tmin': 0.00775623169802329, 'HR': 0.15189718392249343, 'Ux': 0.06312221190984964, 'Rs': 0.6596629796680075}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	22.712414	11.860000	56.731724	2.251724	13.476552	3.285433	3.778248
1	32.034412	15.615882	30.154412	2.995882	26.303824	7.869699	3.246515
2	28.613585	13.598491	35.514151	2.297736	16.642075	4.952629	5.451412
3	28.002778	15.910278	52.828889	2.137500	16.570000	4.245098	1.736027
4	26.088500	9.824000	32.925500	3.579000	19.183500	5.945419	6.560622

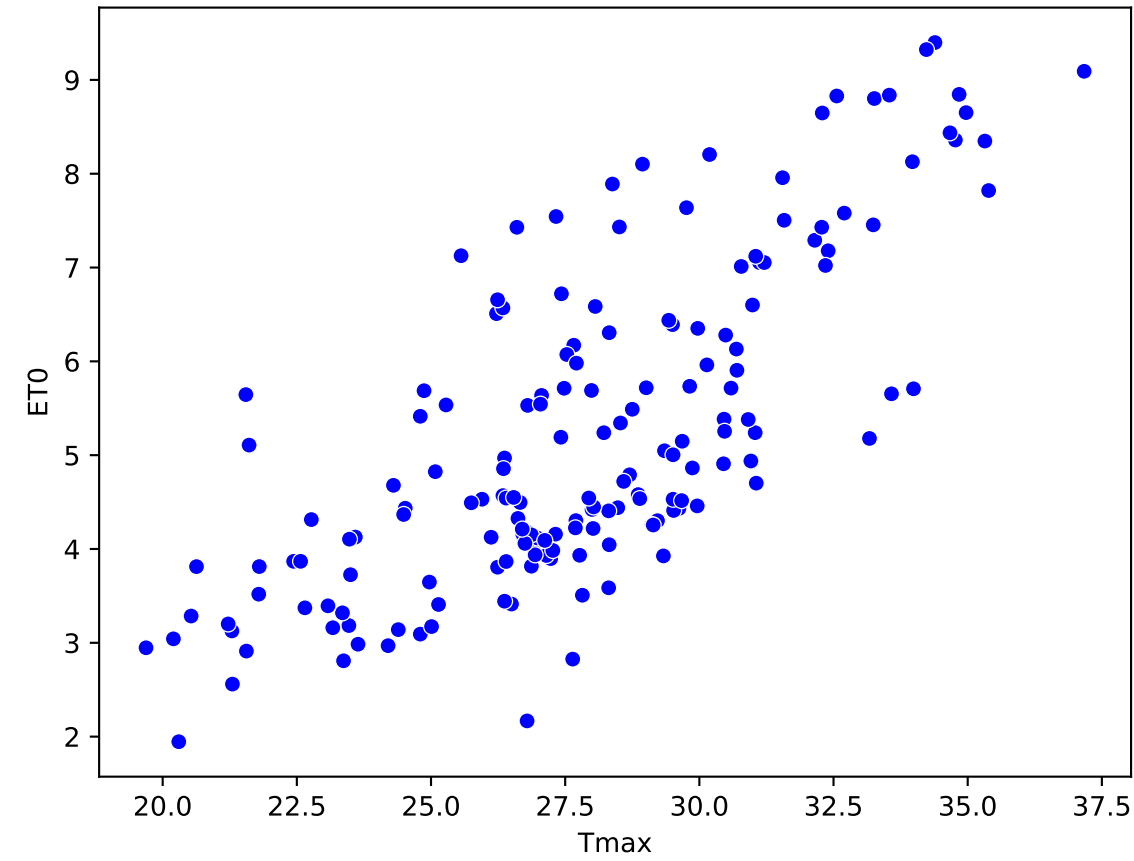
Cajeme — 2022-2023

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

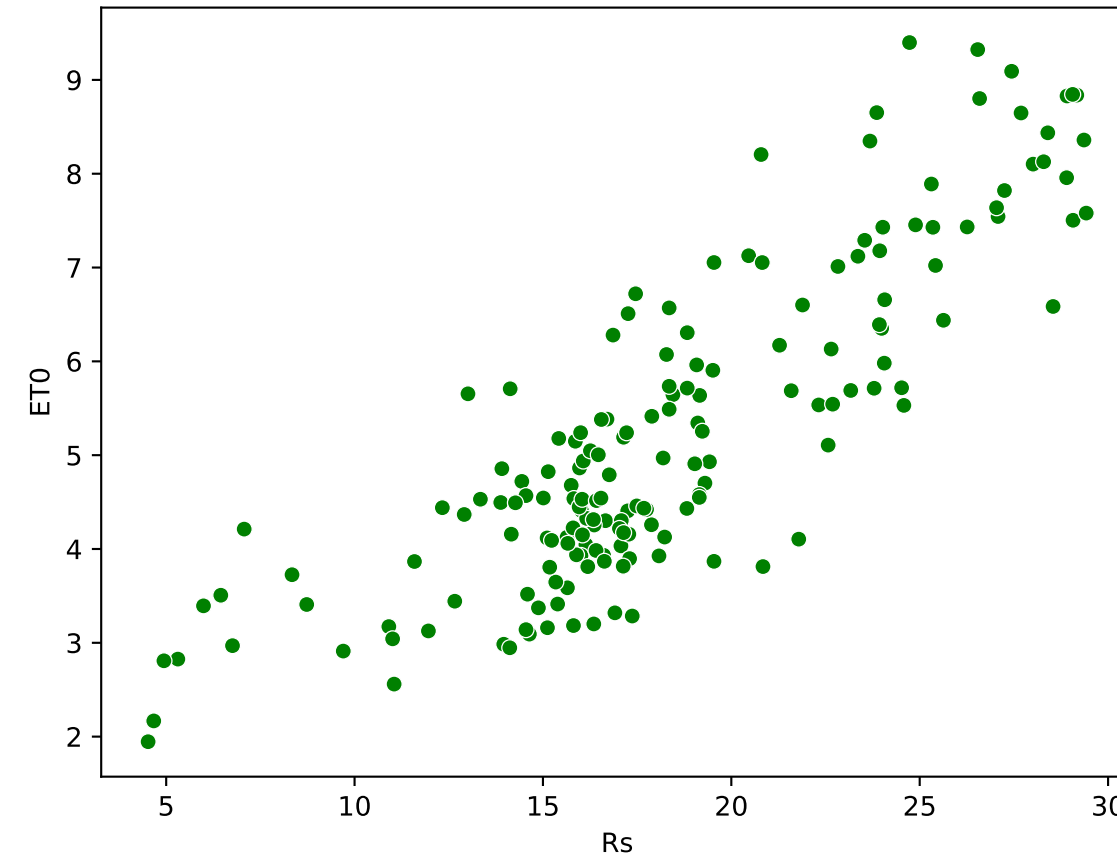


Dispersión — Cajeme (2022-2023)

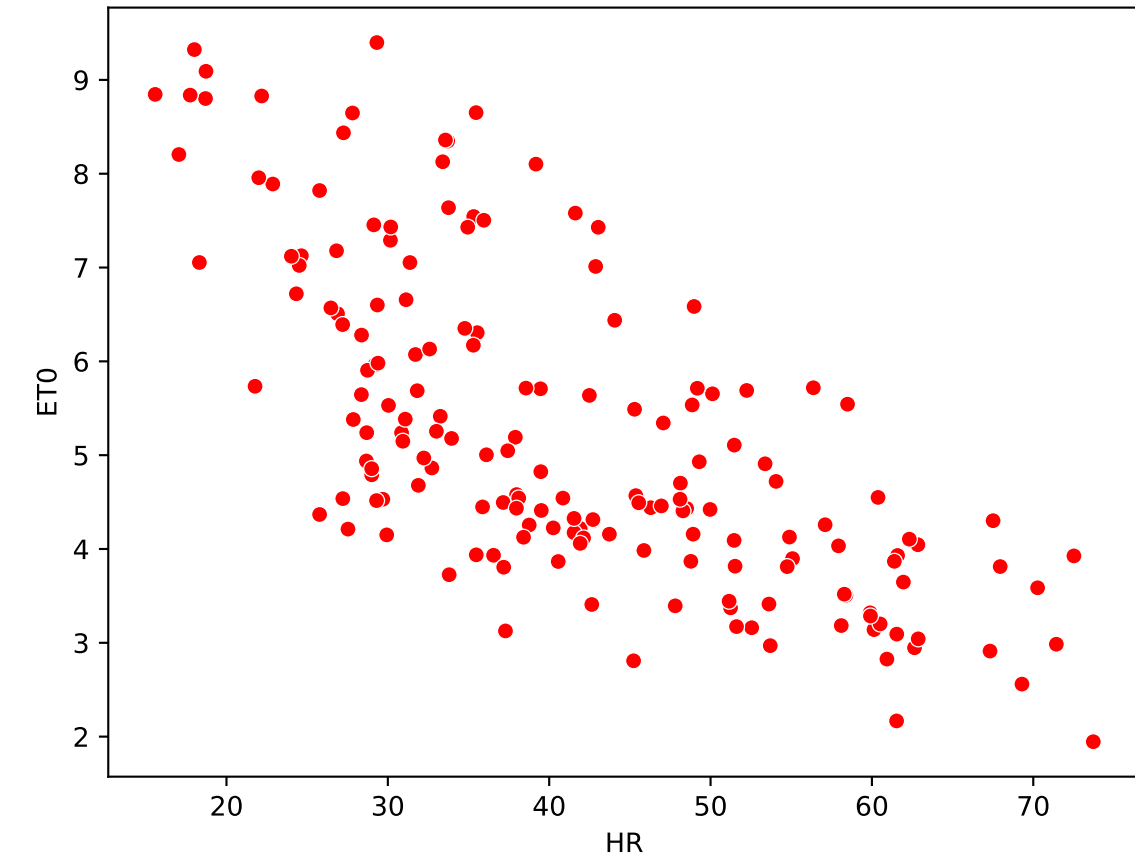
Tmax vs ET0



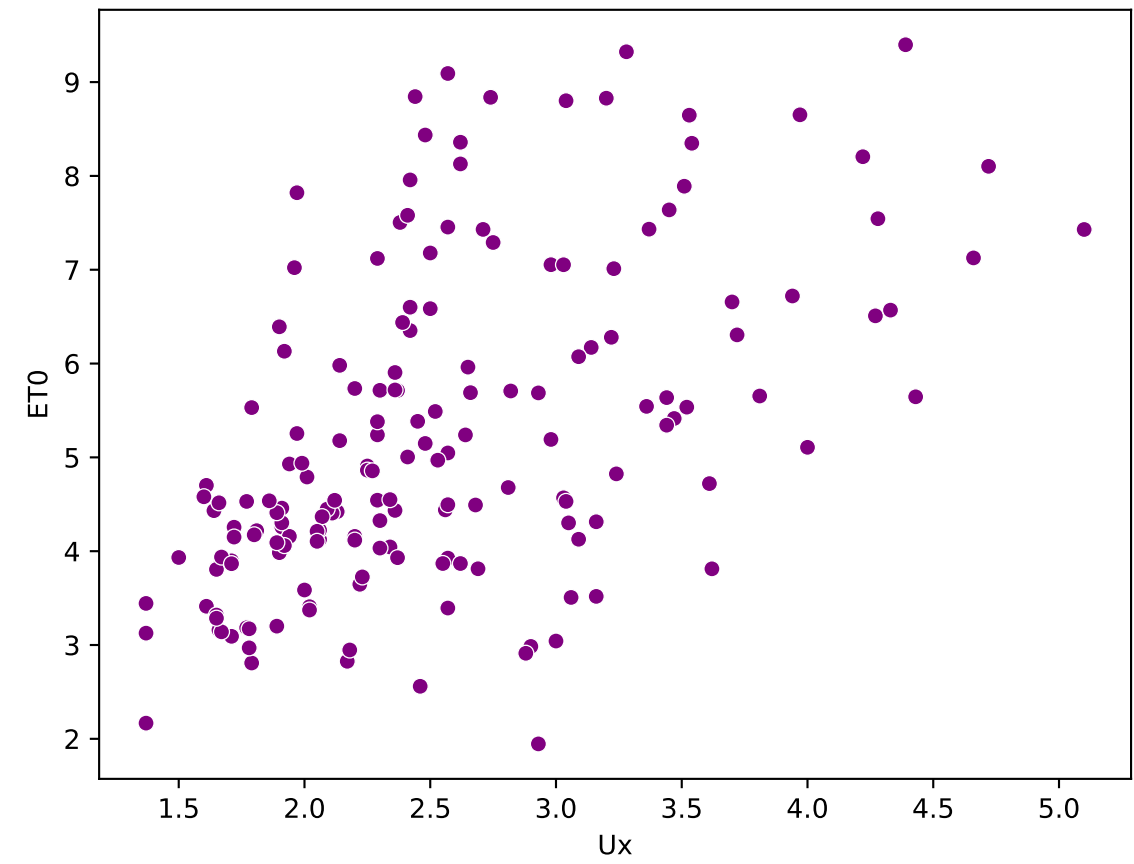
Rs vs ET0



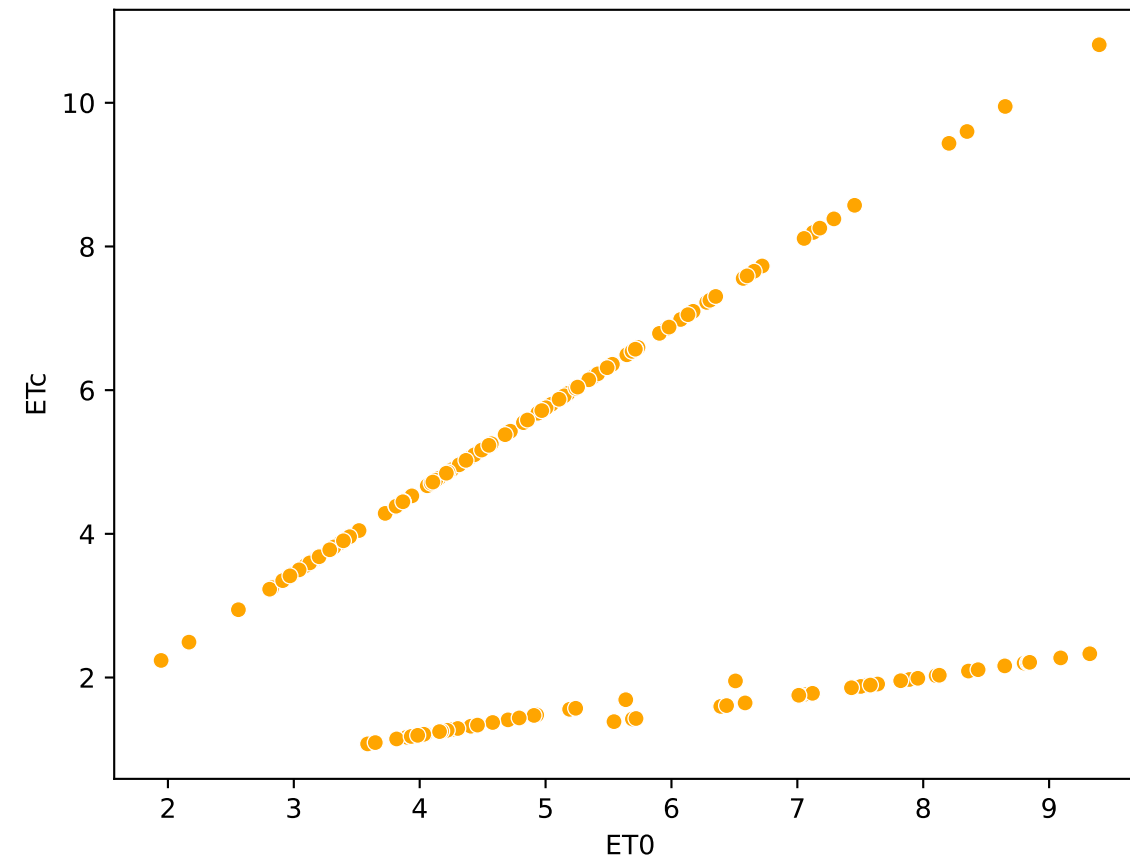
HR vs ET0



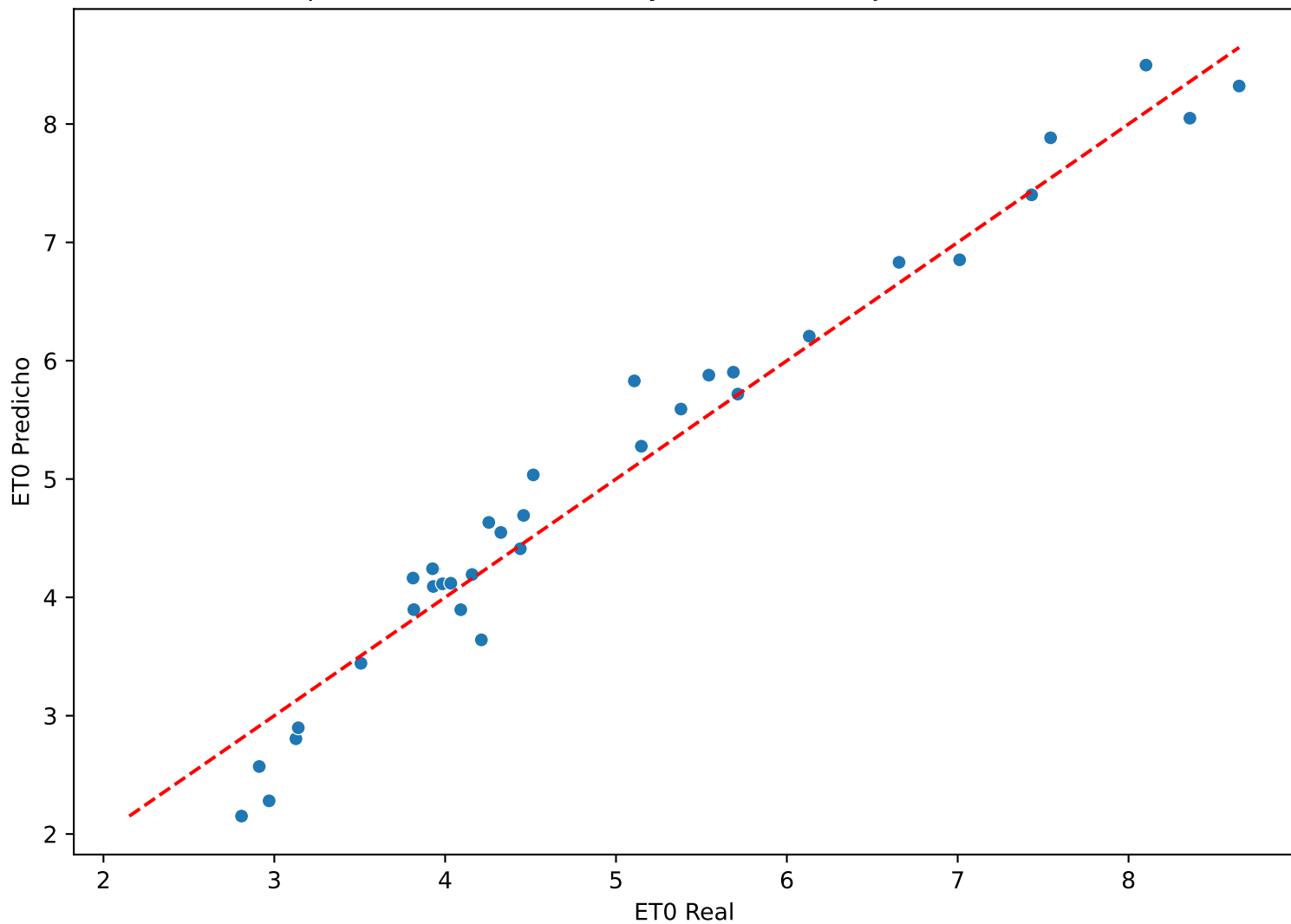
Ux vs ET0



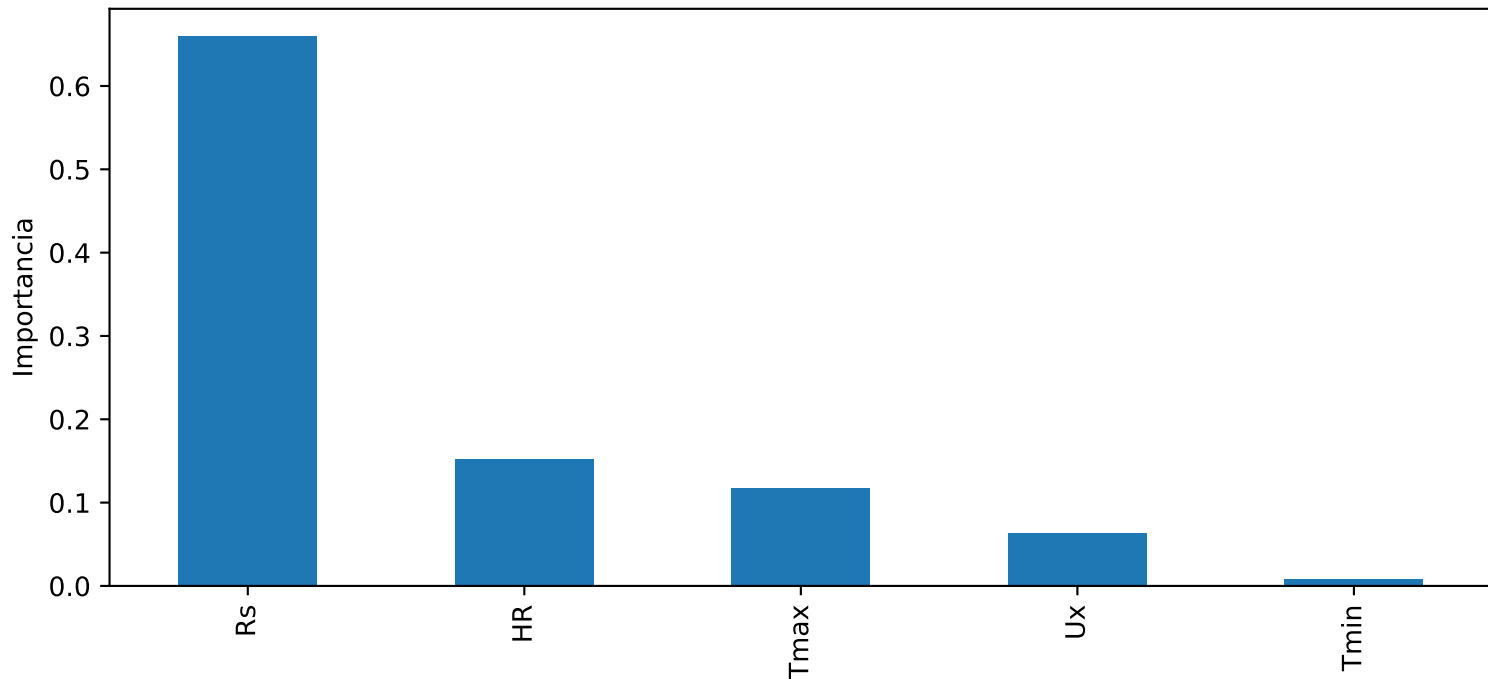
ET0 vs ETc



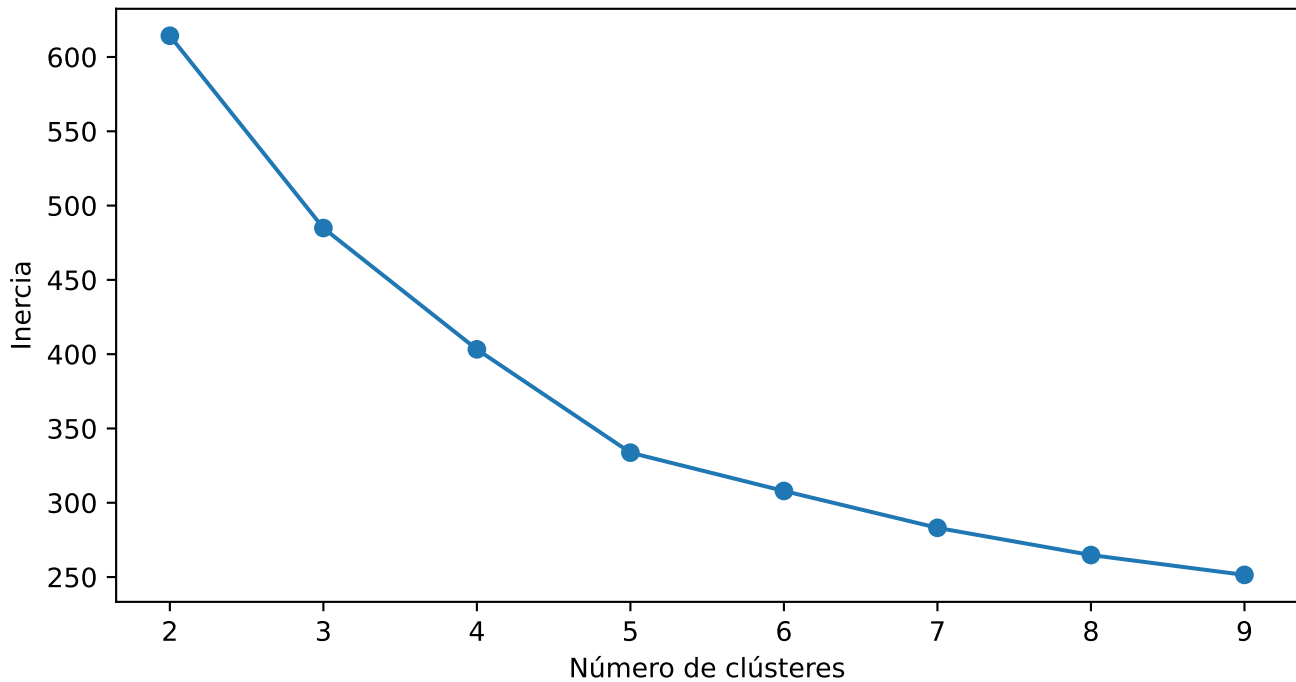
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2022-2023)



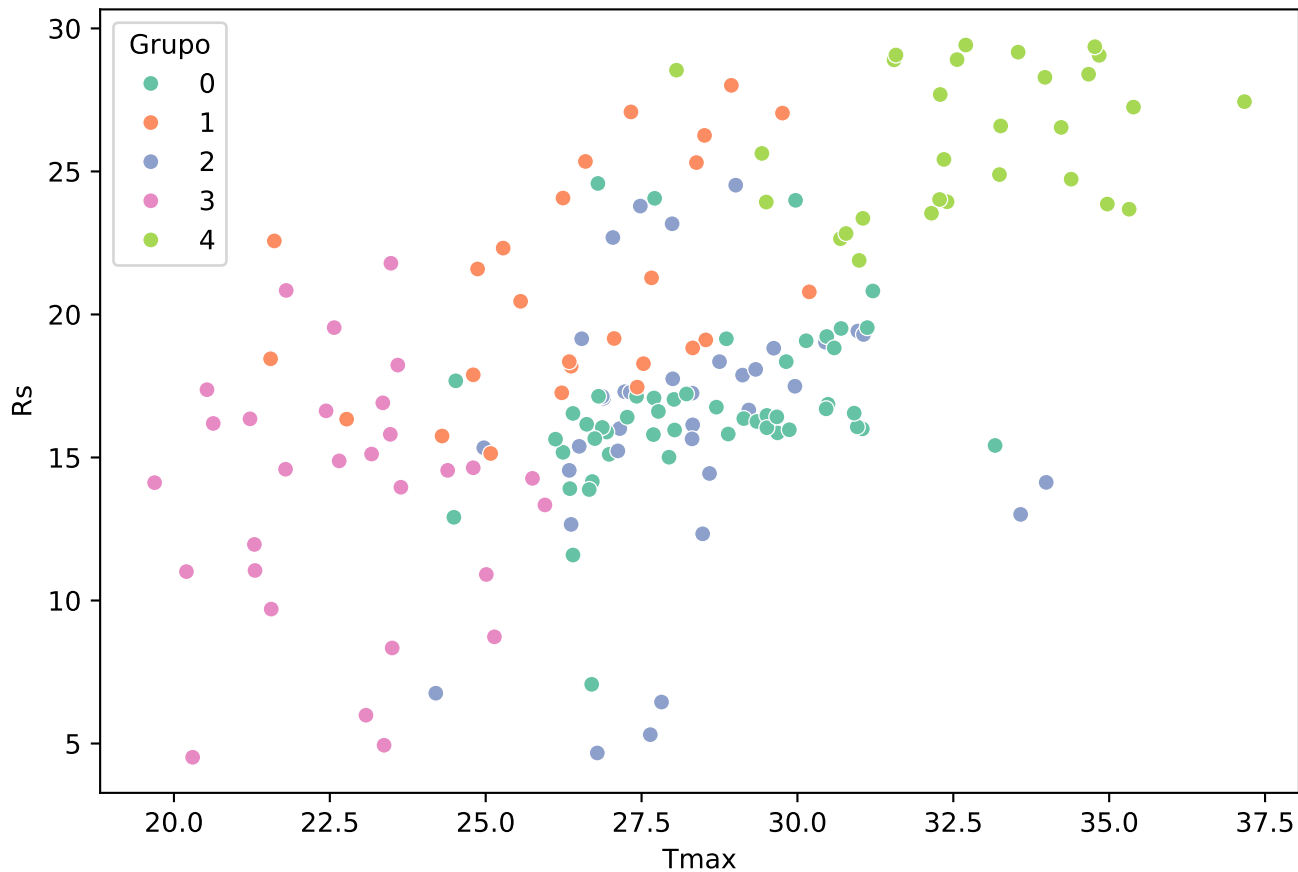
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2022-2023)



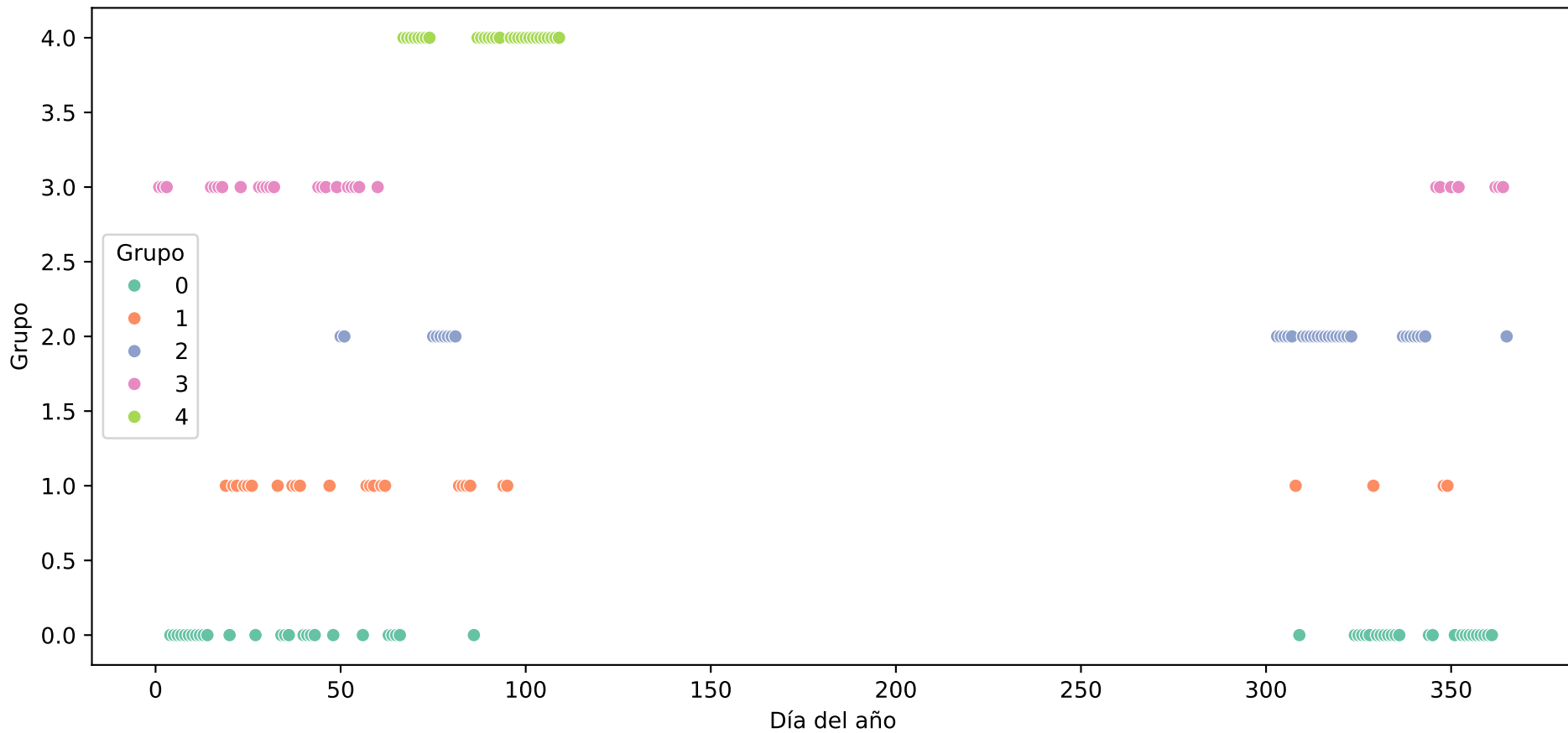
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2022-2023)

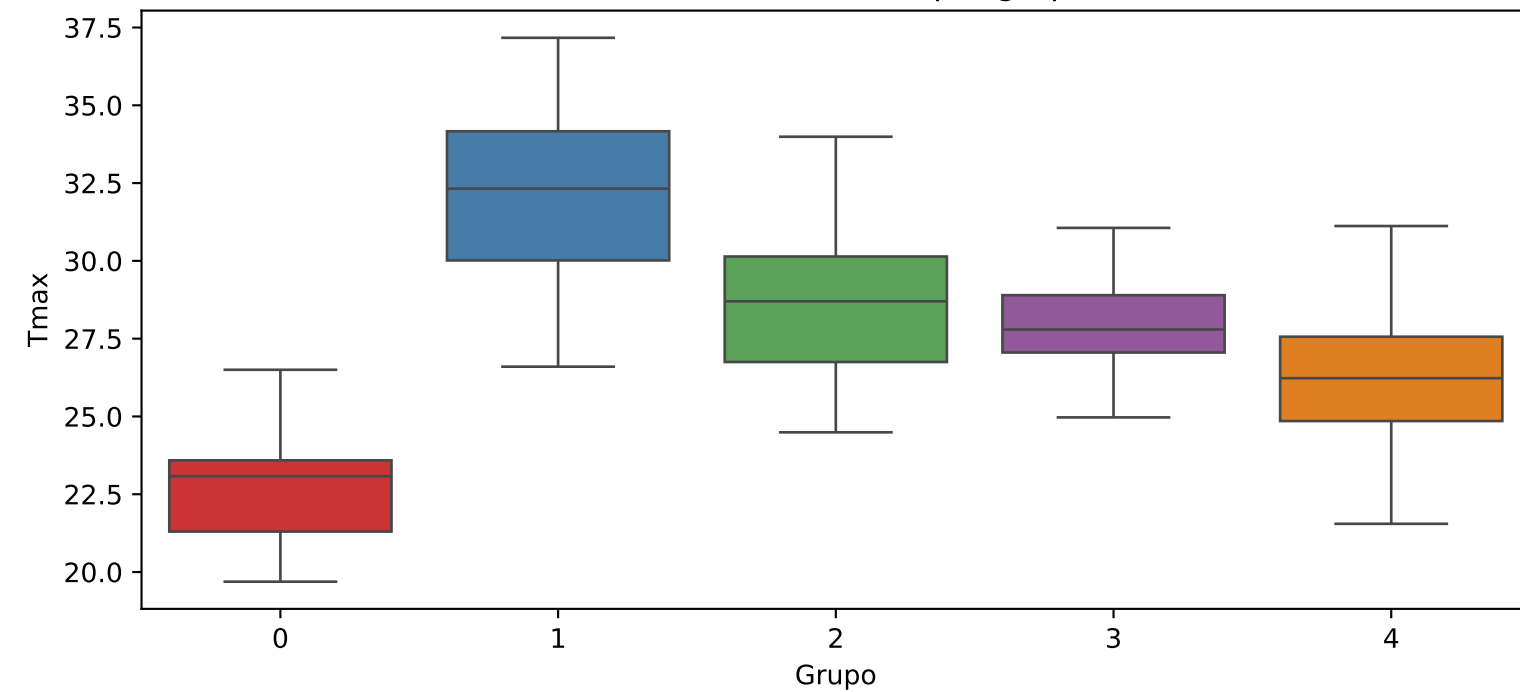


Distribución de días por grupo — Cajeme (2022-2023)

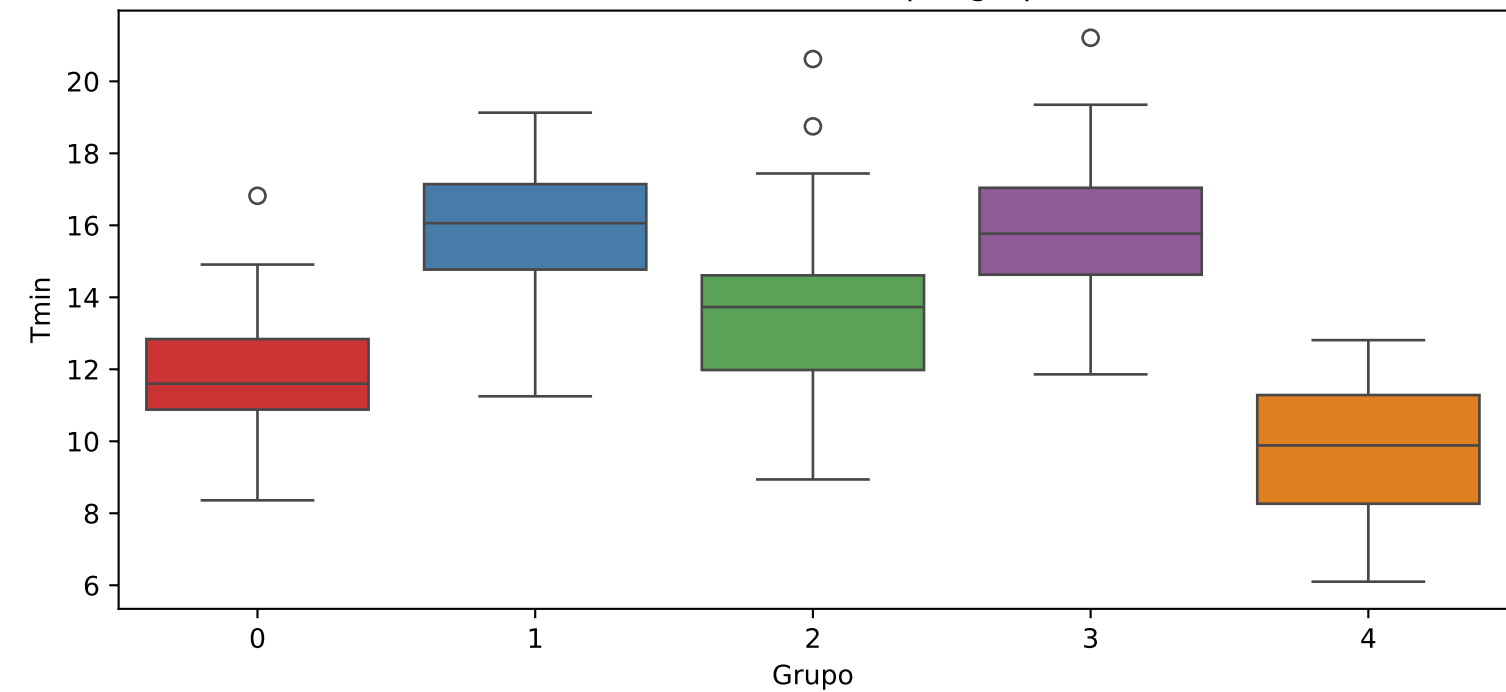


Boxplots por grupo — Cajeme (2022-2023)

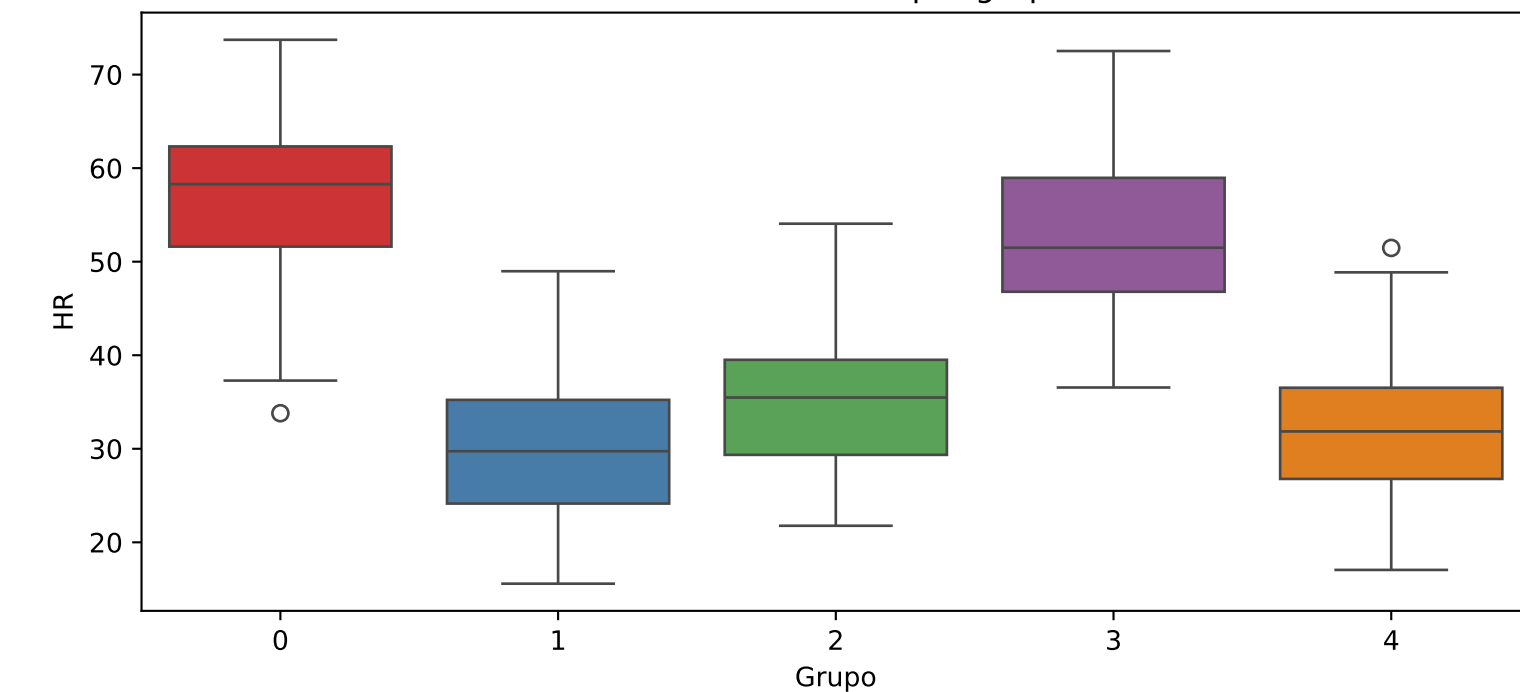
Distribución de Tmax por grupo



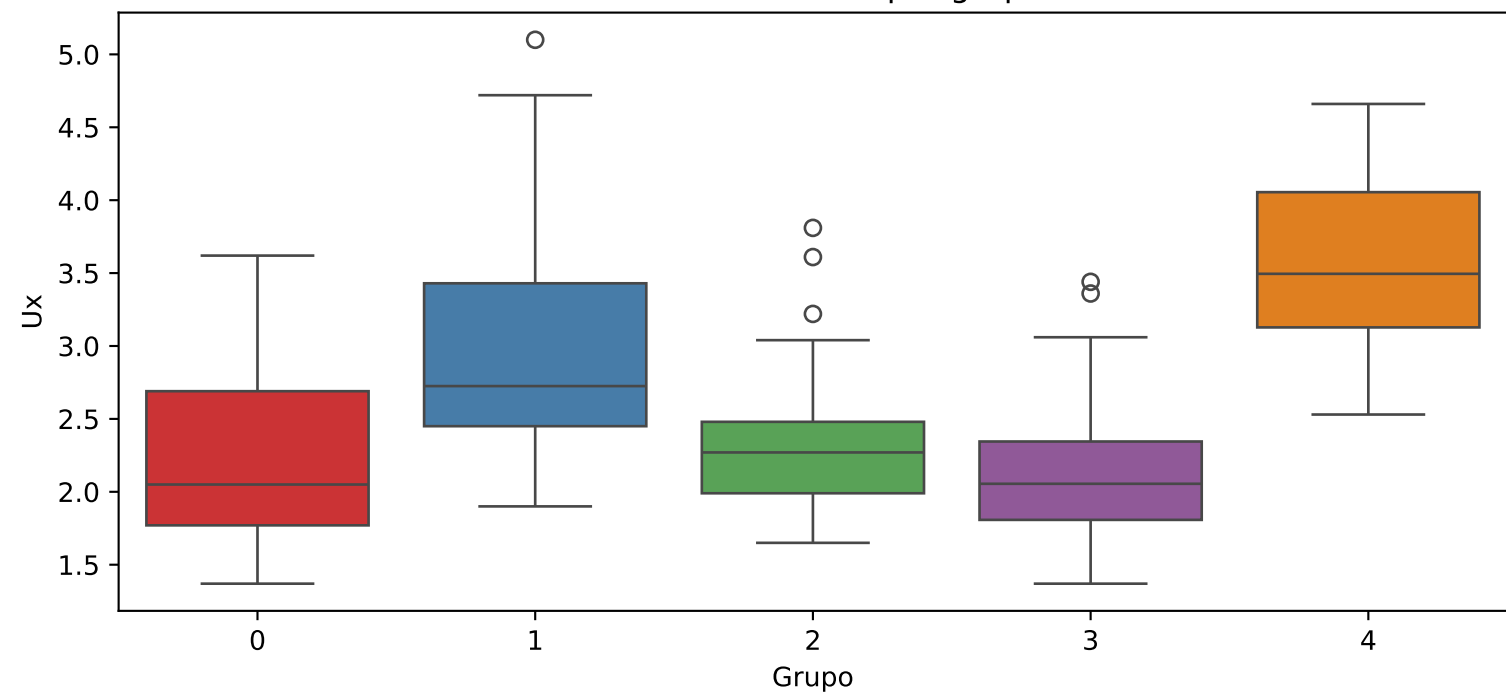
Distribución de Tmin por grupo



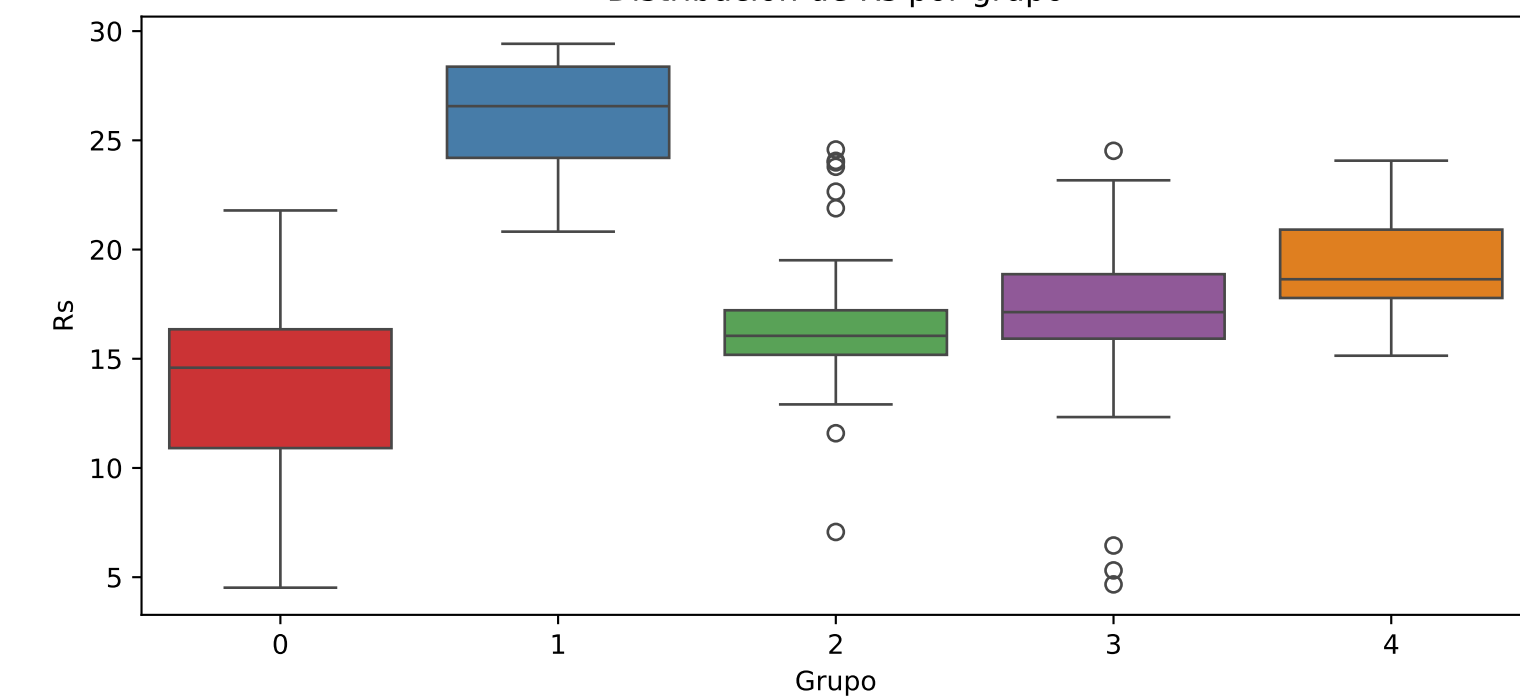
Distribución de HR por grupo



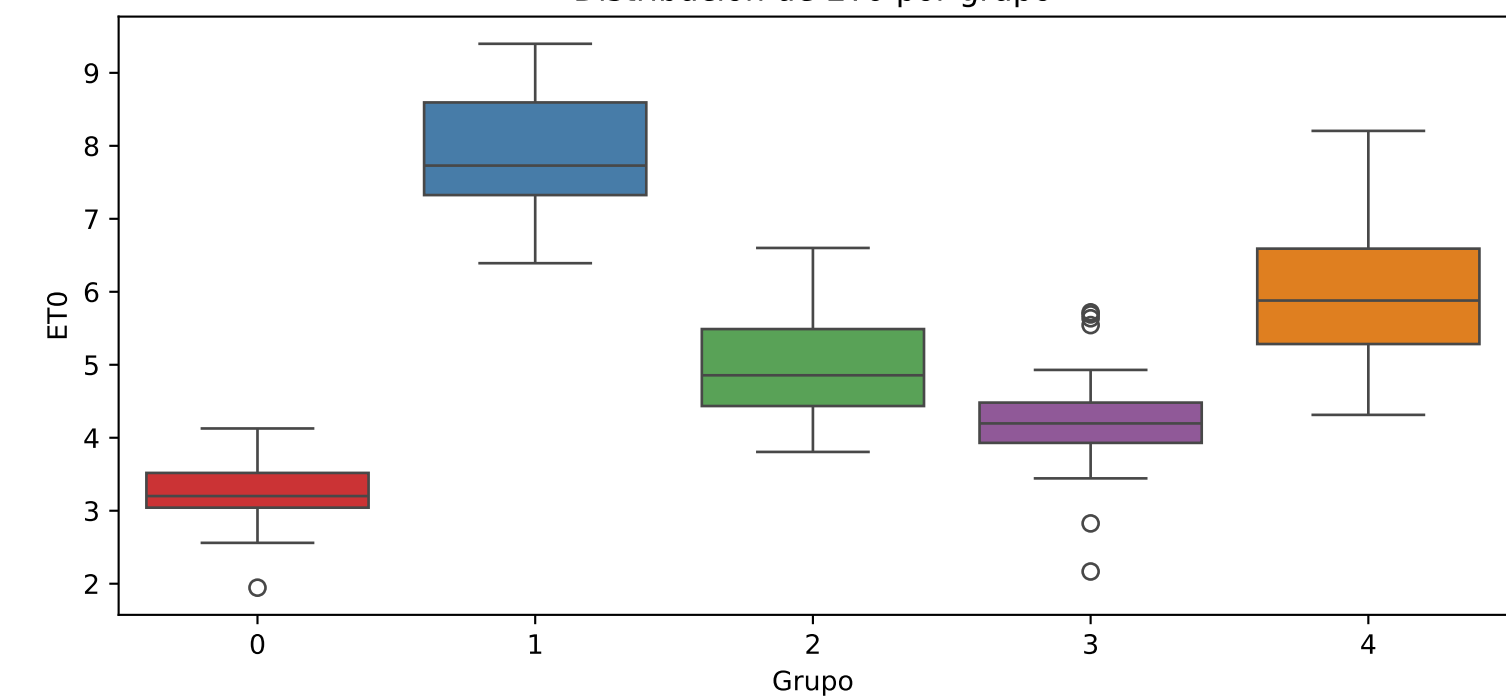
Distribución de Ux por grupo



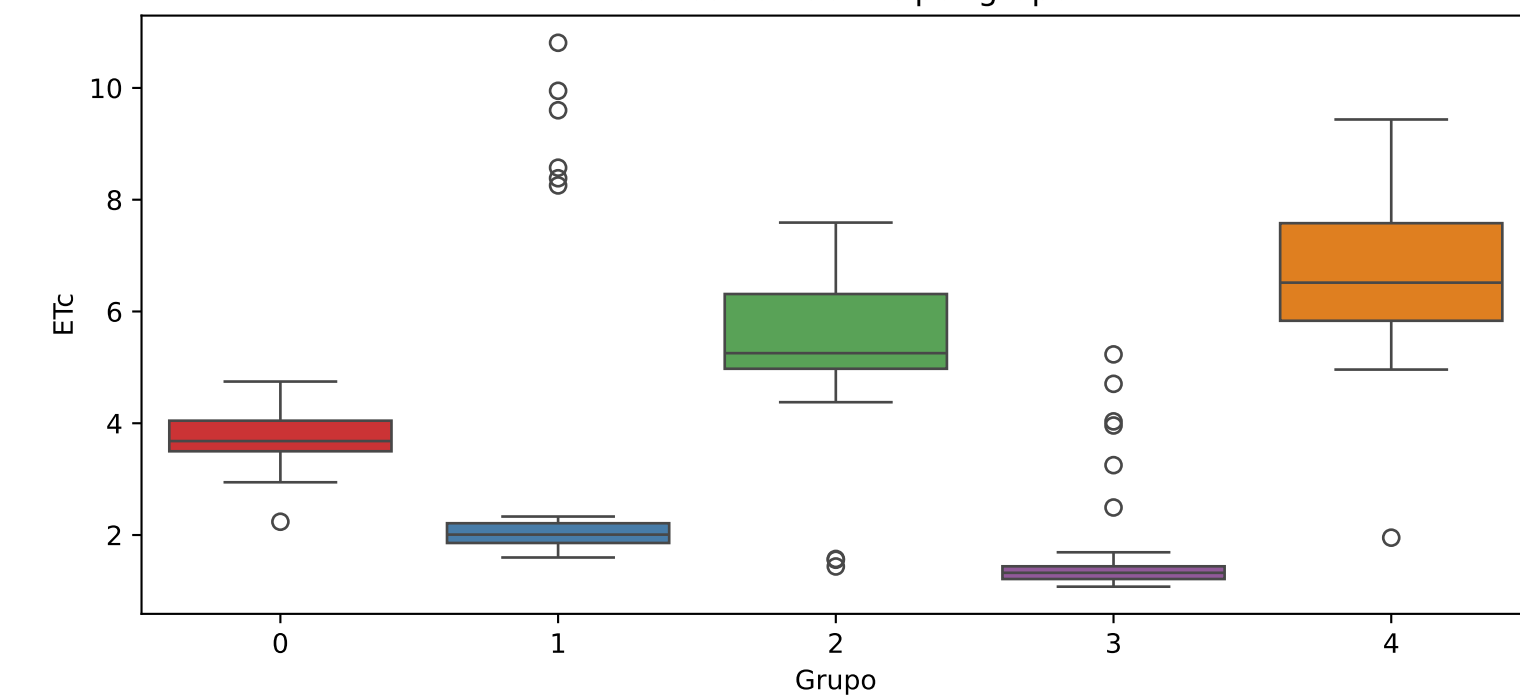
Distribución de Rs por grupo



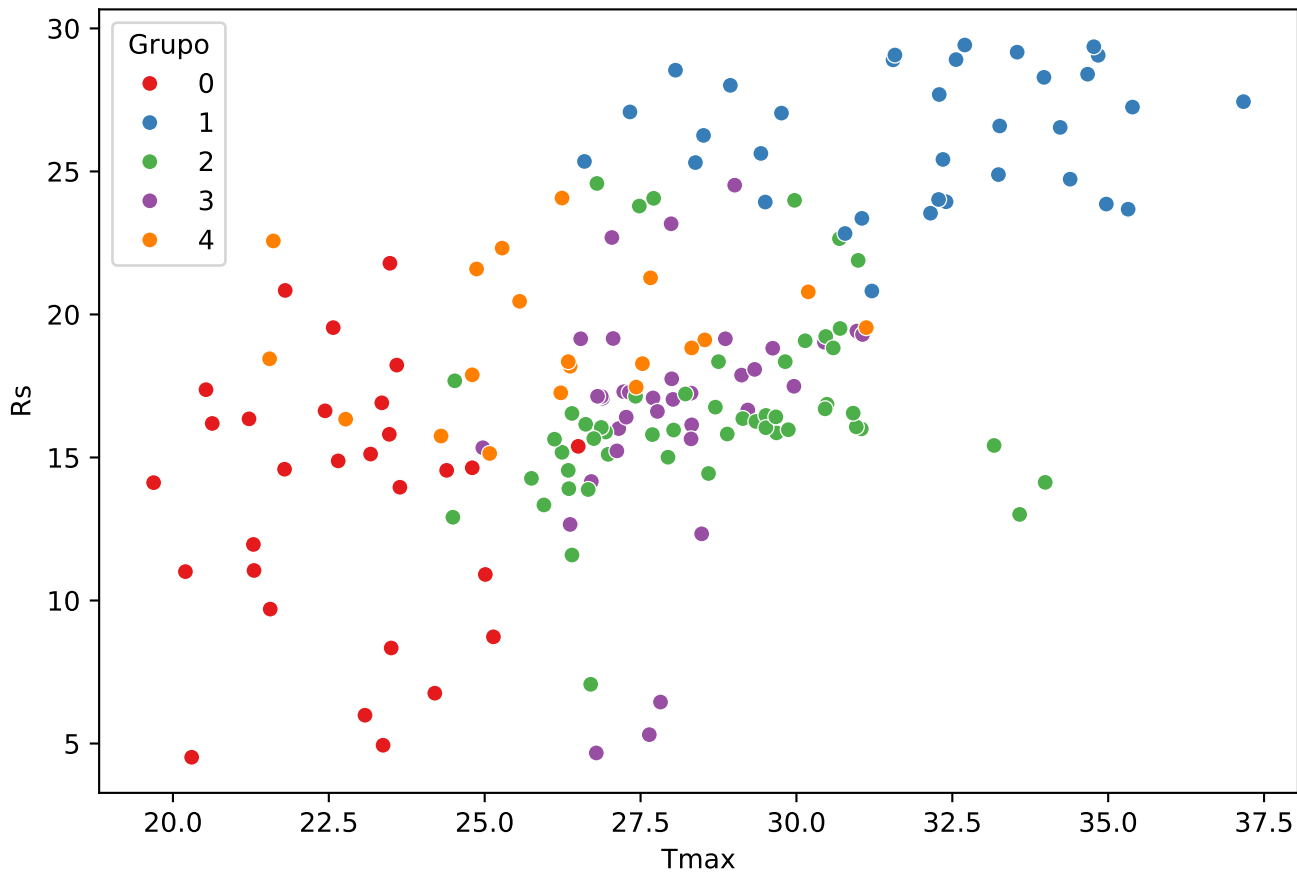
Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2022-2023)



Cajeme — 2023-2024

Días del ciclo: 172

ETc total [mm]: 702.3

ETverde total [mm]: 16.6

ETazul total [mm]: 685.7

Tmax / Tmin [°C]: 39.7 / 5.1

Cajeme — 2023-2024 · Resultados y métricas

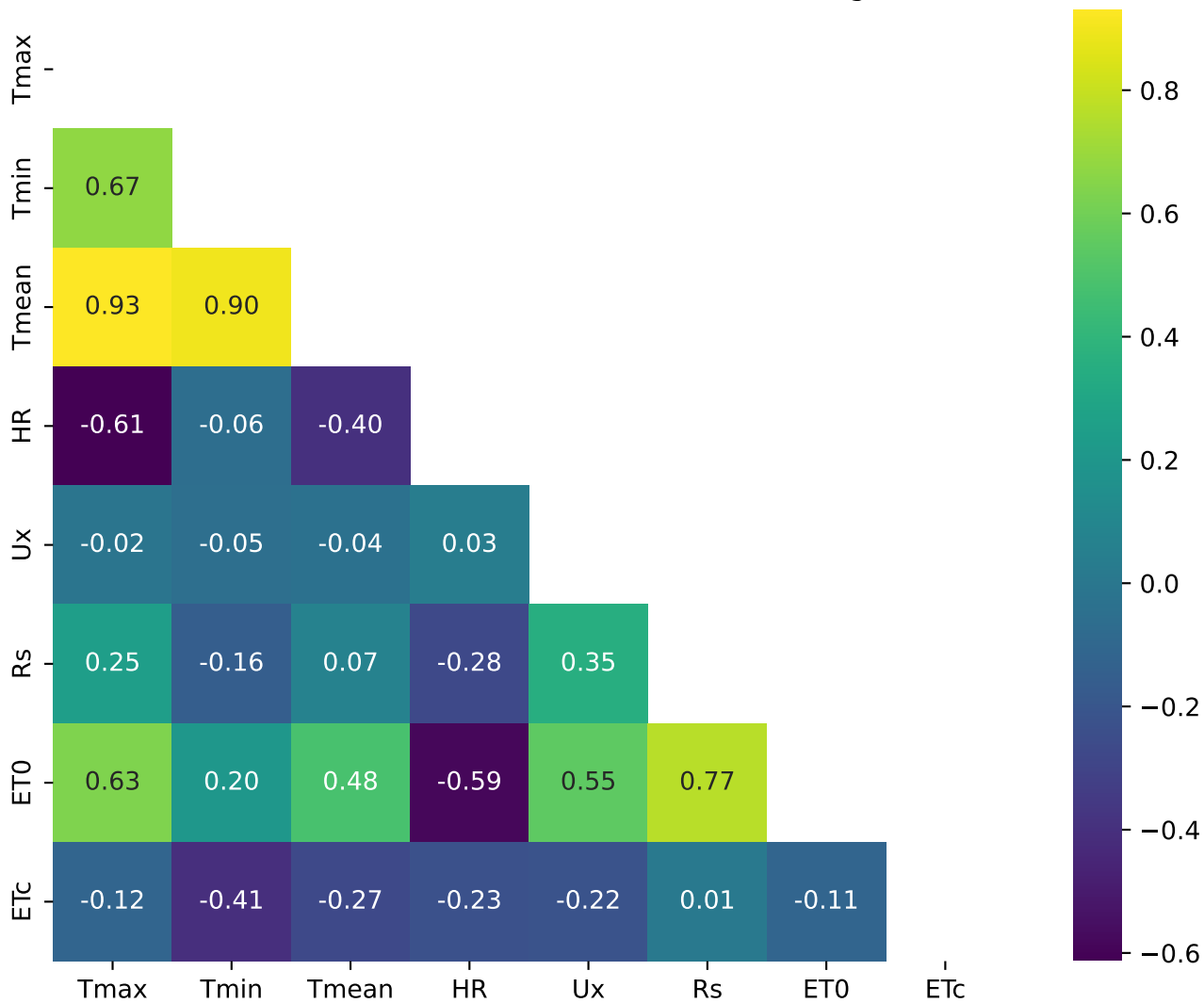
[Cajeme 2023-2024] Regresión Lineal ET0 — R²: 0.9488 MSE: 0.1081
[Cajeme 2023-2024] Random Forest ET0 — R²: 0.8748 MSE: 0.2641
Importancias: {'Tmax': 0.15359058234586143, 'Tmin': 0.014953985768664295, 'HR': 0.16414276350987708, 'Ux': 0.08028903259352126, 'Rs': 0.5870236357820761}

Estadísticas descriptivas por grupo (medias):

	Tmax mean	Tmin mean	HR mean	Ux mean	Rs mean	ET0 mean	ETc mean
cluster							
0	31.537083	15.574583	33.043750	3.346667	26.726667	8.014708	2.019328
1	30.248909	15.348000	32.230545	2.054000	17.554364	5.211647	5.993394
2	24.686538	15.402308	59.623846	2.162692	11.704615	3.222609	2.912871
3	33.501154	20.140000	37.722692	2.607692	16.016923	5.839634	1.714664
4	25.499756	12.206829	46.758049	2.785366	18.946098	4.821235	4.972680

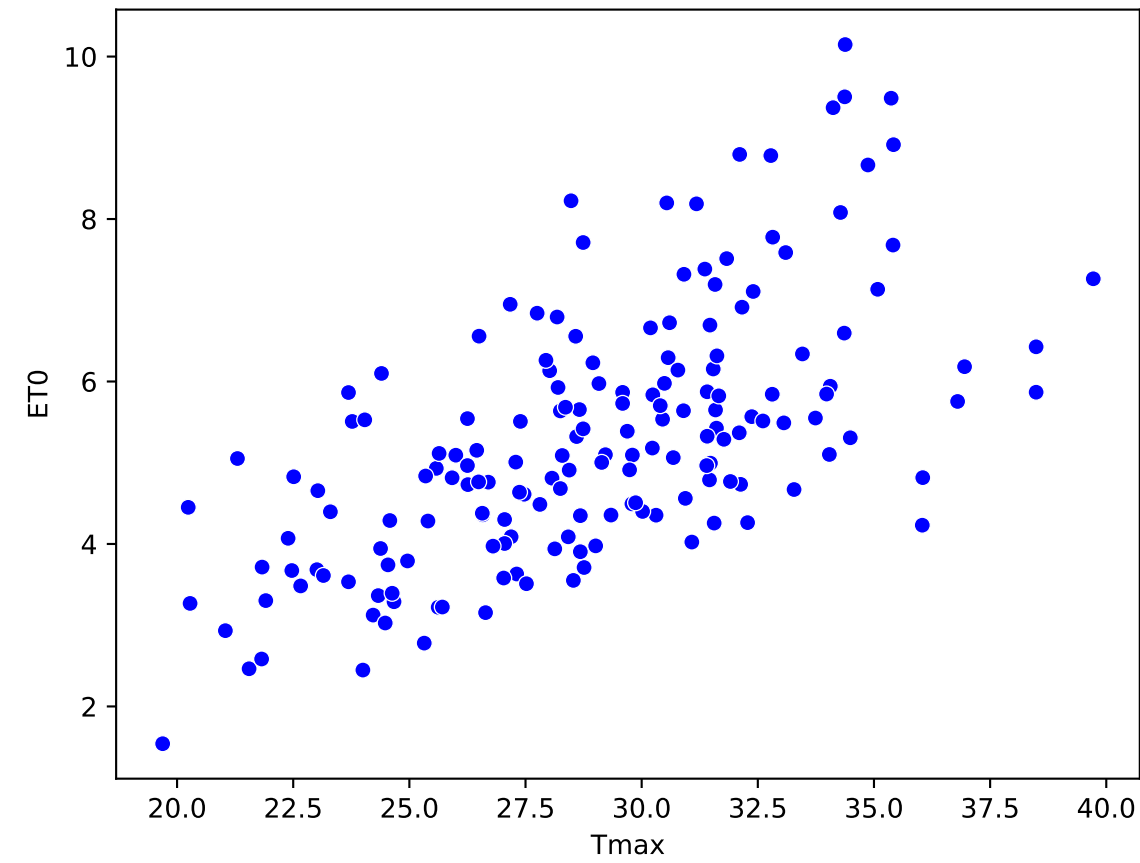
Cajeme — 2023-2024

Matriz de Correlación entre Variables Meteorológicas

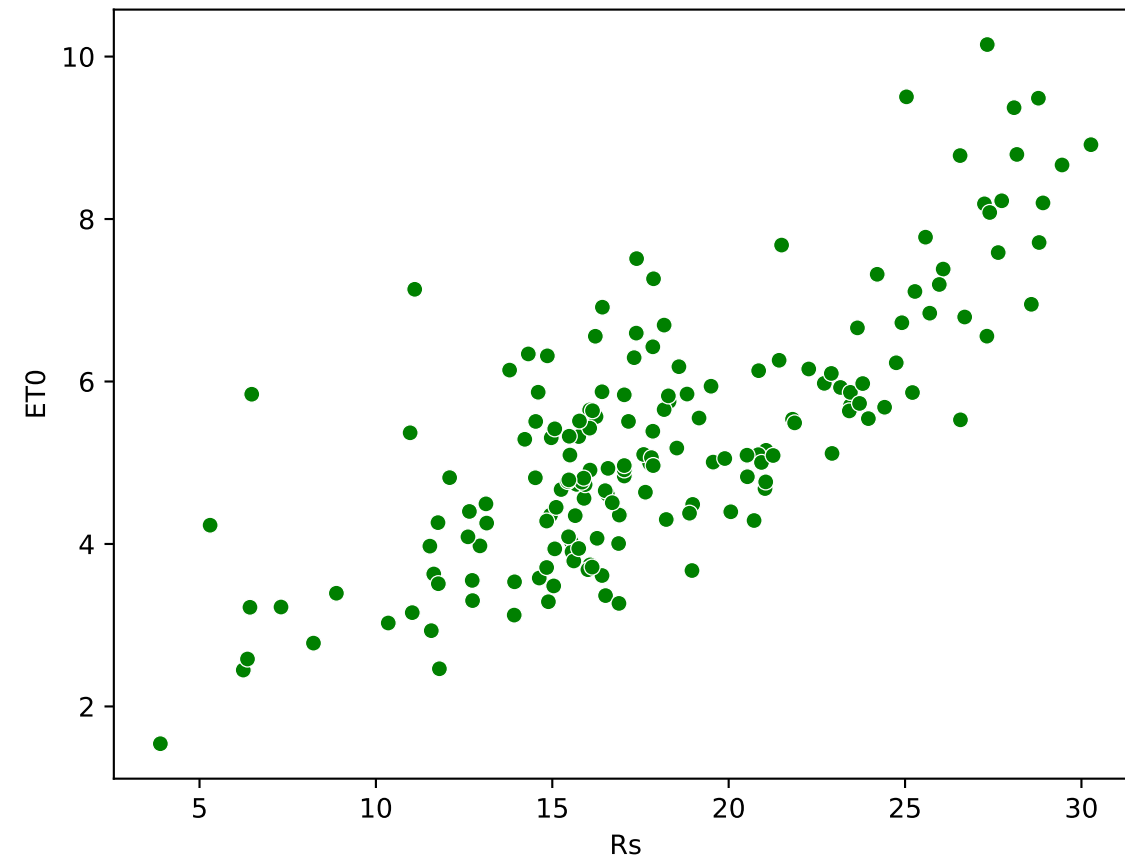


Dispersión — Cajeme (2023-2024)

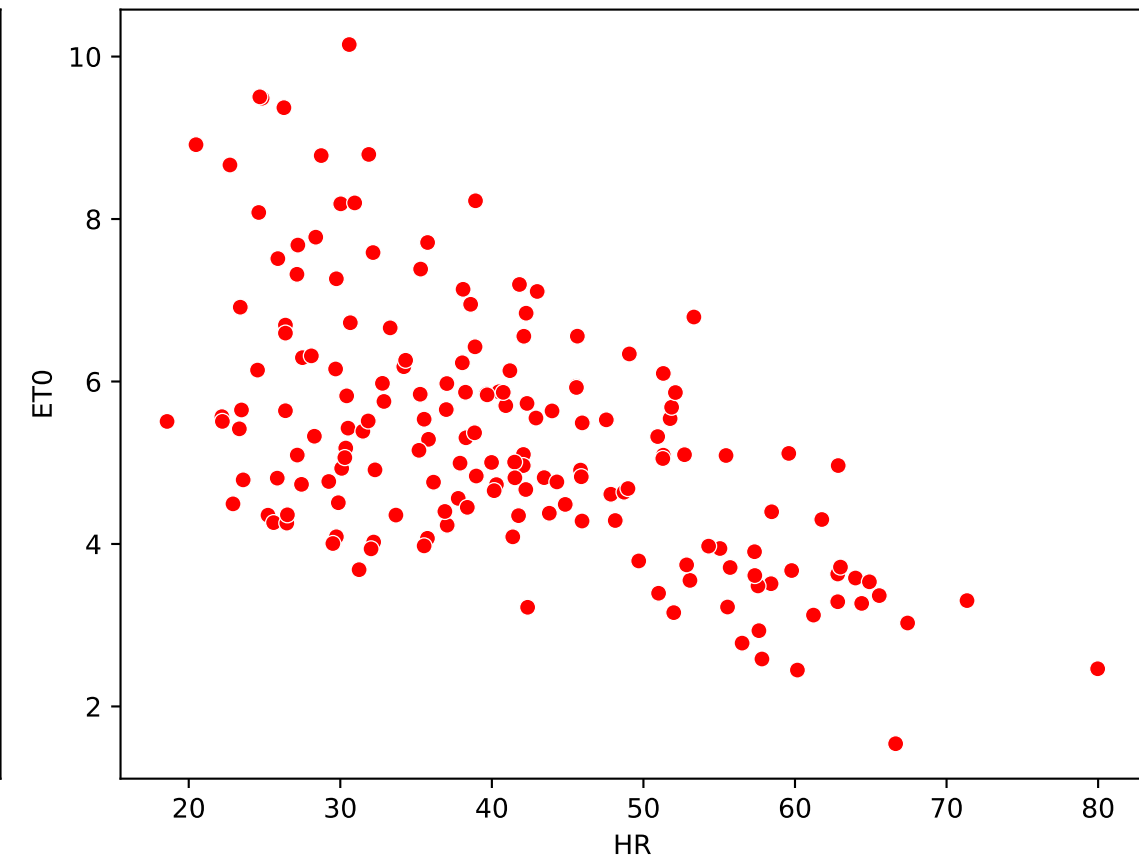
Tmax vs ET0



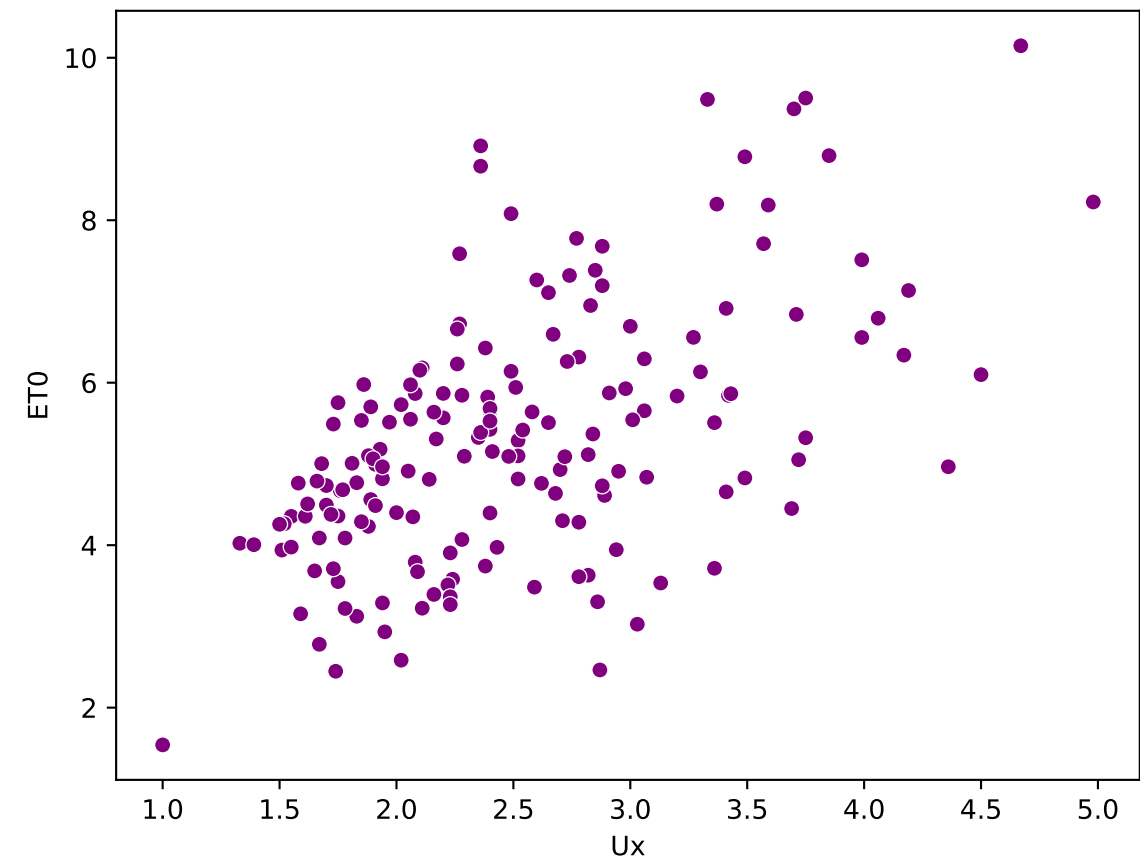
Rs vs ET0



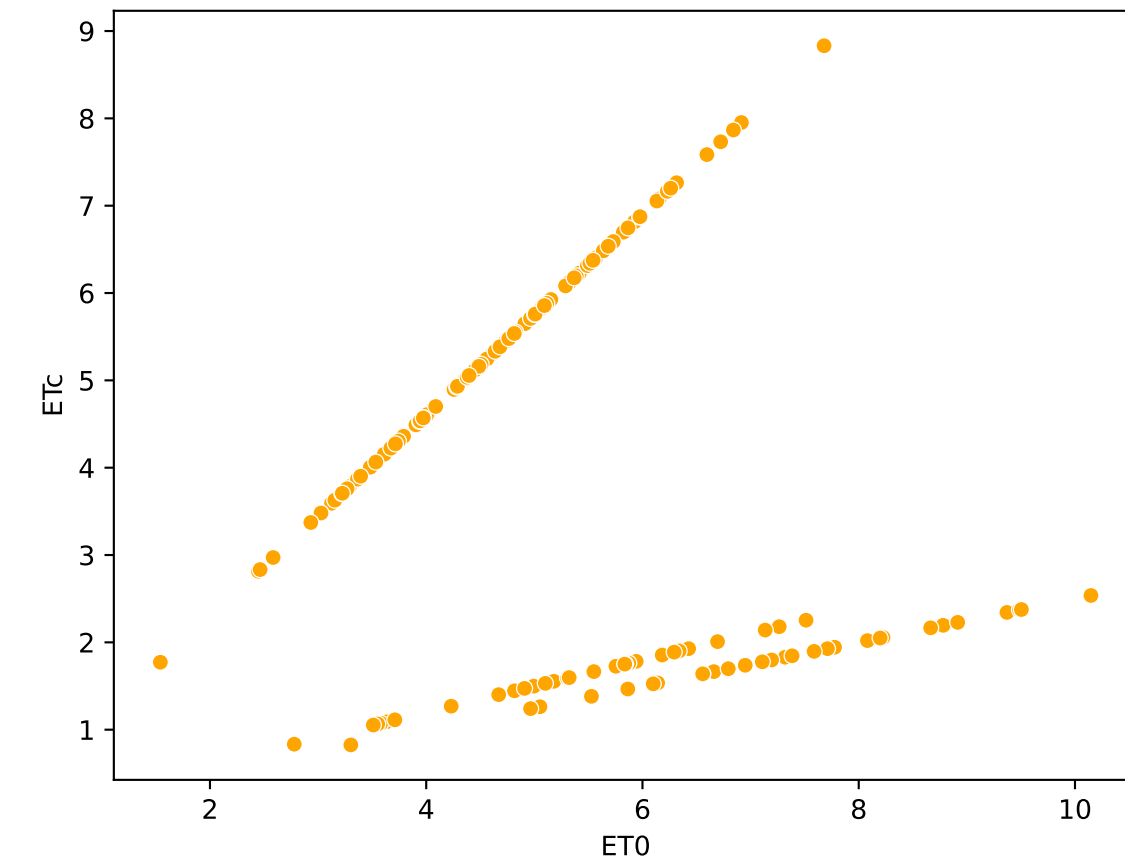
HR vs ET0



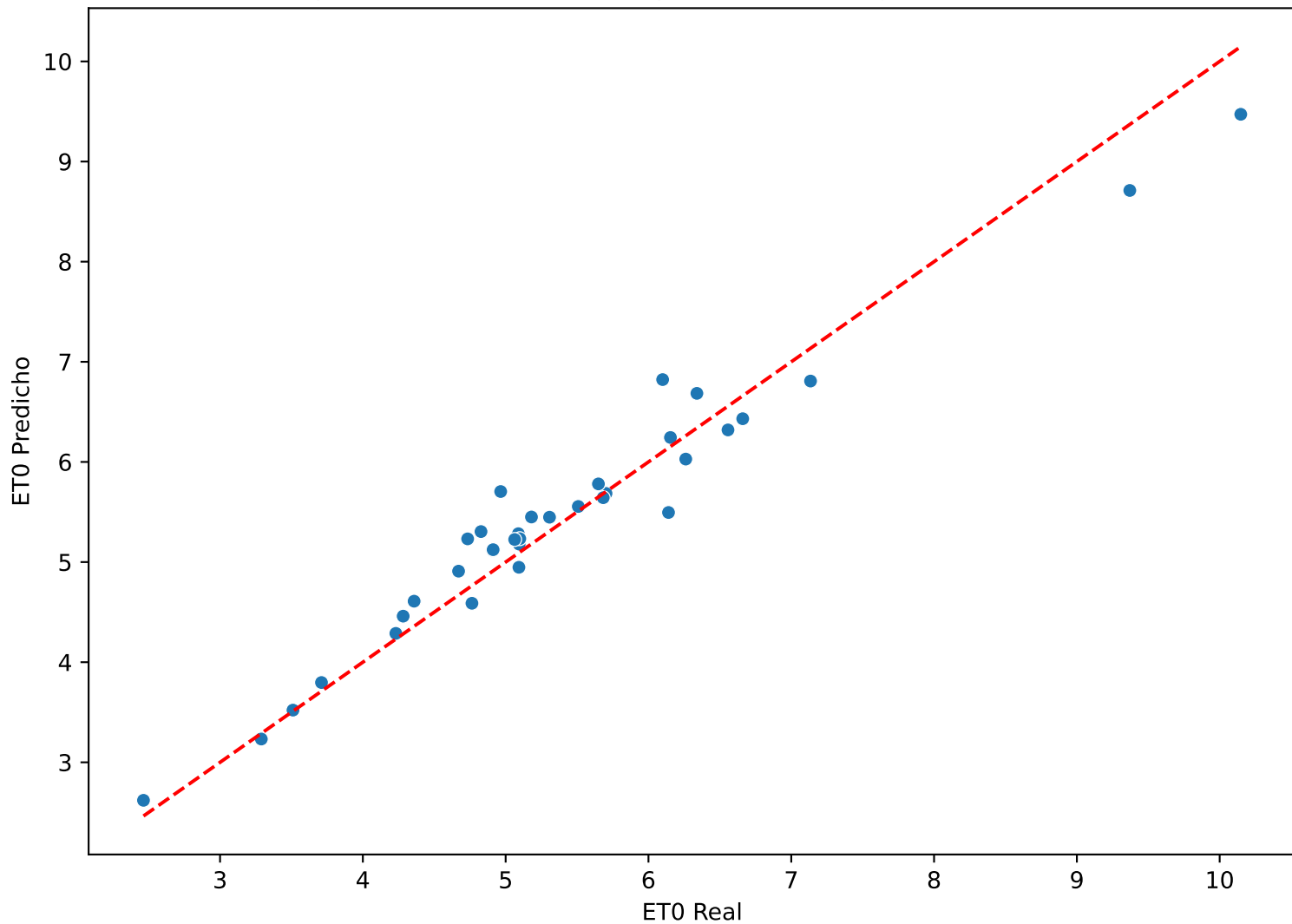
Ux vs ET0



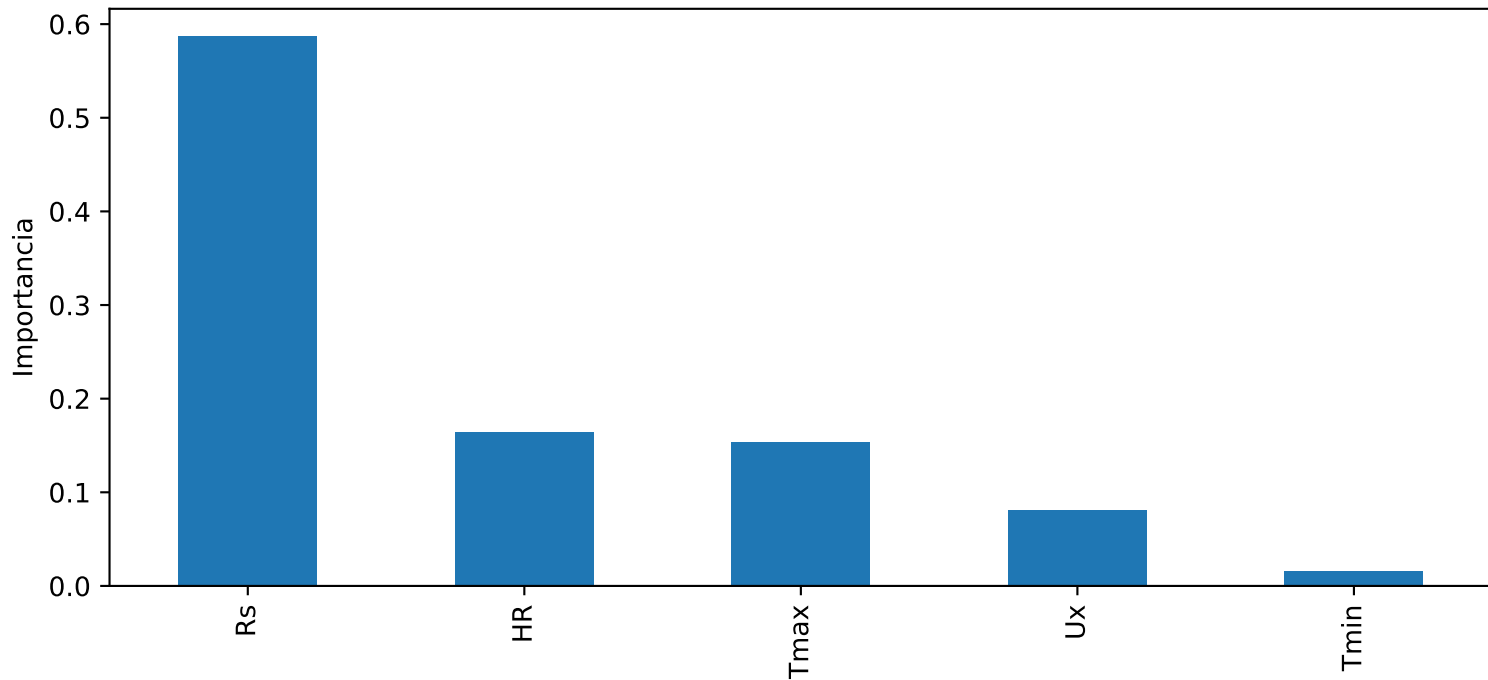
ET0 vs ETc



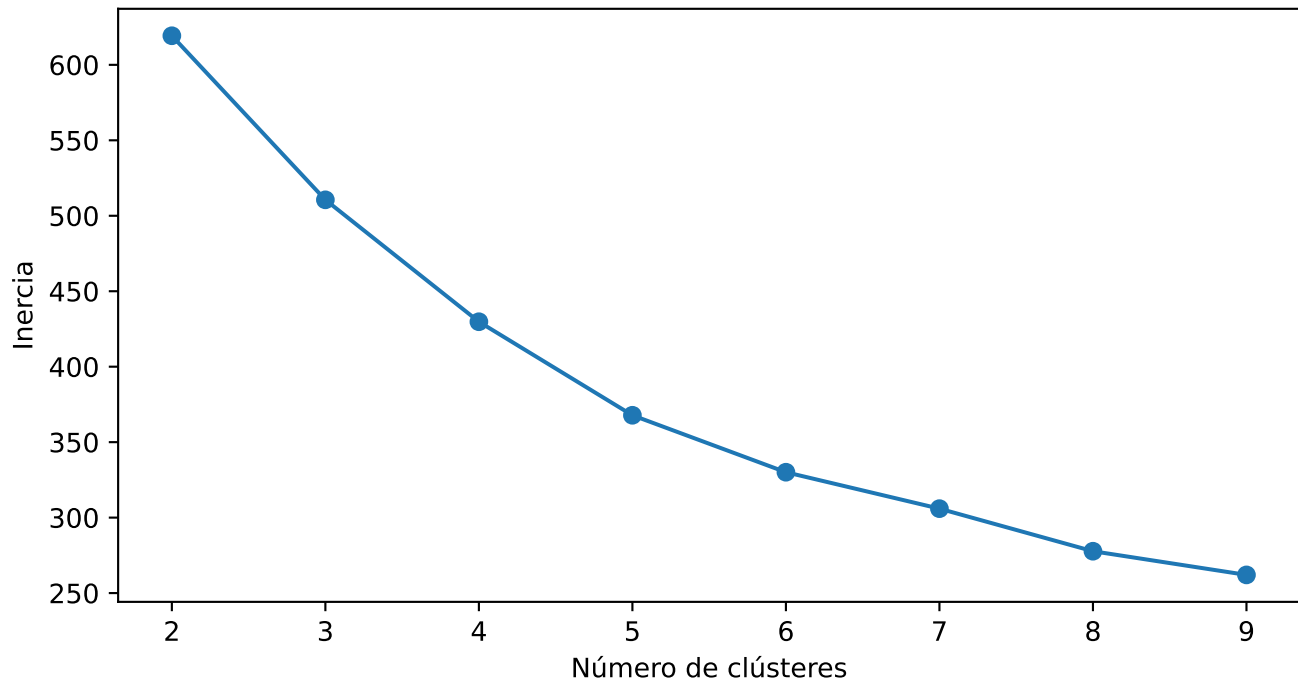
Comparación entre ET0 Real y Predicho — Cajeme (2023-2024)



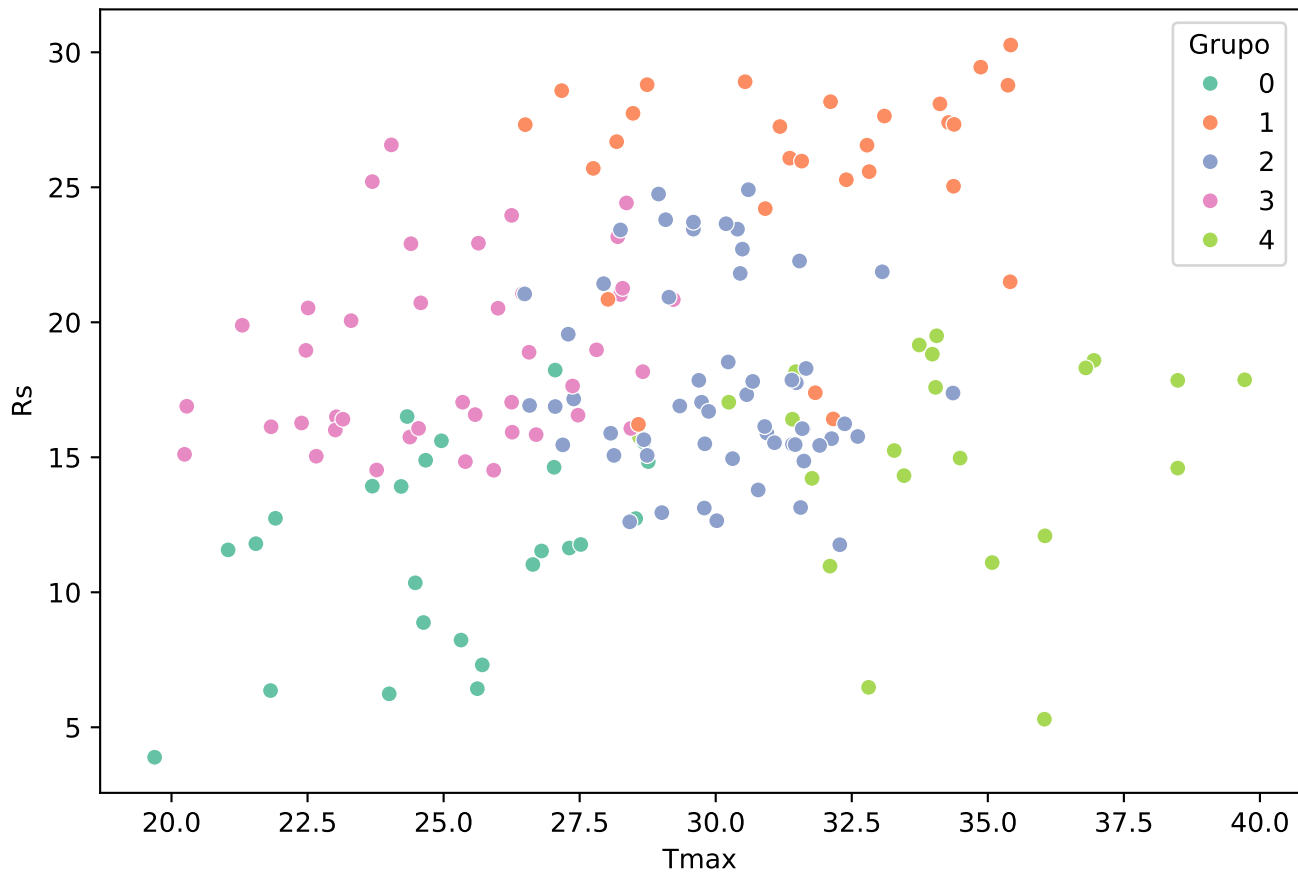
Importancia de variables (RF) — Cajeme (2023-2024)



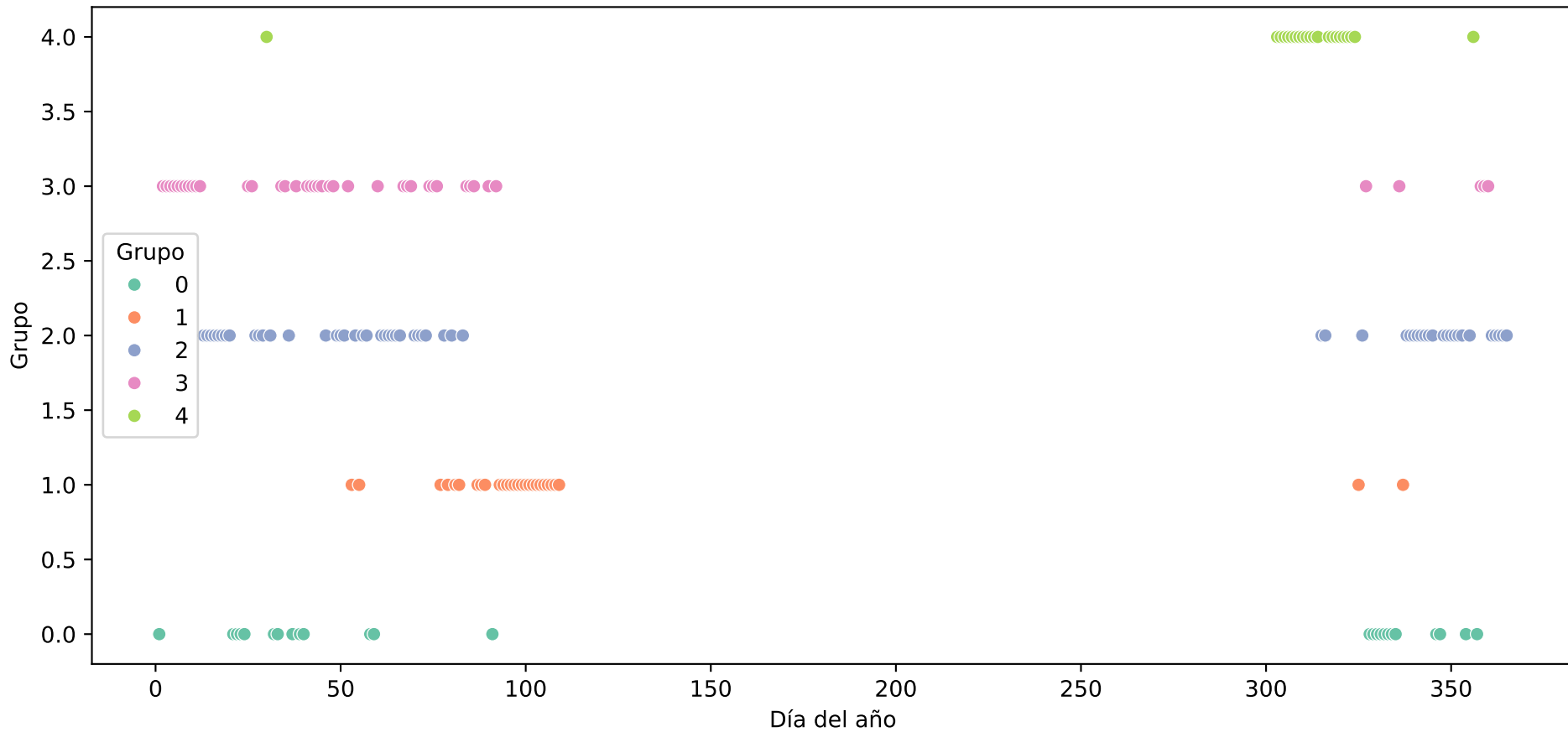
Método del codo



Clasificación de días climáticos — Cajeme (2023-2024)

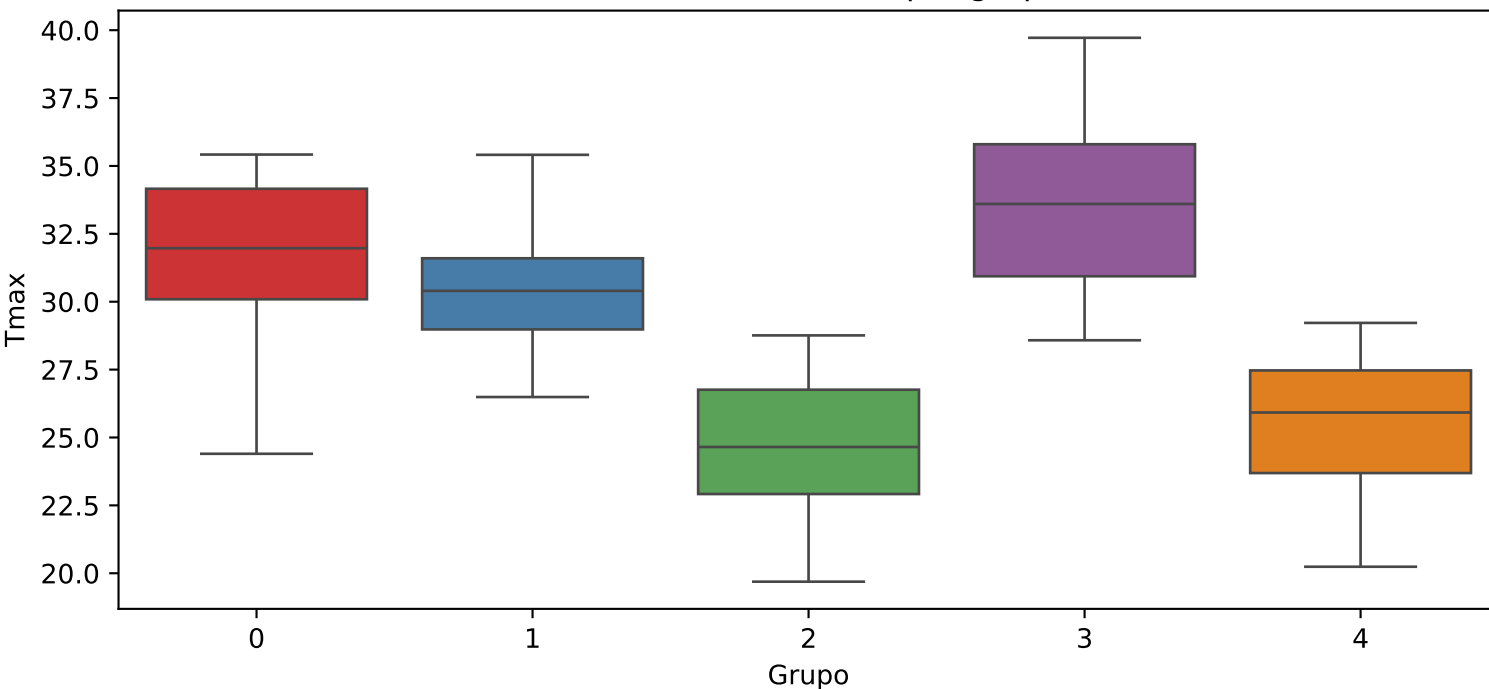


Distribución de días por grupo — Cajeme (2023-2024)

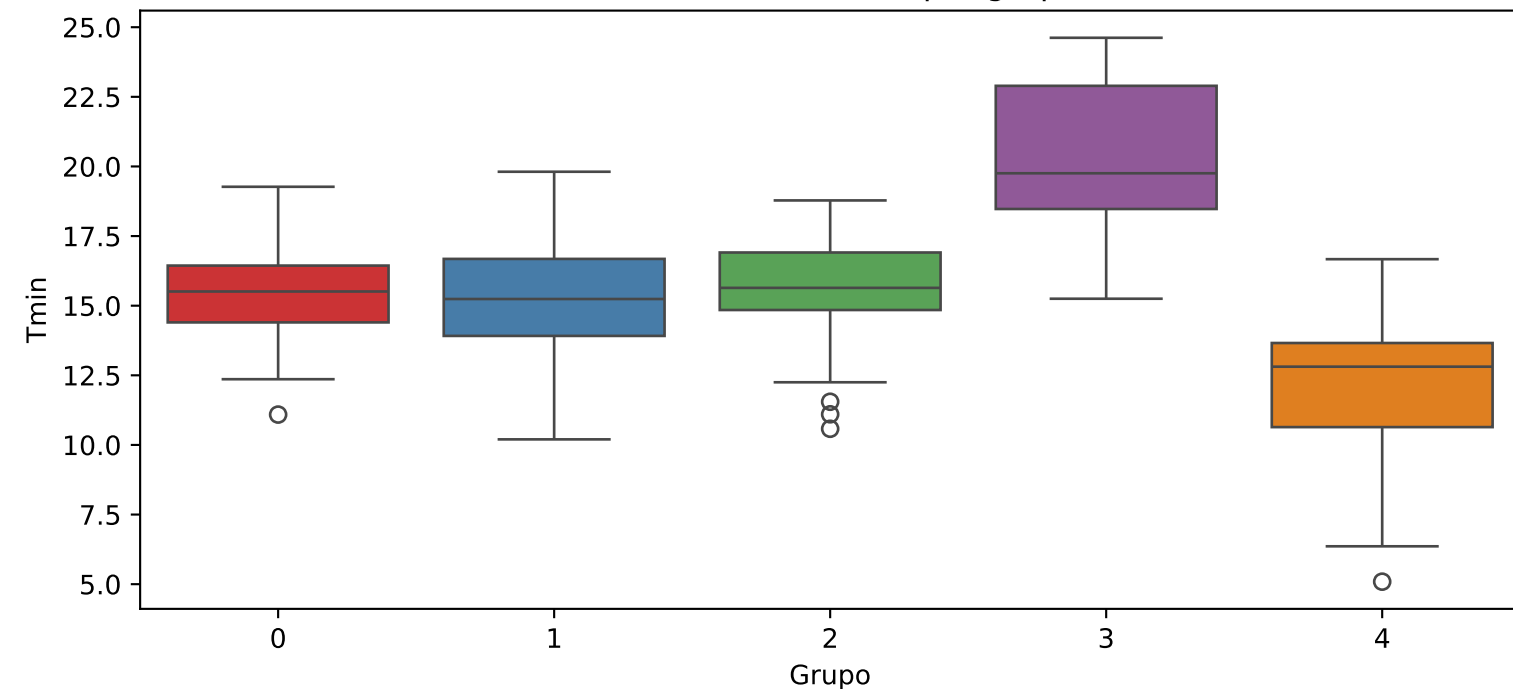


Boxplots por grupo — Cajeme (2023-2024)

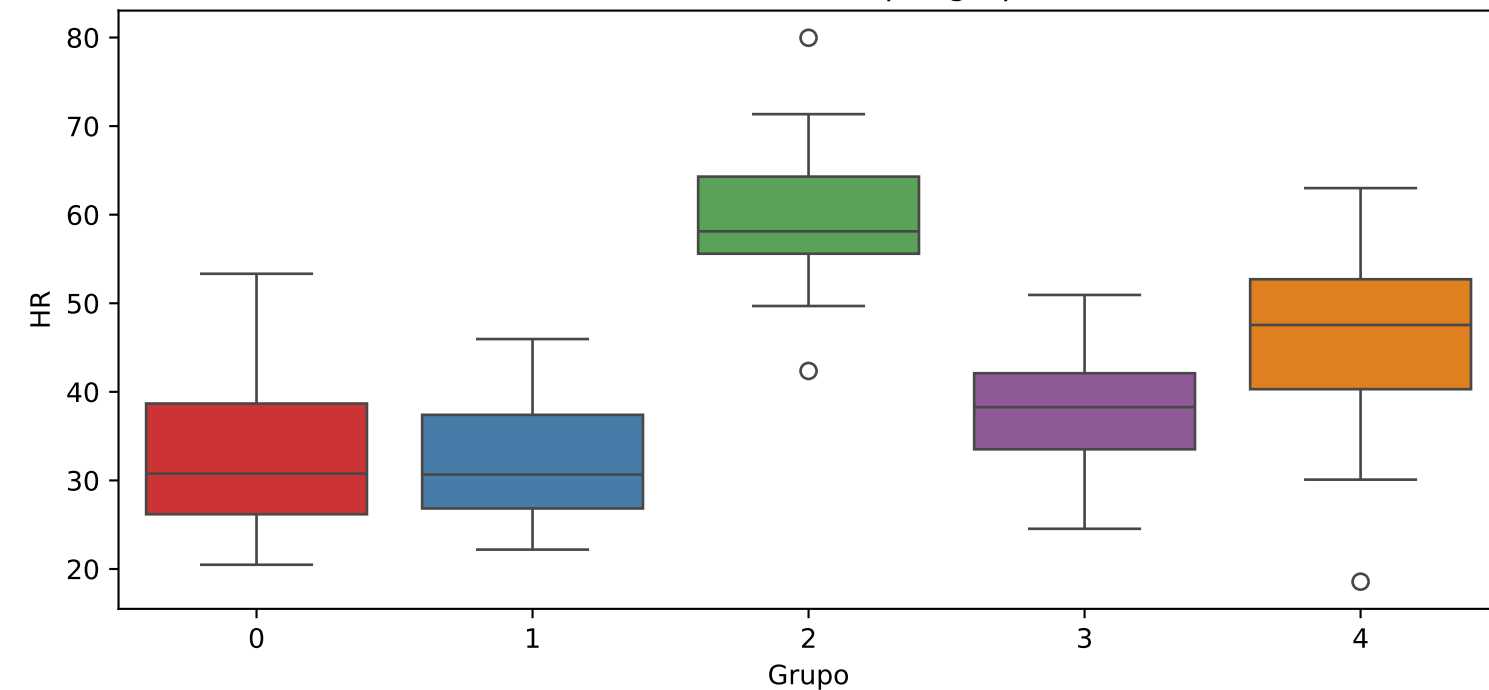
Distribución de Tmax por grupo



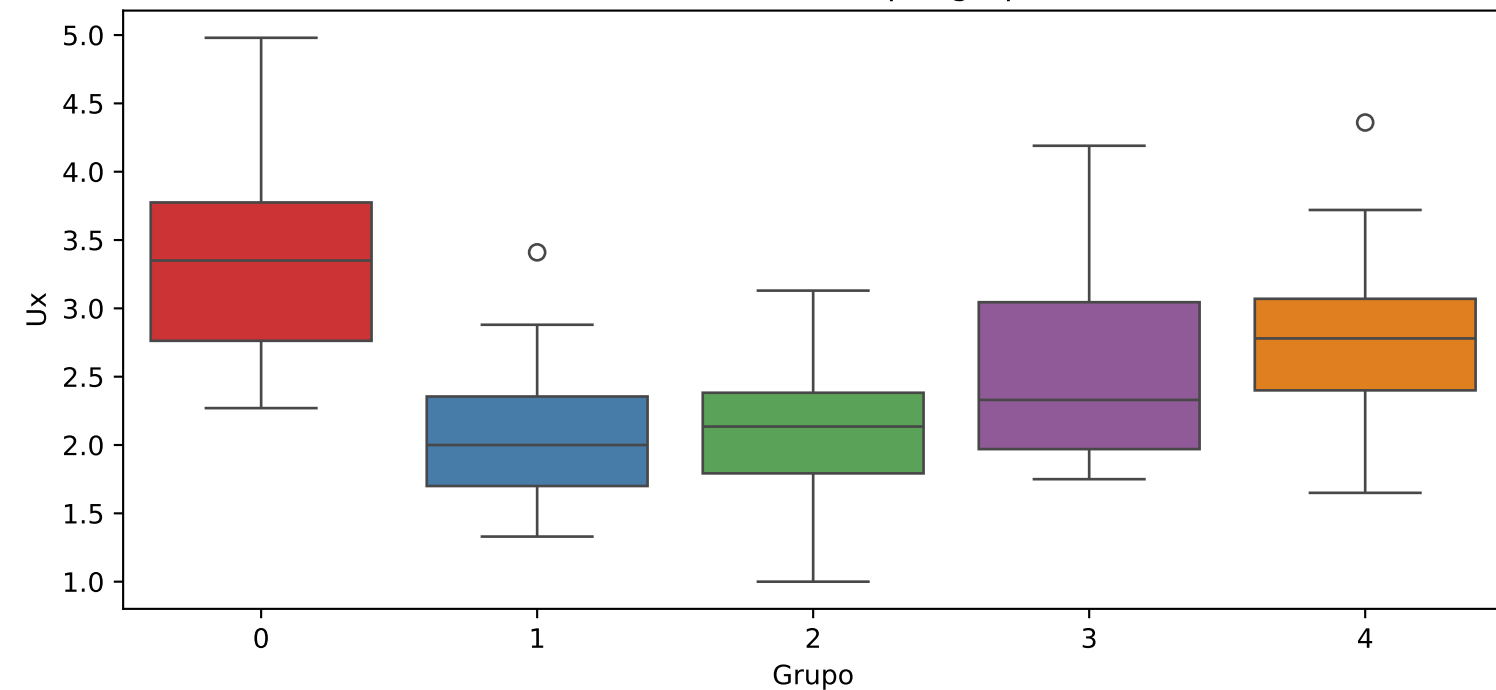
Distribución de Tmin por grupo



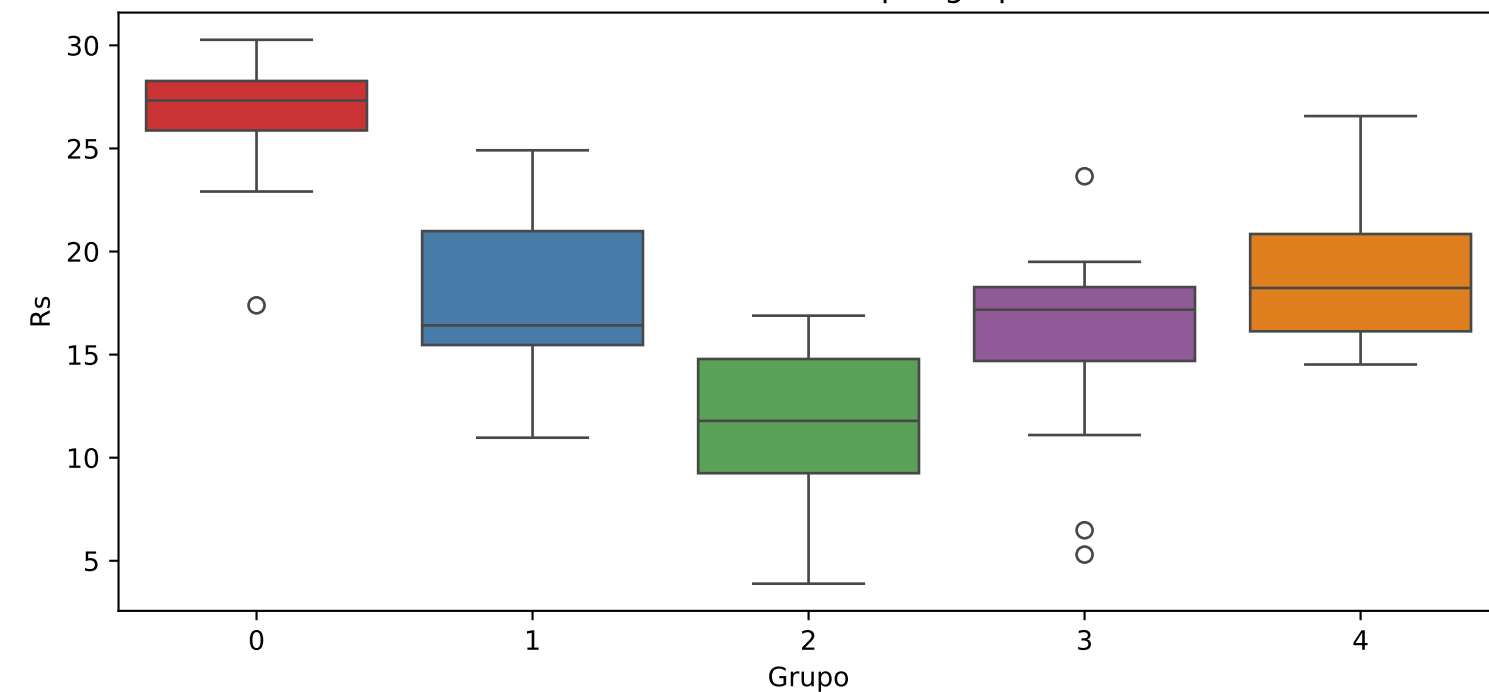
Distribución de HR por grupo



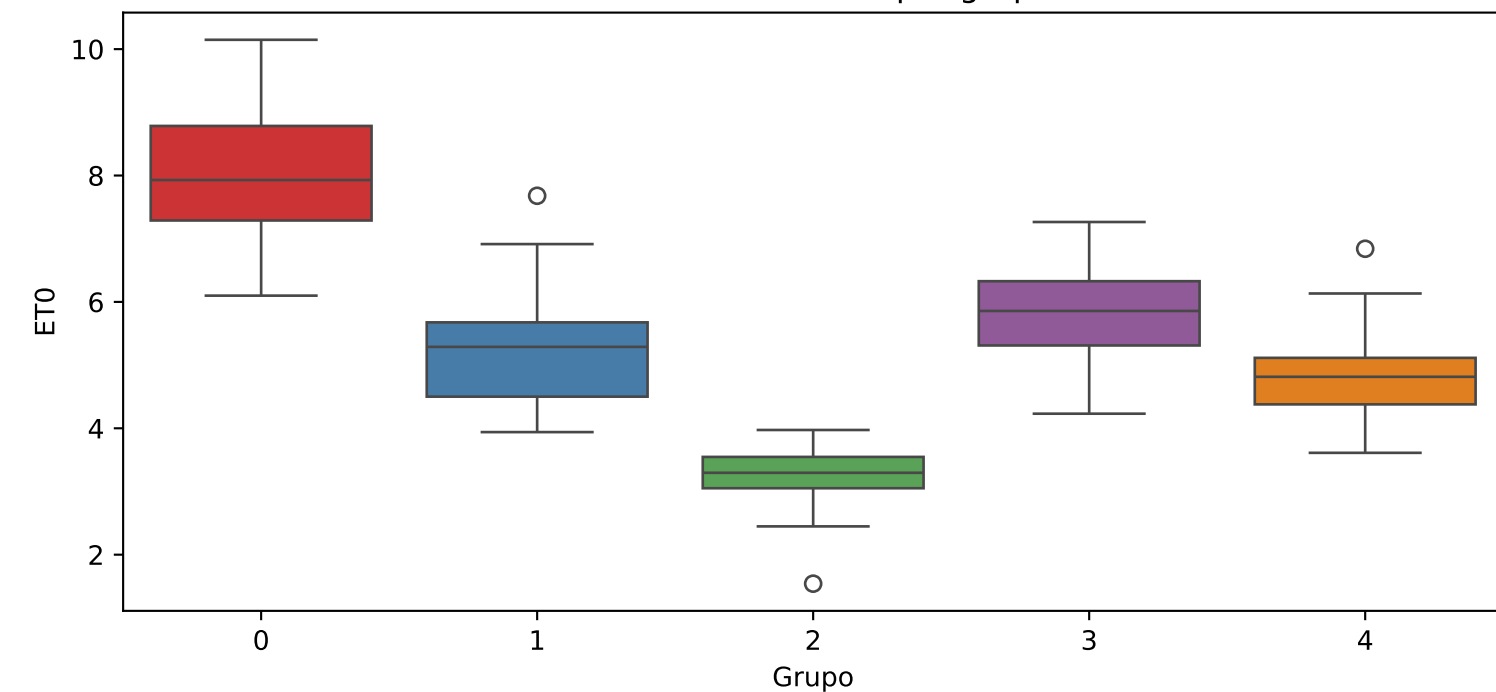
Distribución de Ux por grupo



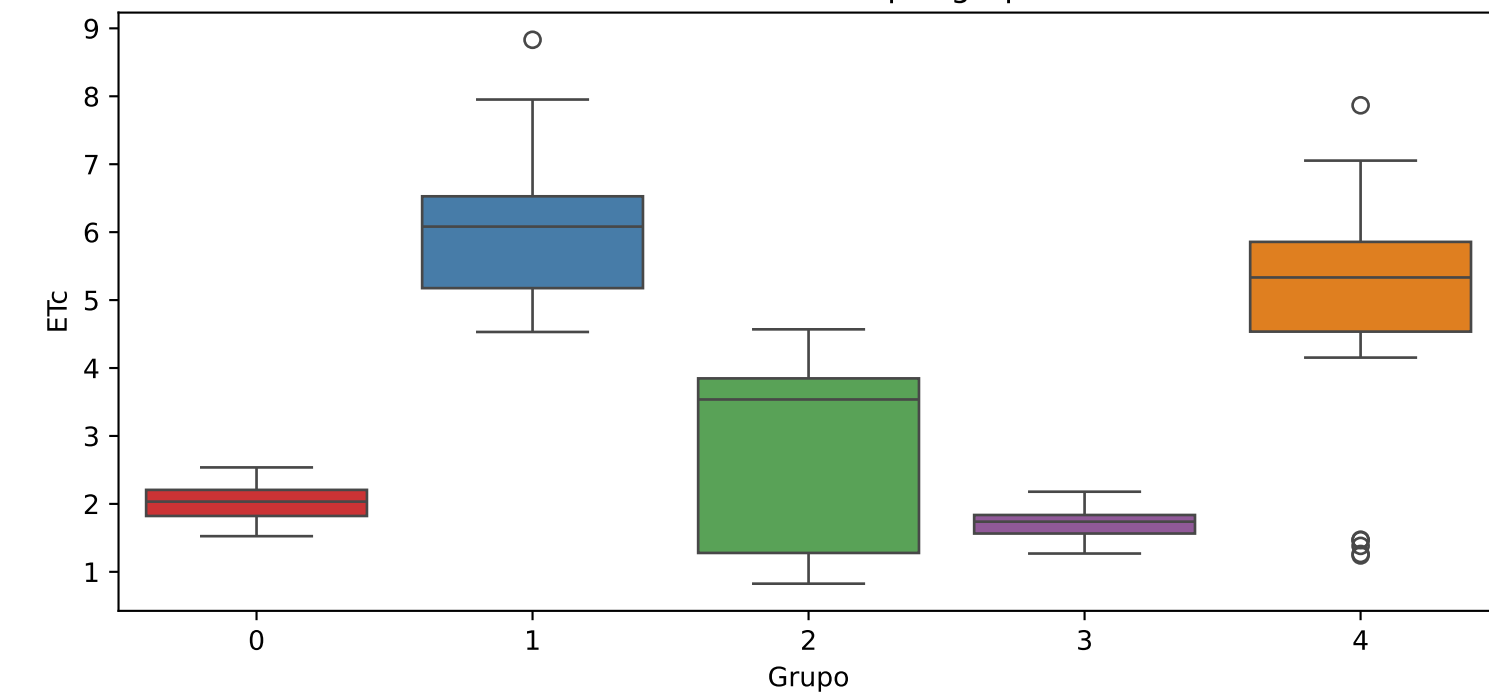
Distribución de Rs por grupo



Distribución de ET0 por grupo



Distribución de ETc por grupo



Clasificación de días climáticos (ET0/ETc incluidos) — Cajeme (2023-2024)

