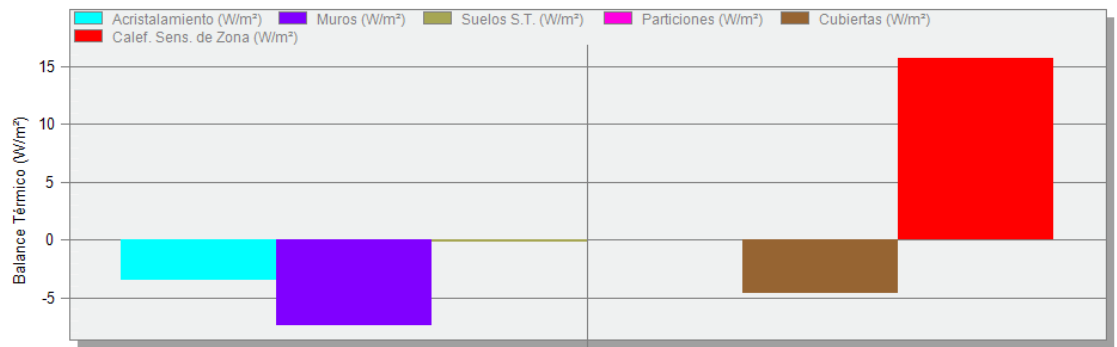
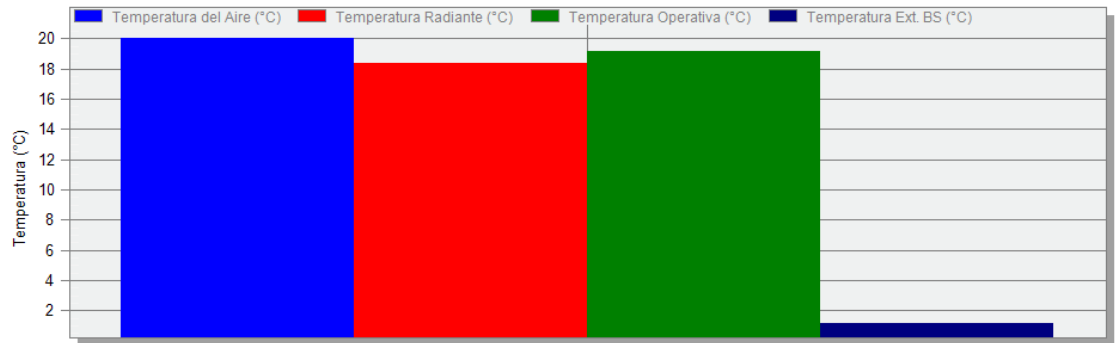


ANNEX

Contingut:

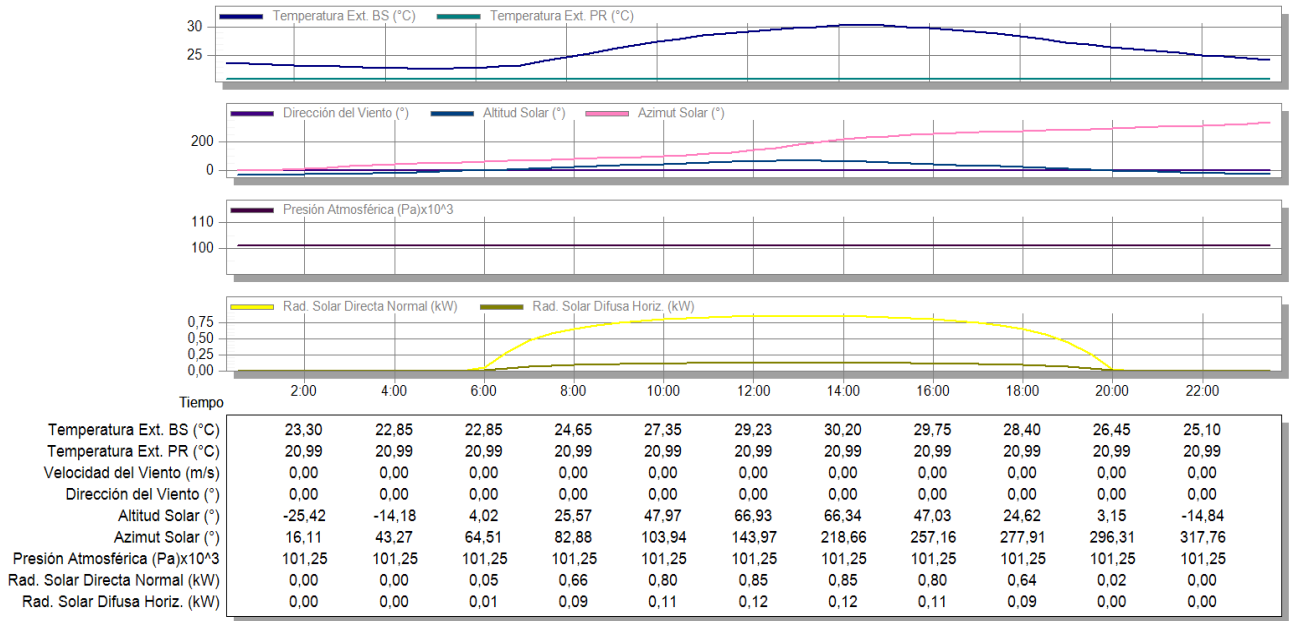
Il·lustració 1: Balanç tèrmic i confort. Disseny de Calefacció.....	3
Il·lustració 2: Dades Climàtiques, 15 Jul. Disseny de Refrigeració	4
Il·lustració 3: Confort,15 Jul. Disseny de Refrigeració.....	4
Il·lustració 4: Guanys Interns,15 Jul. Disseny de Refrigeració.....	5
Il·lustració 5: Tancaments i Ventilació,15 Jul. Disseny de Refrigeració.....	5
Il·lustració 6: Resum,15 Jul. Disseny de Refrigeració	6
Il·lustració 7: Dades Climatiques. Simulació anual.....	7
Il·lustració 8: Confort. Simulació anual	7
Il·lustració 9: Guanys Interns. Simulació anual	7
Il·lustració 10: Tancaments i Ventilació. Simulació anual	8
Il·lustració 11: Consums desglosats. Simulació anual	8
Il·lustració 12: Cargues del Sistema. Simulació anual	8
Il·lustració 13: Dades climatiques. Simulacio mensual anual.....	10
Il·lustració 14: Comfort. Simulacio mensual anual.....	10
Il·lustració 15: Guany intern. Simulació mensual anual.....	11
Il·lustració 16: Tancaments i ventilació. Simulació mensual anual	11
Il·lustració 17: Consum desgolsat. Simulació mensual anual.....	12
Il·lustració 18: Consums totals. Simulació mensual anual	12
Il·lustració 19: Carregues del sistema. Simulació mensual anual	13
Il·lustració 20: Total. Simulació mensual anual.....	14
Il·lustració 21: Vista 3D Edificació 3 Sud	15
Il·lustració 22: Vista 3D Edificació 3. Secció	15
Il·lustració 23: Vista 3D Edificació 3.Nord	16



Temperatura del Aire (°C)	20,00
Temperatura Radiante (°C)	18,35
Temperatura Operativa (°C)	19,18
Temperatura Ext. BS (°C)	1,20
Acristalamiento (W/m²)	-3,50
Muros (W/m²)	-7,45
Suelos S.T. (W/m²)	-0,14
Particiones (W/m²)	0,00
Cubiertas (W/m²)	-4,66
Calif. Sens. de Zona (W/m²)	15,76

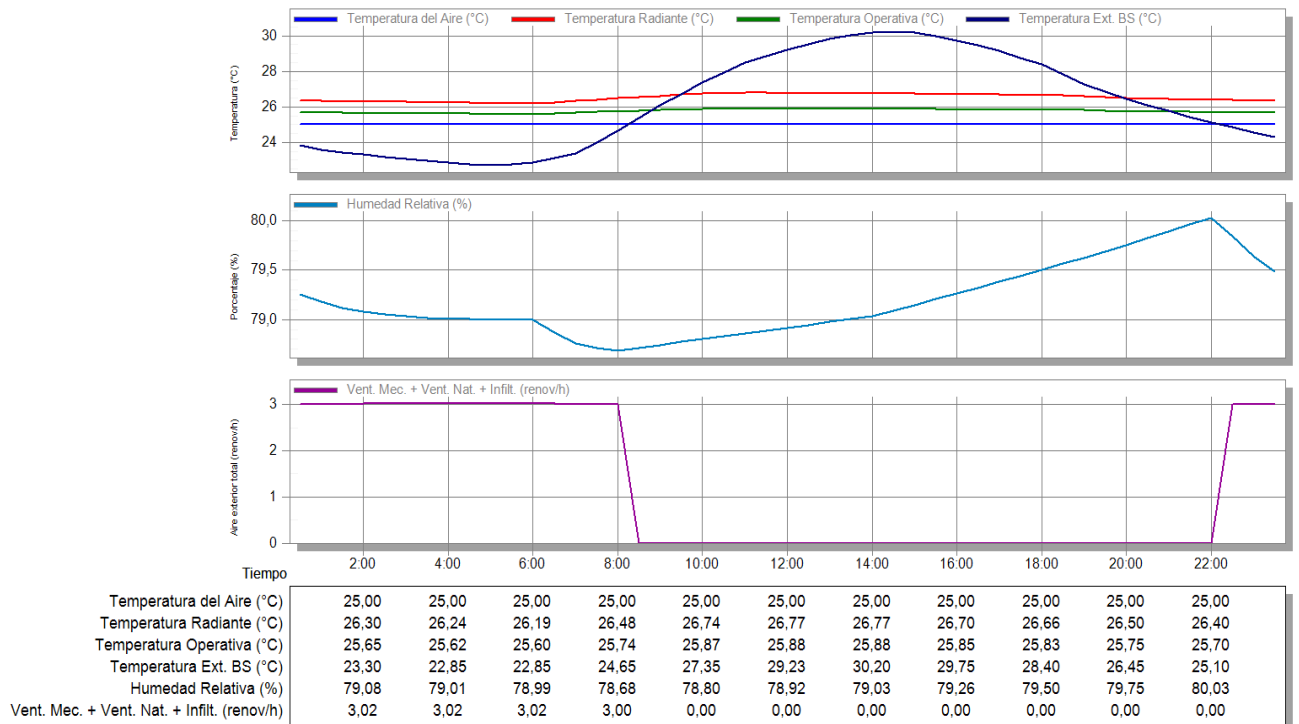
Il·lustració 1: Balanç tèrmic i confort. Disseny de Calefacció

Datos Climáticos - Sitio, Edificio Residencial
15 Jul, Sub-horario



Il·lustració 2: Dades Climàtiques, 15 Jul. Disseny de Refrigeració

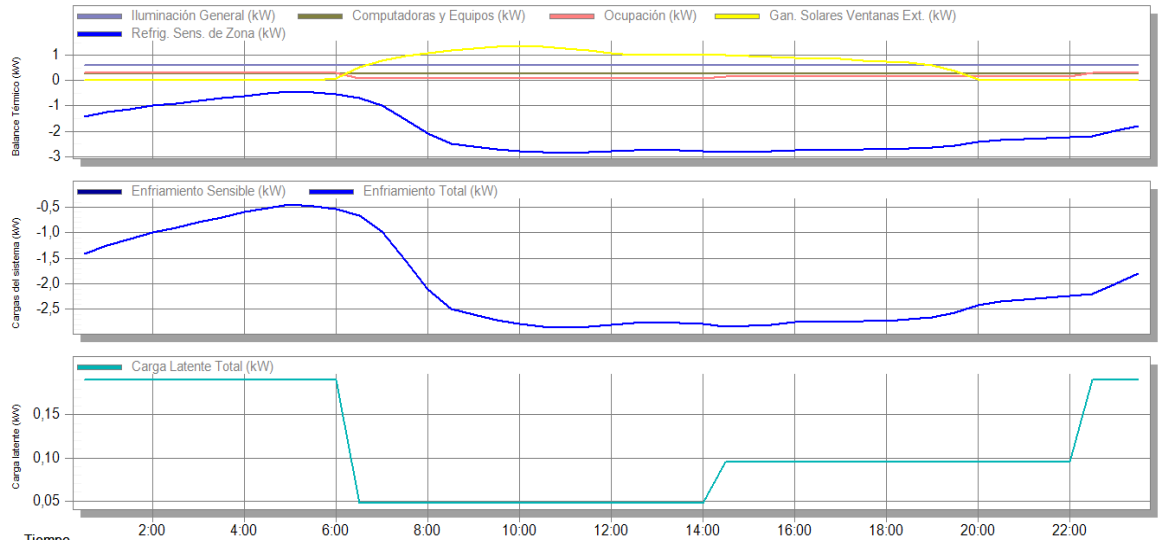
Confort - Sitio, Edificio Residencial
15 Jul, Sub-horario



Il·lustració 3: Confort, 15 Jul. Disseny de Refrigeració

Ganancias Internas + Solares - Sitio, Edificio Residencial

15 Jul, Sub-horario

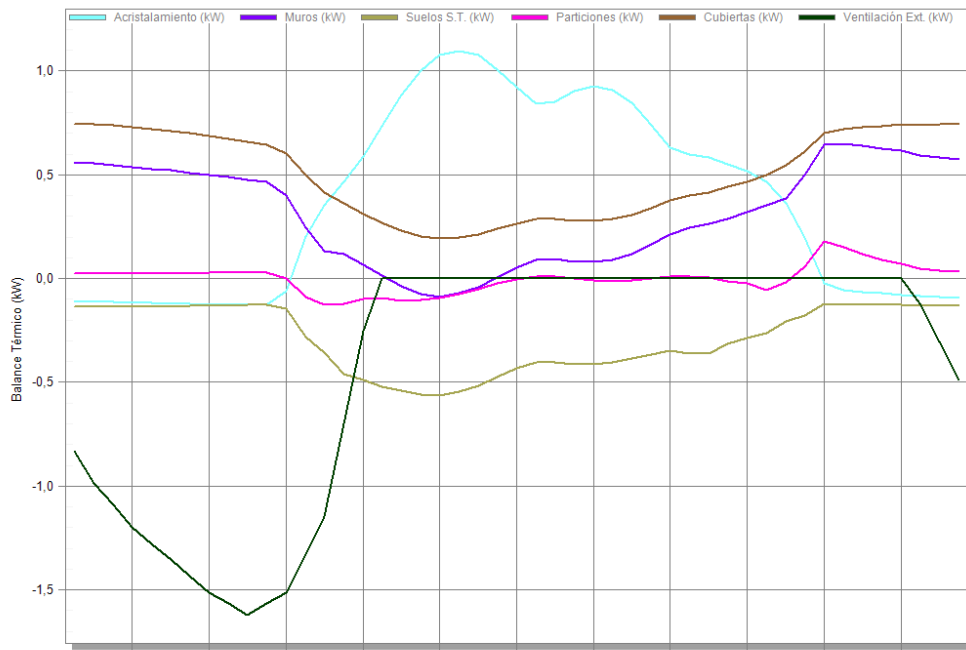


Tiempo	2:00	4:00	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
Iluminación General (kW)	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Computadoras y Equipos (kW)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Ocupación (kW)	0,30	0,30	0,30	0,07	0,07	0,07	0,07	0,15	0,15	0,15	0,15
Gan. Solares Ventanas Ext. (kW)	0,00	0,00	0,10	1,08	1,36	1,08	1,01	0,88	0,74	0,04	0,00
Refrig. Sens. de Zona (kW)	-1,00	-0,60	-0,53	-2,11	-2,79	-2,80	-2,78	-2,76	-2,72	-2,43	-2,23
Enfriamiento Sensible (kW)	-1,00	-0,60	-0,53	-2,11	-2,79	-2,80	-2,78	-2,76	-2,72	-2,43	-2,23
Enfriamiento Total (kW)	-1,00	-0,60	-0,53	-2,11	-2,79	-2,80	-2,78	-2,76	-2,72	-2,43	-2,23
Carga Latente Total (kW)	0,19	0,19	0,19	0,05	0,05	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10

II-lustració 4: Guany Interns, 15 Jul. Disseny de Refrigeració

Elementos constructivos y Ventilación - Sitio, Edificio Residencial

15 Jul, Sub-horario



Tiempo	2:00	4:00	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
Acristalamiento (kW)	-0,12	-0,12	-0,06	0,59	1,08	0,92	0,93	0,63	0,52	-0,03	-0,08
Muros (kW)	0,54	0,50	0,40	0,06	-0,09	0,05	0,08	0,21	0,32	0,64	0,62
Suelos S.T. (kW)	-0,13	-0,13	-0,15	-0,49	-0,56	-0,43	-0,41	-0,35	-0,29	-0,12	-0,13
Particiones (kW)	0,02	0,03	0,00	-0,10	-0,09	-0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,18	0,07
Cubiertas (kW)	0,73	0,69	0,60	0,31	0,19	0,26	0,28	0,37	0,47	0,70	0,74
Ventilación Ext. (kW)	-1,20	-1,51	-1,51	-0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

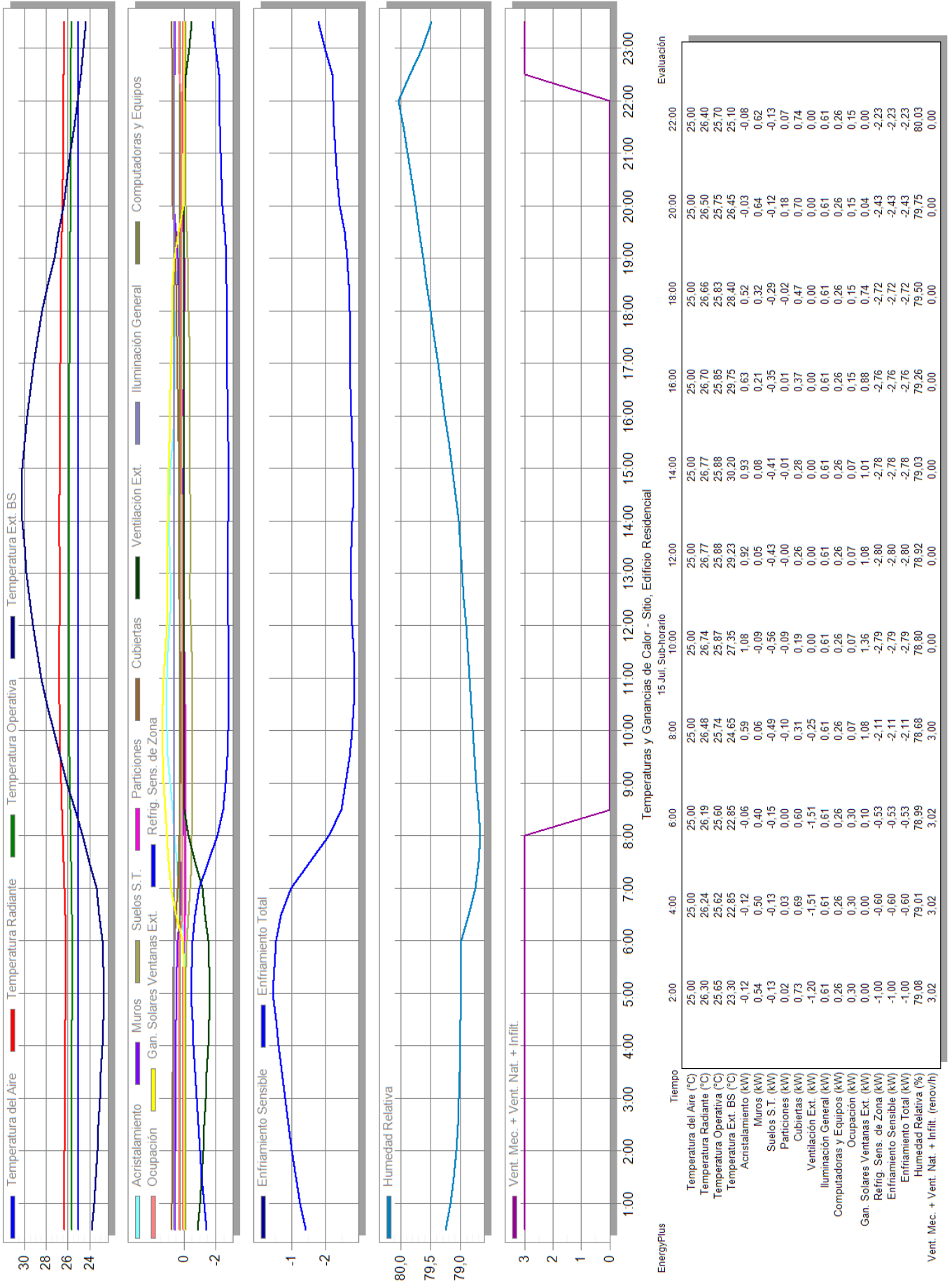
II-lustració 5: Tancaments i Ventilació, 15 Jul. Disseny de Refrigeració

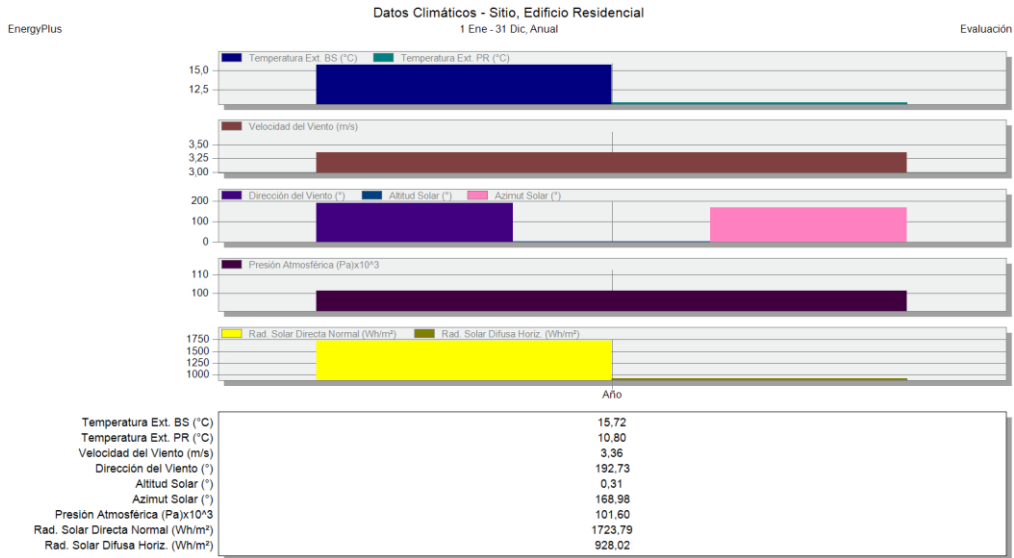
Temperaturas y Ganancias de Calor - Sitio, Edificio Residencial

15 Jul, Sub-horario

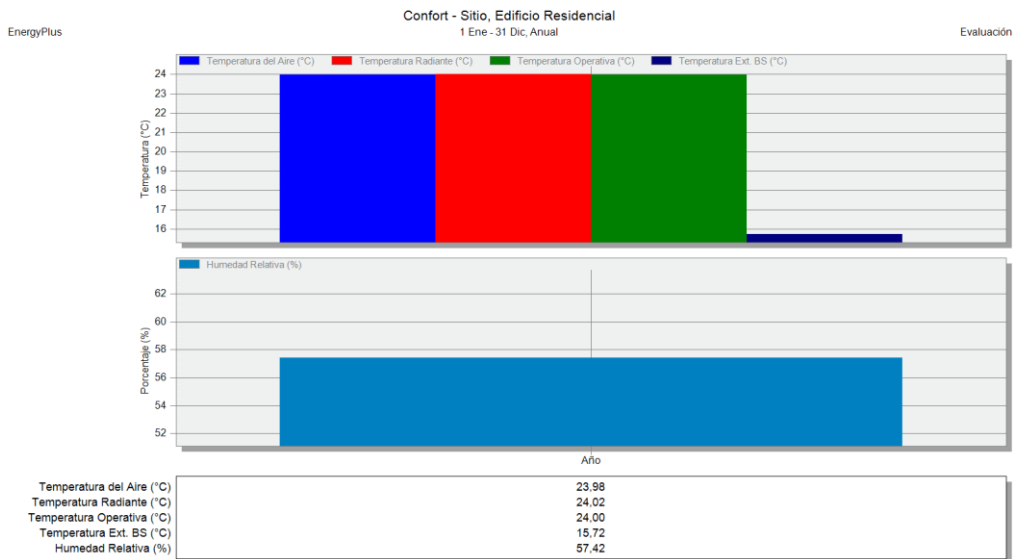
Evaluación

EnergyPlus

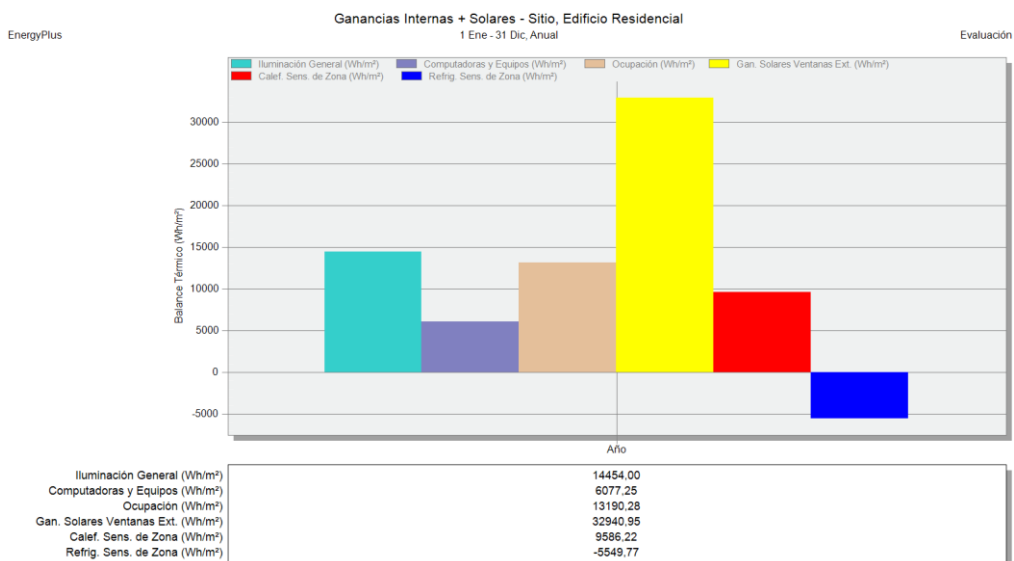




Il·lustració 7: Dades Climatiques. Simulació anual



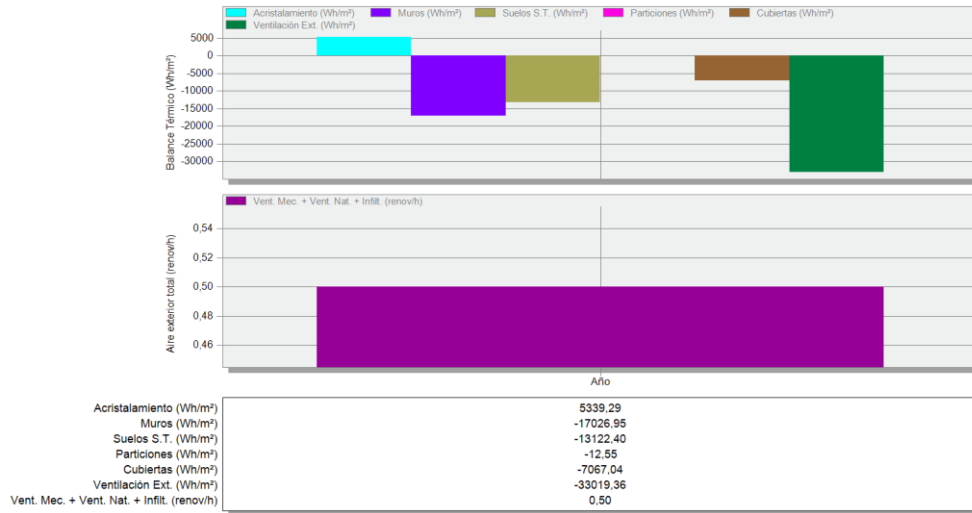
Il·lustració 8: Confort. Simulació anual



Il·lustració 9: Guany Interns. Simulació anual

Elementos constructivos y Ventilación - Sitio, Edificio Residencial

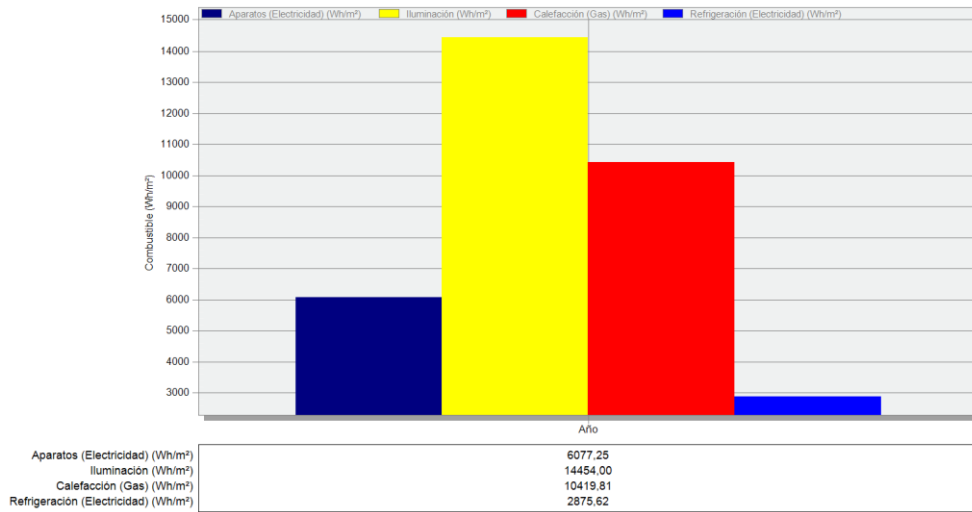
1 Ene - 31 Dic, Anual



Il·lustració 10: Tancaments i Ventilació. Simulació anual

Desglose del Combustible - Sitio, Edificio Residencial

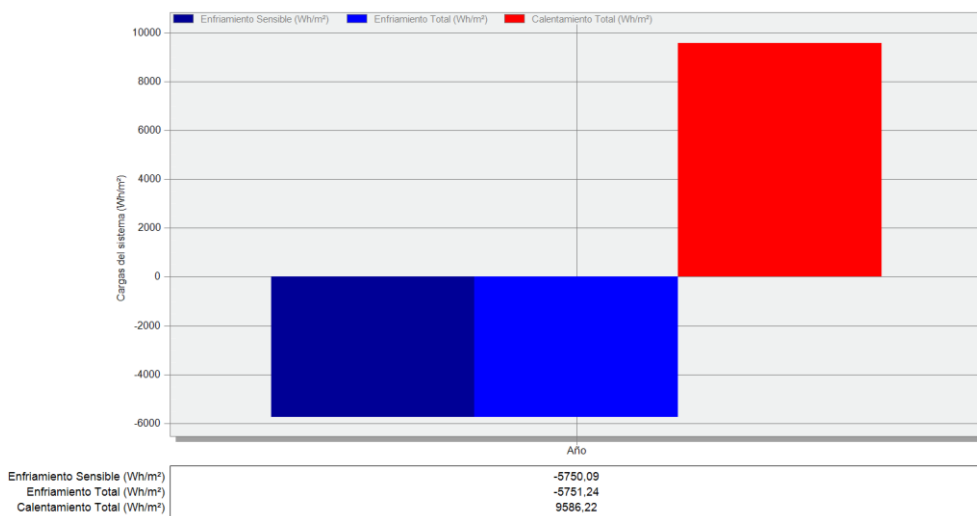
1 Ene - 31 Dic, Anual



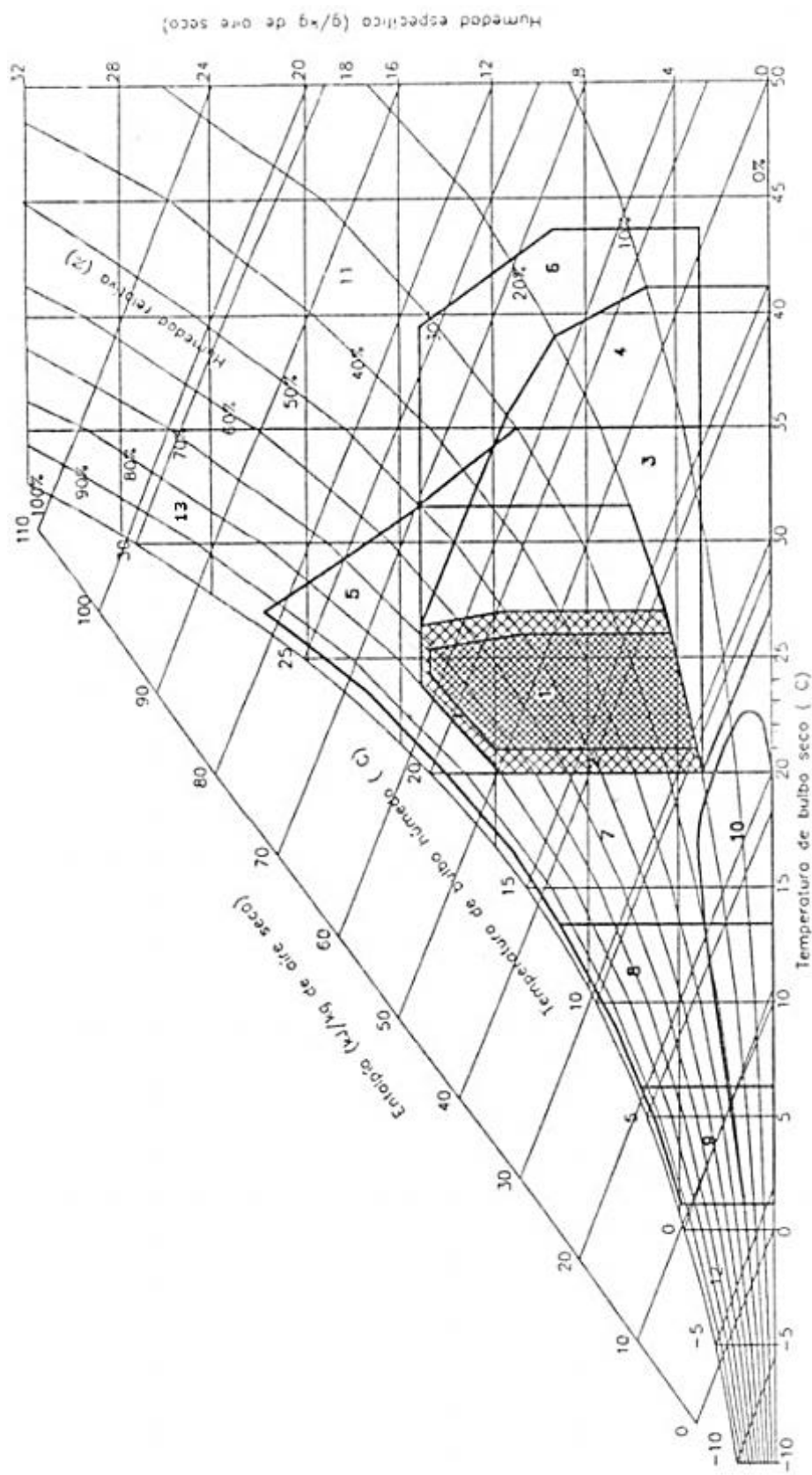
Il·lustració 11: Consums desglosats. Simulació anual

- Sitio, Edificio Residencial

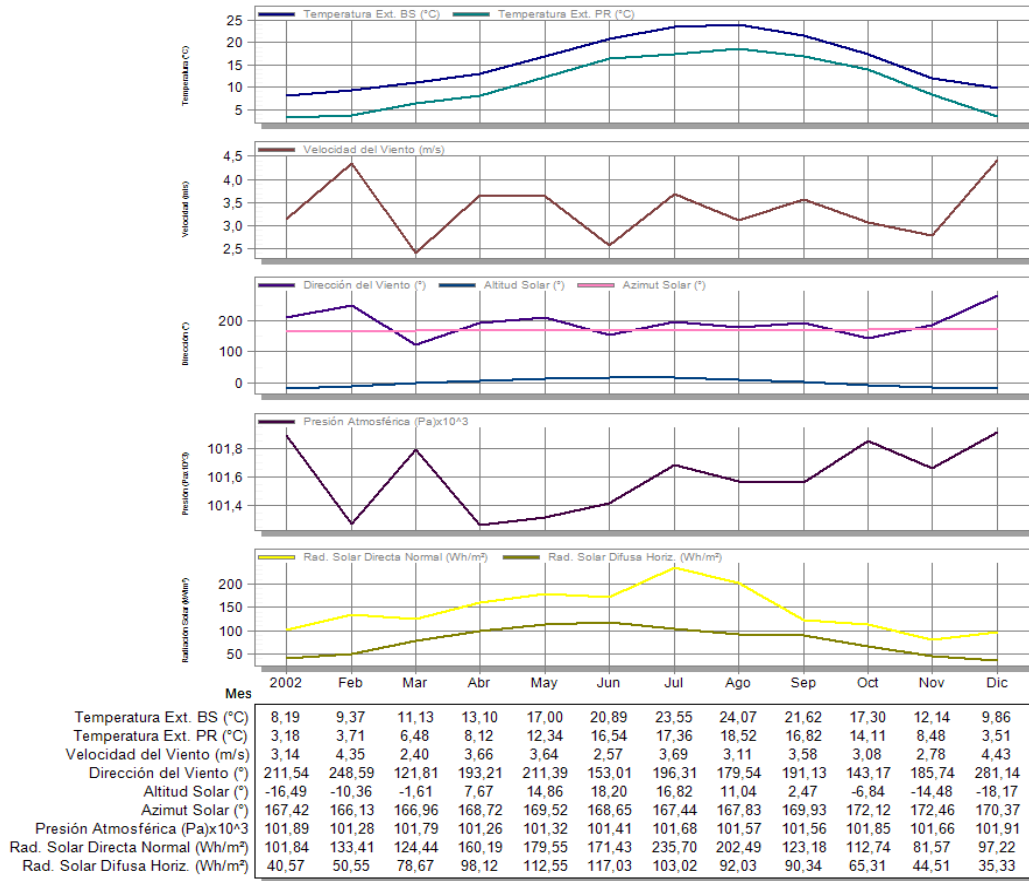
1 Ene - 31 Dic, Anual



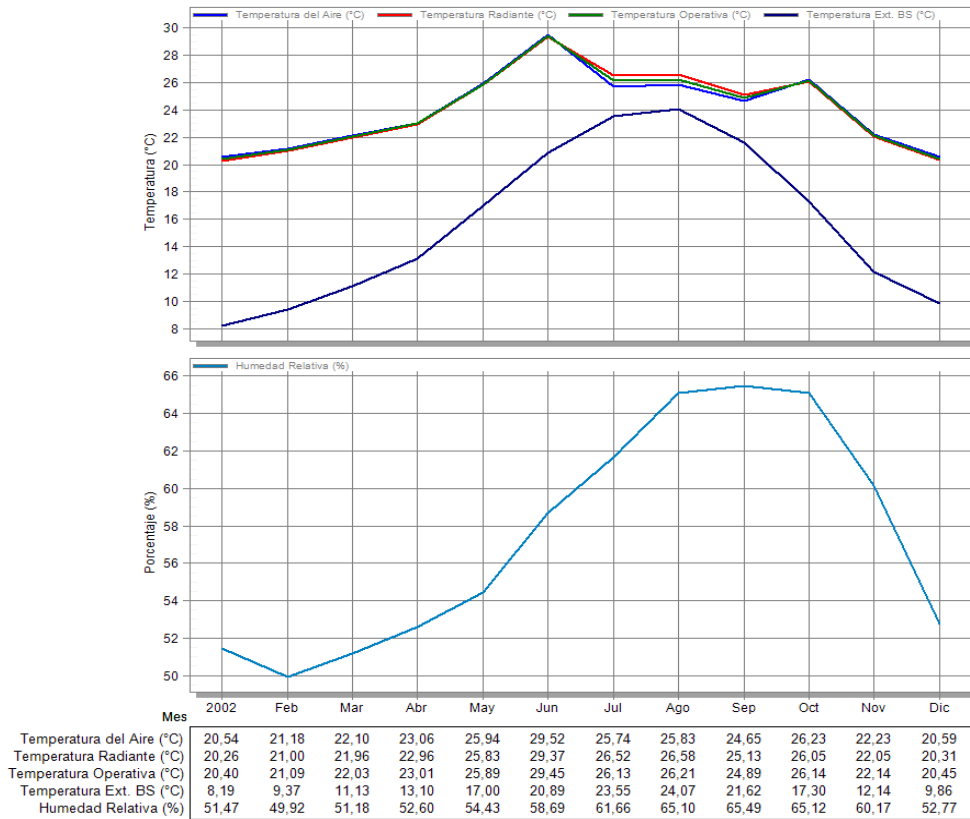
Il·lustració 12: Cargues del Sistema. Simulació anual



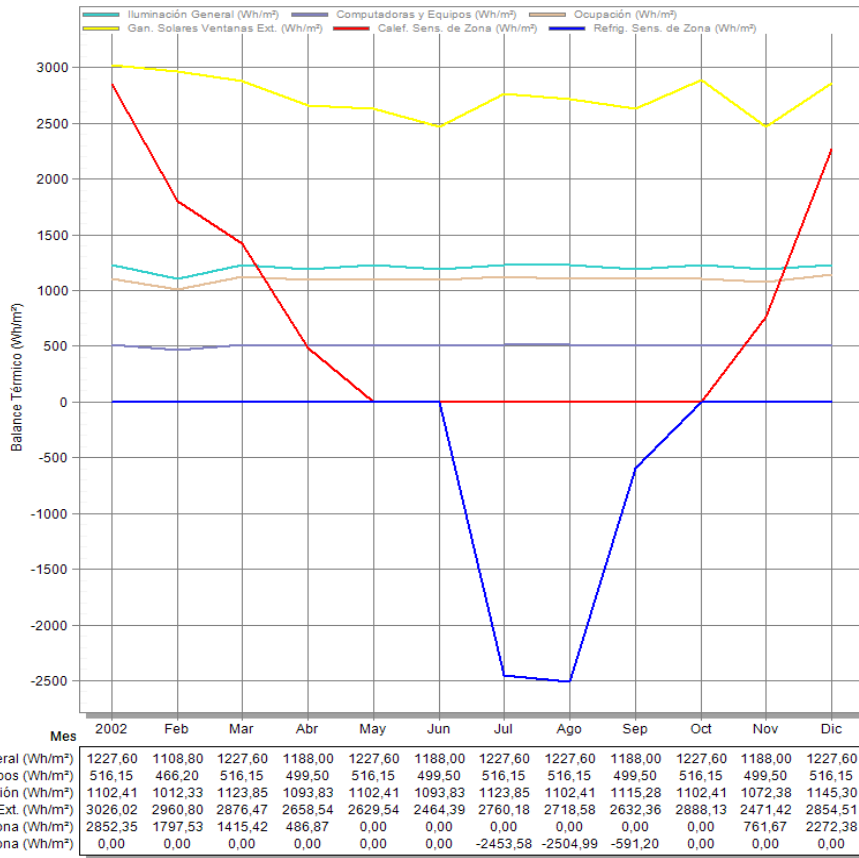
CALEFACCIÓ		EQUILIBRI		REFRIGERACIÓ	
12	Caldefacció Convencional			10	Refredament per Humidificació
9	Caldefacció solar Activa	Zona de Confort (Hivern)		5	Refrigeració per ventilació natural i mecànica
8	Caldefacció Solar Passiva	Zona de Confort (Estiu)		3	Refrigeració per alta massa tèrmica
7	Caldefacció per Guanyos Interns			6	Refrigeració per alta massa tèrmica amb refrigeració d'aire nocturna
				4	Refrigeració per Evaporació
				11	Aire a condicionat
				13	Deshumidificador convencional amb aire a condicionat



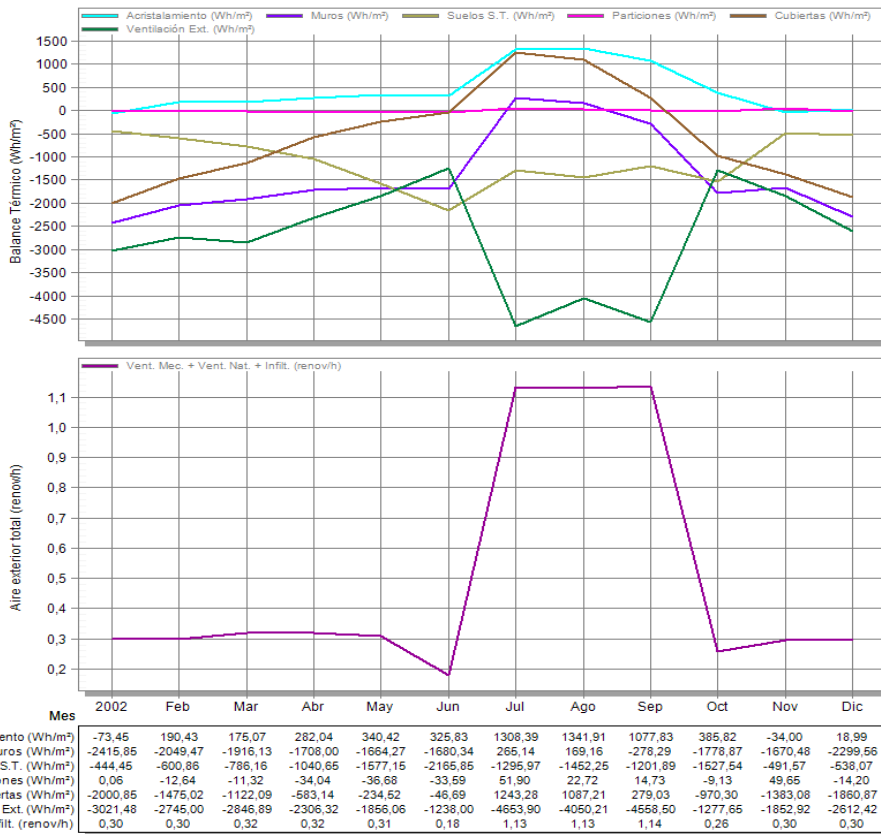
II-lustració 13: Dades climatiques. Simulació mensual anual



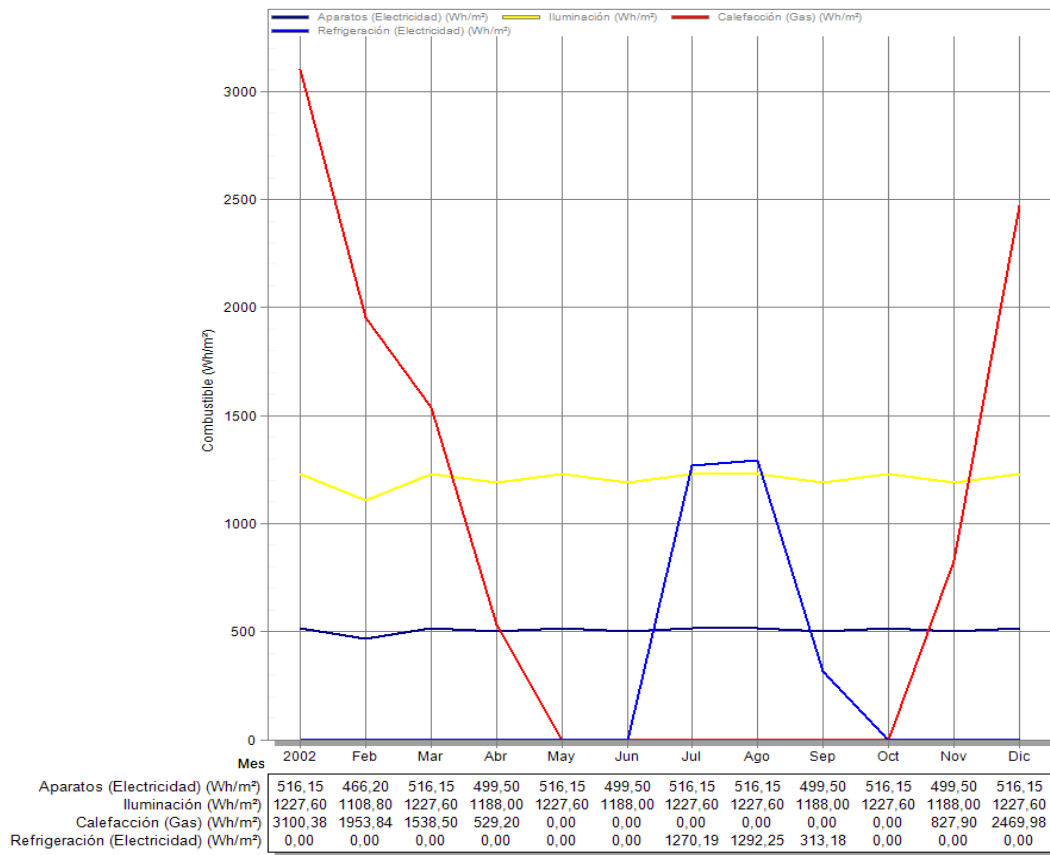
II-lustració 14: Confort. Simulació mensual anual



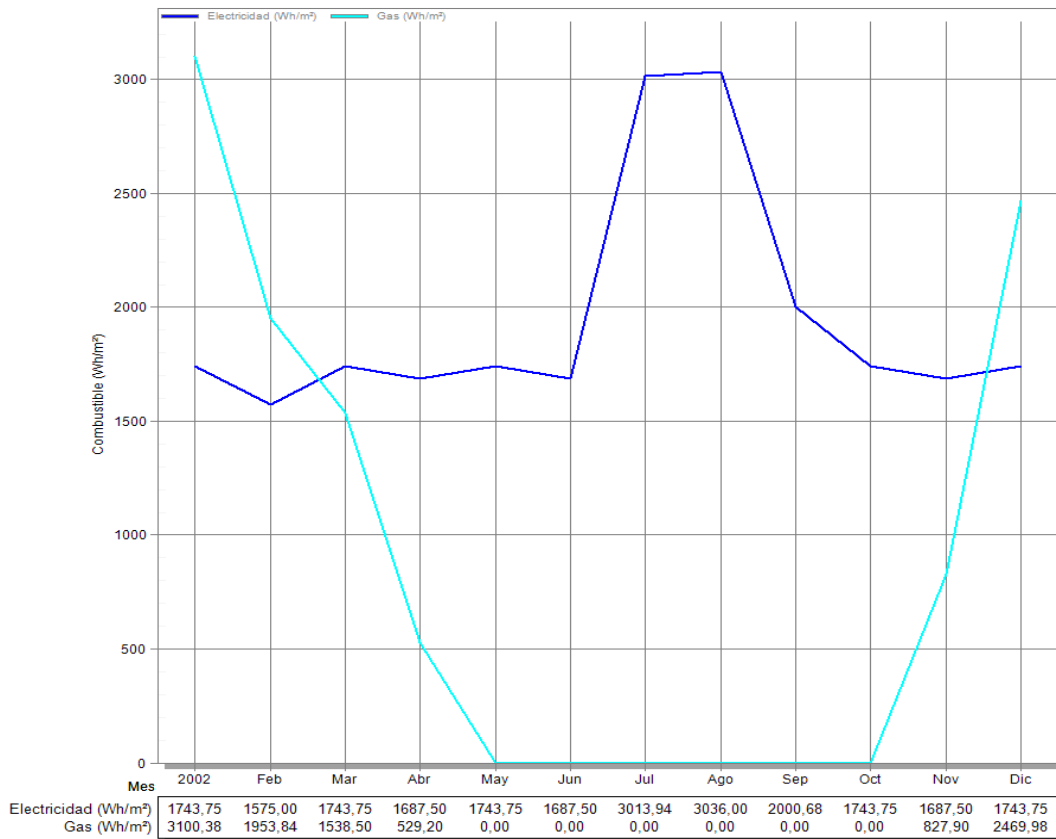
II-lustració 15: Guany intern. Simulació mensual anual



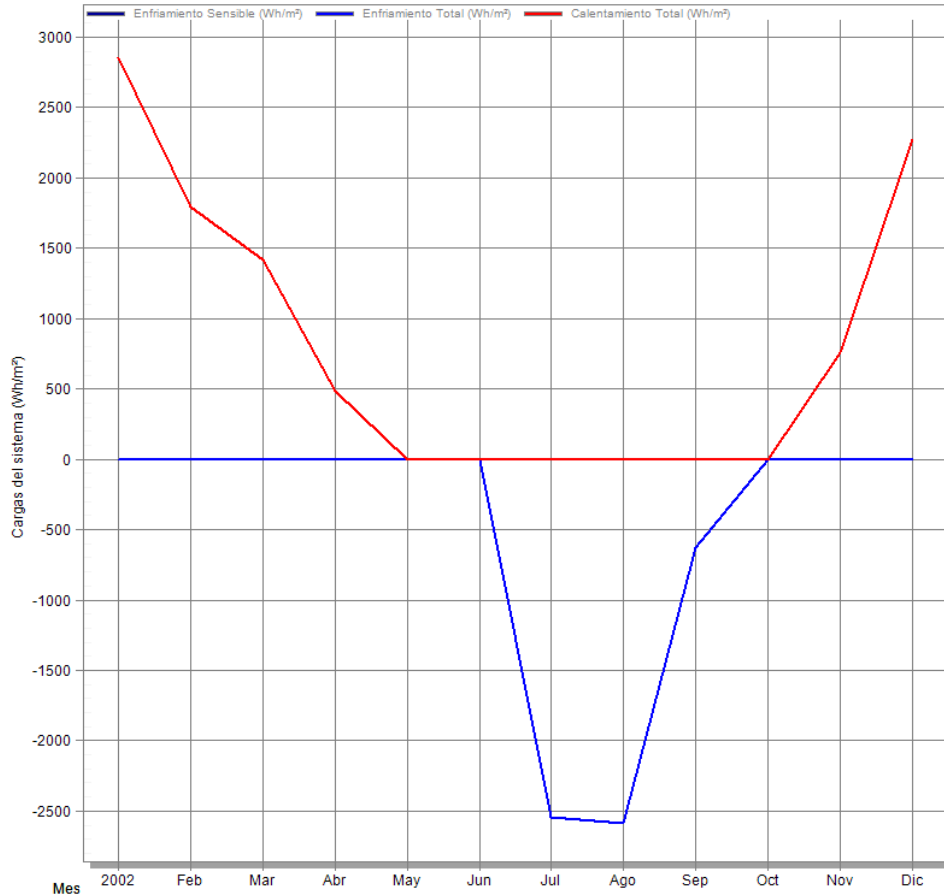
II-lustració 16: Tancaments i ventilació. Simulació mensual anual



Il·lustració 17: Consum desglosat. Simulació mensual anual



Il·lustració 18: Consums totals. Simulació mensual anual



Mes	2002	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Enfriamiento Sensible (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2540,39	-2583,35	-626,36	0,00	0,00	0,00
Enfriamiento Total (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2540,39	-2584,50	-626,36	0,00	0,00	0,00
Calentamiento Total (Wh/m²)	2852,35	1797,53	1415,42	486,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	761,67	2272,38

Il-lustració 19: Carregues del sistema. Simulació mensual anual

Temperatures, Ganancias de Calor y Consumo Energético - Sitio, Edificio Residencial

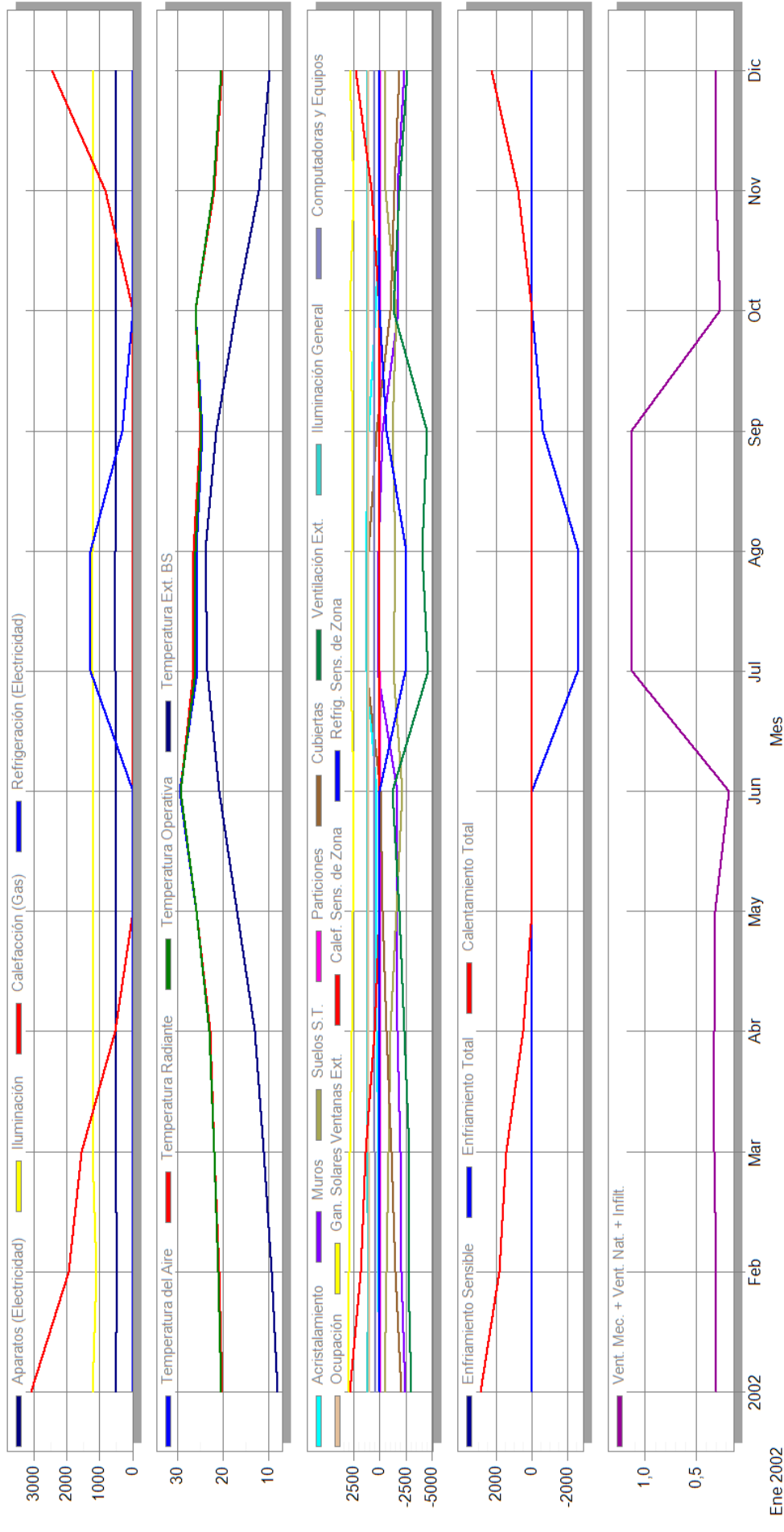
Mes	2002	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Aparatos (Electricidad) (Wh/m²)	516,15	466,20	516,15	499,50	516,15	499,50	516,15	516,15	499,50	516,15	499,50	516,15
Iluminación (Wh/m²)	1227,60	1108,80	1227,60	1188,00	1227,60	1188,00	1227,60	1227,60	1188,00	1227,60	1188,00	1227,60
Calefacción (Gas) (Wh/m²)	3100,38	1953,84	1538,50	529,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	827,90
Refrigeración (Electricidad) (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1270,19	1292,25	313,18	0,00	0,00	0,00
Temperatura del Aire (°C)	20,54	21,18	22,10	23,06	25,94	29,52	26,74	25,83	24,65	26,23	22,23	20,59
Temperatura Radiante (°C)	20,26	21,00	21,96	22,96	25,83	29,37	26,52	26,68	25,13	26,05	22,05	20,31
Temperatura Operativa (°C)	20,40	21,09	22,03	23,01	25,89	29,45	26,13	26,21	24,89	26,14	22,14	20,45
Temperatura Ext. BS (°C)	8,19	9,37	11,13	13,10	17,00	20,89	23,55	24,07	21,62	17,30	12,14	9,86
Acristalamiento (Wh/m²)	-73,45	190,43	175,07	282,04	340,42	325,83	1308,39	1341,91	1077,83	385,82	-34,00	18,99
Muros (Wh/m²)	-2415,85	-2049,47	-1916,13	-1708,00	-1664,27	-1680,34	265,14	169,16	-278,29	-1778,87	-1670,48	-2299,56
Suelos S.T. (Wh/m²)	-444,45	-600,86	-786,16	-1040,65	-1577,15	-2165,85	-1295,97	-1452,25	-1201,89	-1527,54	-491,57	-538,07
Particiones (Wh/m²)	0,06	-12,64	-11,32	-34,04	-36,68	-33,59	51,90	22,72	14,73	-9,13	49,65	-14,20
Cubiertas (Wh/m²)	-2000,85	-1475,02	-1122,09	-583,14	-234,52	-46,69	1243,28	1087,21	279,03	-970,30	-1383,08	-1860,87
Ventilación Ext. (Wh/m²)	-3021,48	-2745,00	-2846,89	-2306,32	-1856,06	-1238,00	-4653,90	-4050,21	-4558,50	-1277,65	-1852,92	-2612,42
Iluminación General (Wh/m²)	1227,60	1108,80	1227,60	1188,00	1227,60	1188,00	1227,60	1227,60	1188,00	1227,60	1188,00	1227,60
Computadoras y Equipos (Wh/m²)	516,15	466,20	516,15	499,50	516,15	499,50	516,15	516,15	499,50	516,15	499,50	516,15
Ocupación (Wh/m²)	1102,41	1012,33	1123,85	1093,83	1102,41	1093,83	1123,85	1102,41	1115,28	1102,41	1072,38	1145,30
Gan. Solares Ventanas Ext. (Wh/m²)	3026,02	2960,80	2876,47	2658,54	2629,54	2464,39	2760,18	2718,58	2632,36	2888,13	2471,42	2854,51
Calef. Sens. de Zona (Wh/m²)	2852,35	1797,53	1415,42	486,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	761,67	2272,38
Refrig. Sens. de Zona (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2453,58	-2504,99	-591,20	0,00	0,00	0,00
Enfriamiento Sensible (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2540,39	-2583,35	-626,36	0,00	0,00	0,00
Enfriamiento Total (Wh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2540,39	-2584,50	-626,36	0,00	0,00	0,00
Calentamiento Total (Wh/m²)	2852,35	1797,53	1415,42	486,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	761,67	2272,38
/ent. Mec. + Vent. Nat. + Infiltr. (renov/h)	0,30	0,30	0,32	0,32	0,31	0,18	1,13	1,13	1,14	0,26	0,30	0,30

Temperaturas, Ganancias de Calor y Consumo Energético - Sitio, Edificio Residencial

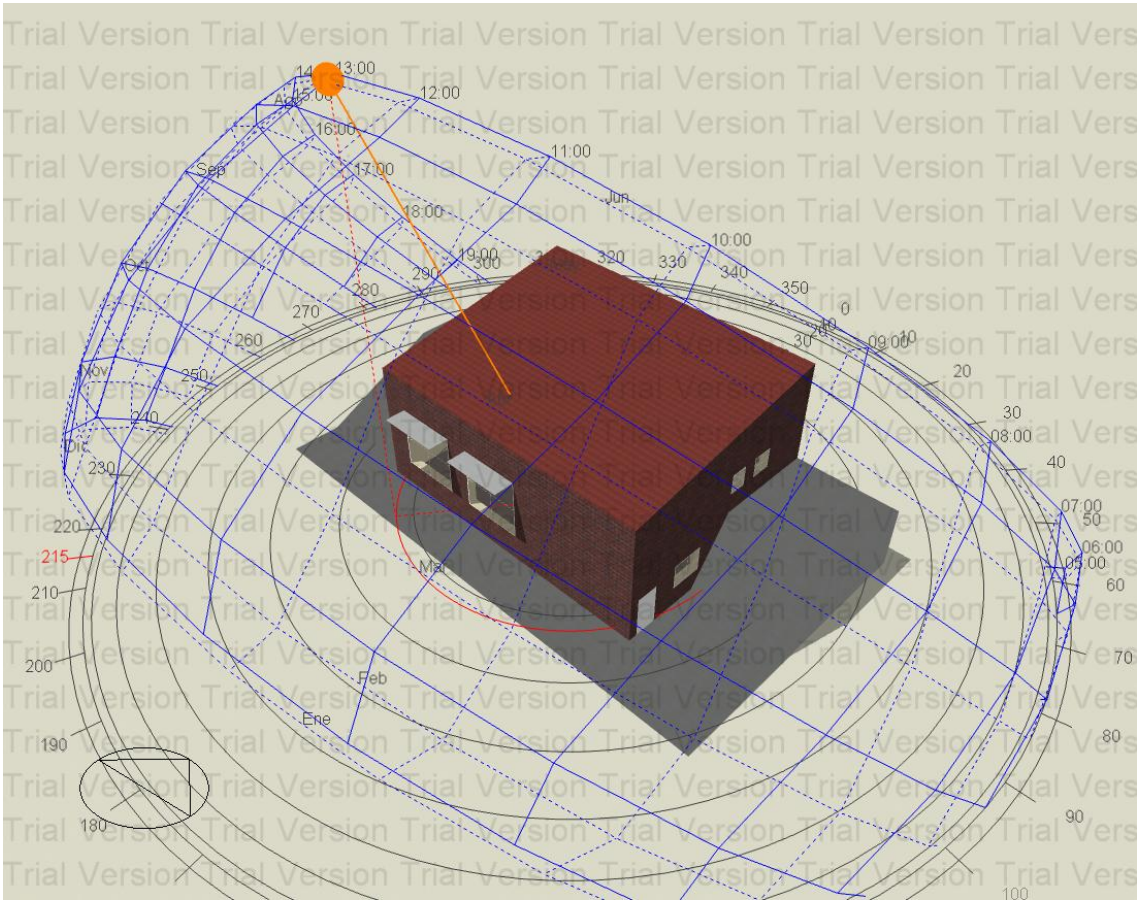
Evaluación

1 Ene - 31 Dic, Mensual

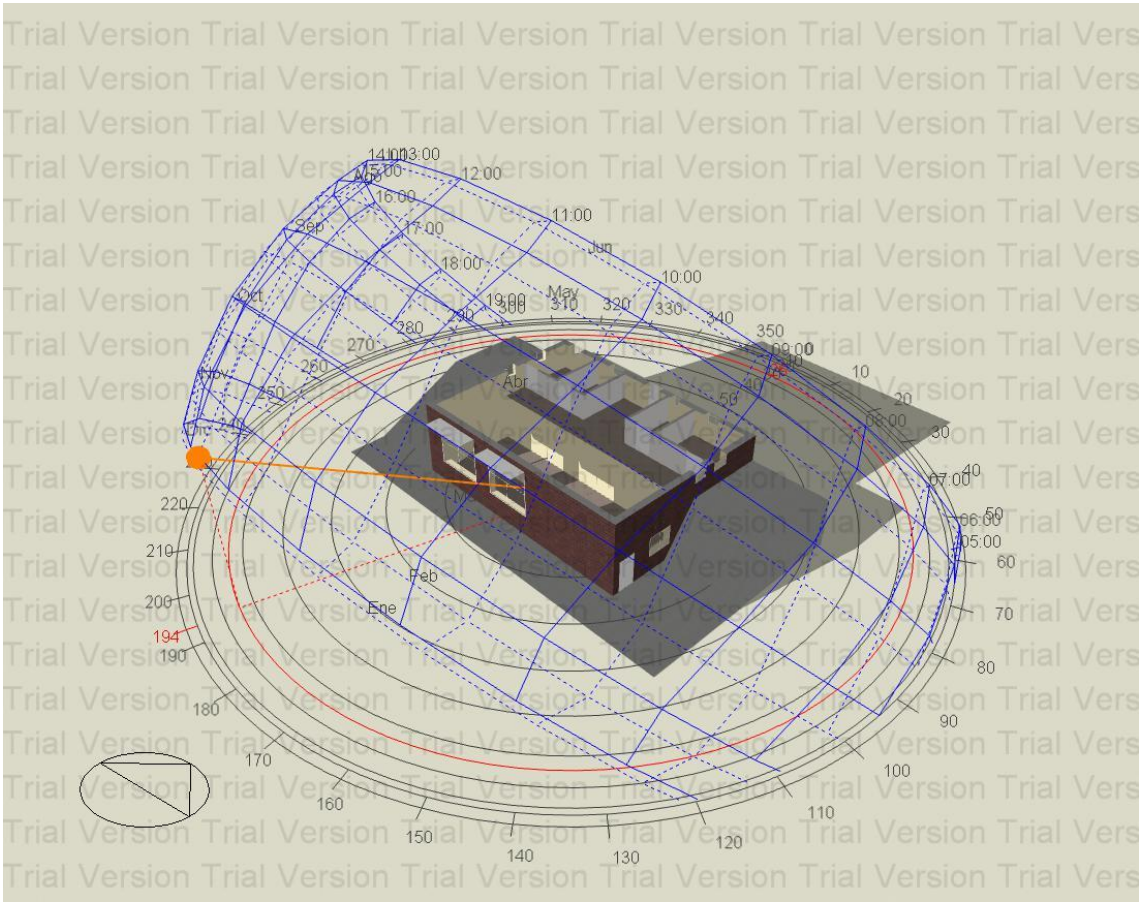
EnergyPlus



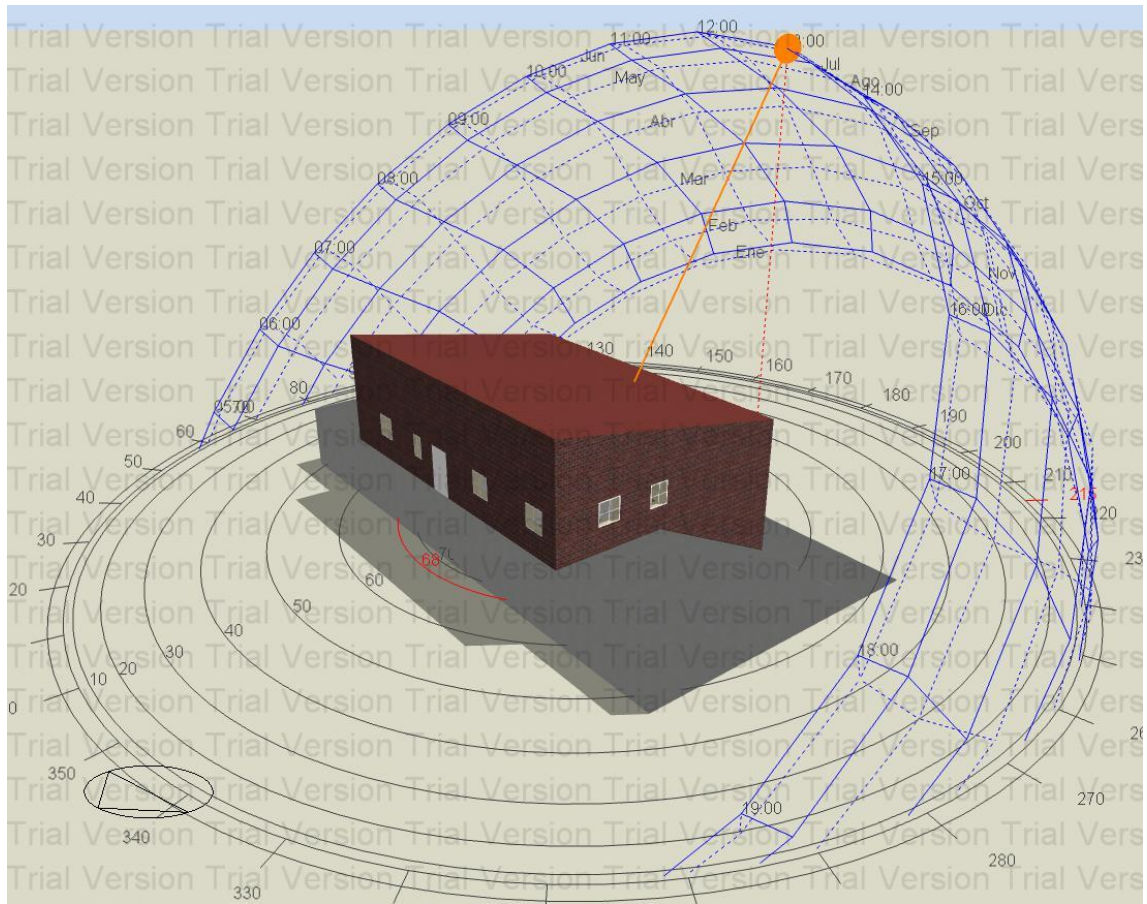
Il·lustració 20: Total. Simulació mensual anual



Il·lustració 21: Vista 3D Edificació 3 Sud



Il·lustració 22: Vista 3D Edificació 3. Secció



Il·lustració 23: Vista 3D Edificació 3.Nord