

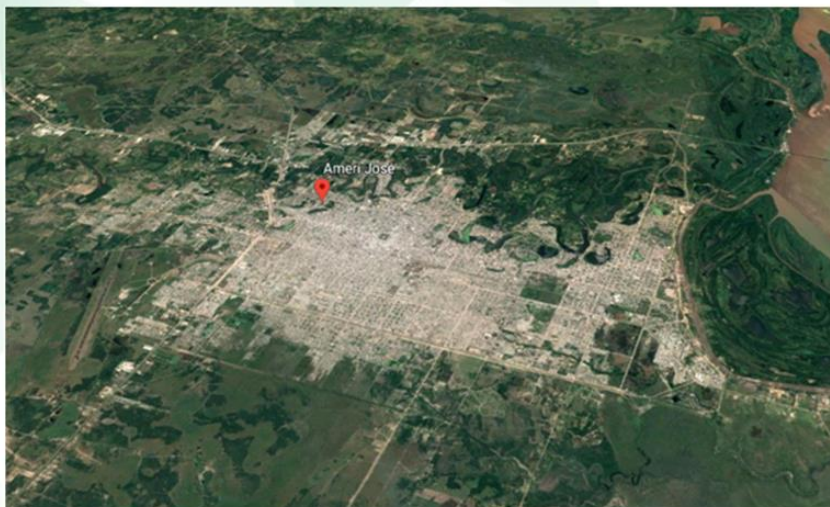
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**ENERGIAS
RENOVABLES EN
ARQUITECTURA
2019**

**TRABAJO FINAL
INTEGRADOR**



EMPLAZAMIENTO:



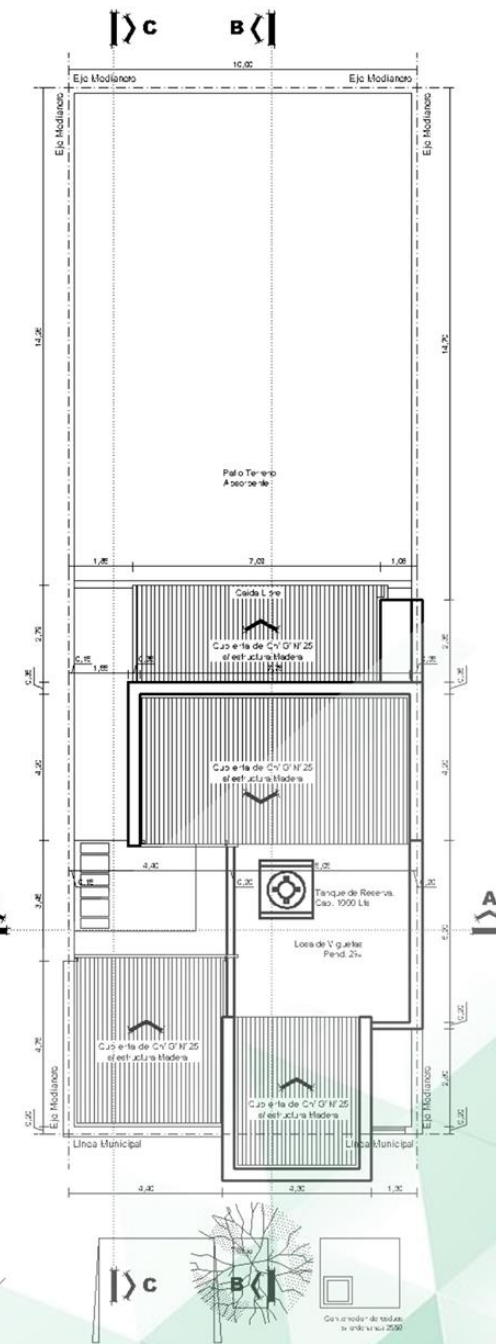
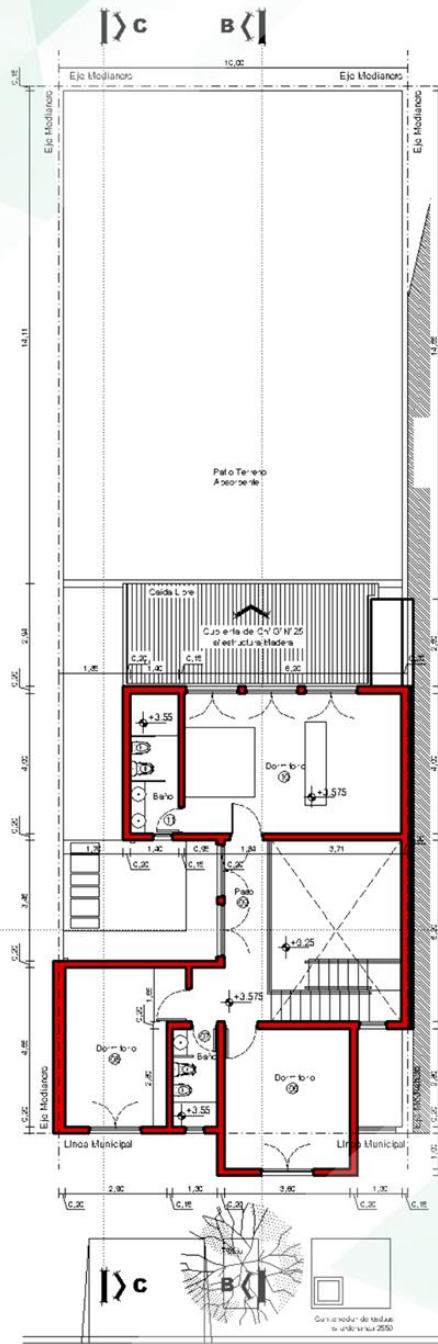
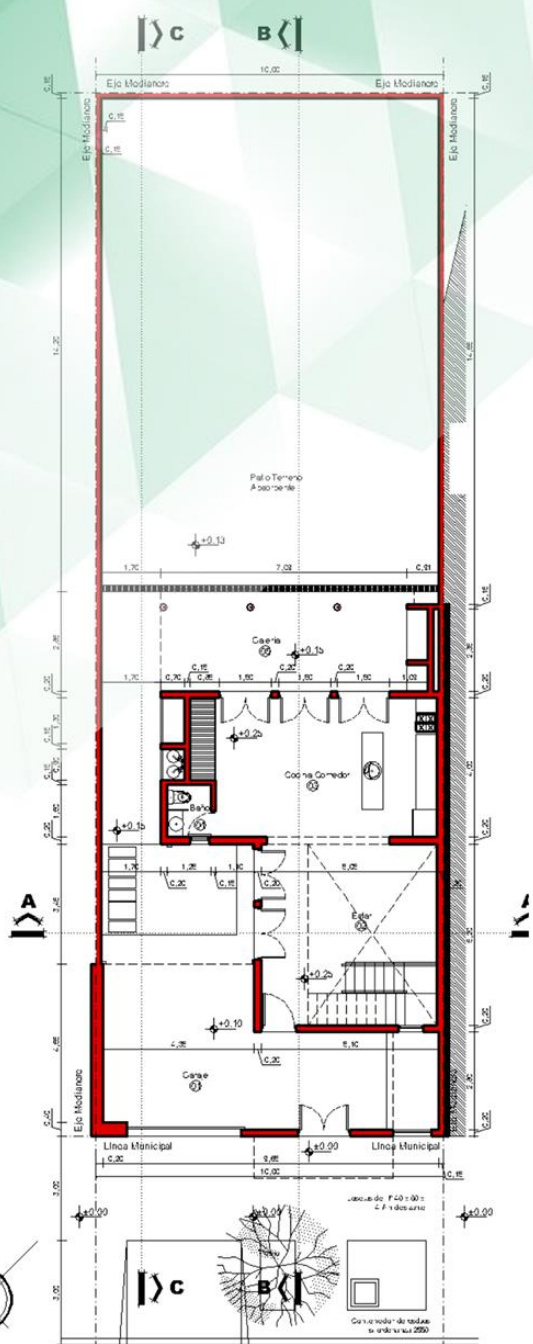
LOCALIZACION GEOGRAFICA

El proyecto intervenido por el grupo para la aplicación de tecnologías y estrategias para el aprovechamiento de energías renovables es una vivienda unifamiliar ubicada en Resistencia – Chaco, Argentina.

UBICACIÓN

El terreno de acuerdo a los datos catastrales posee 10 metros de frente por 30 metros de largo, con una superficie total de 300m², ubicado en zona sur de la Ciudad de Resistencia, en el Barrio Provincias Unidas, Manzana 106, Parcela 06, se encuentra situado sobre la calle José Ameri.





Plantas -

Grupo N° 6 - Arq. Basabilbaso

B a r n e c h e a A g u i l a r - C o r o n e l - L ó p e z

Plataformas que incluyen controles automatizados para los hogares, se la conoce como los sistemas de casas inteligentes.



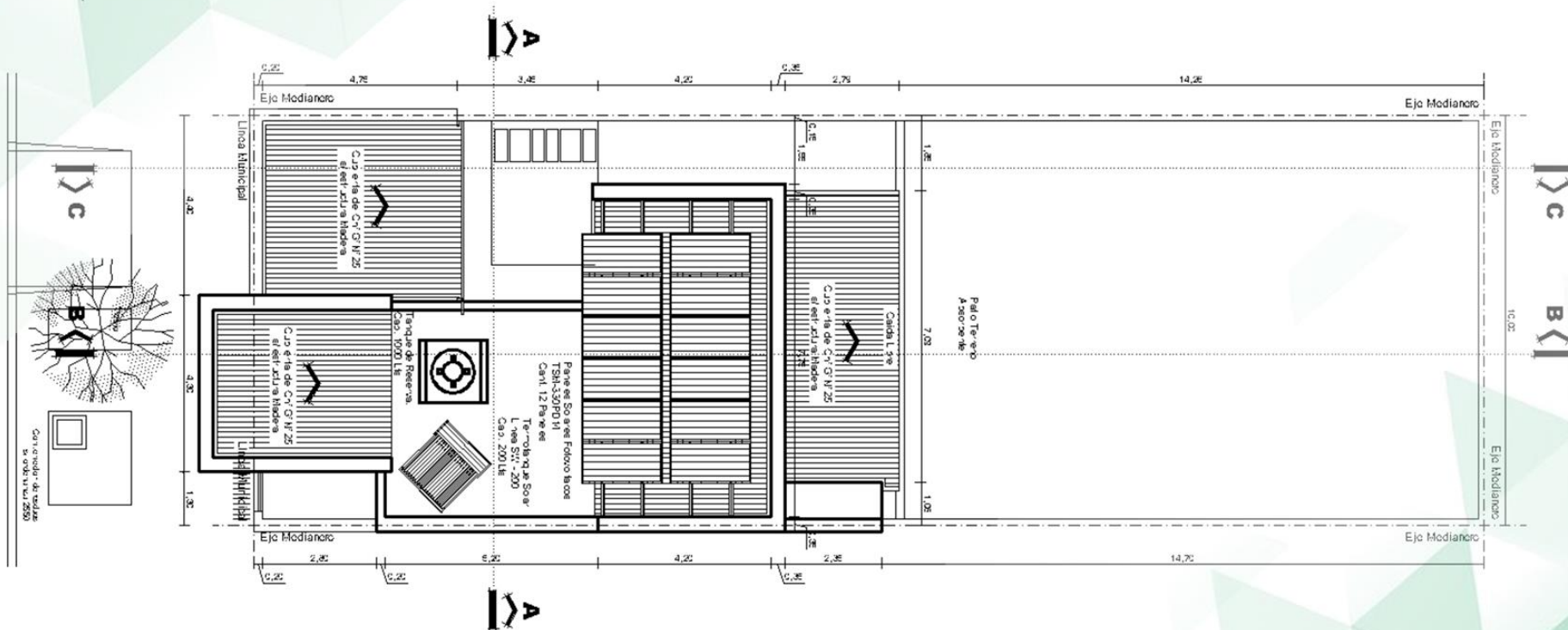


REFERENCIAS

	Sensor con fotocélula		Regulador de Temperatura
	Smart Sensor		Controlador

Domótica

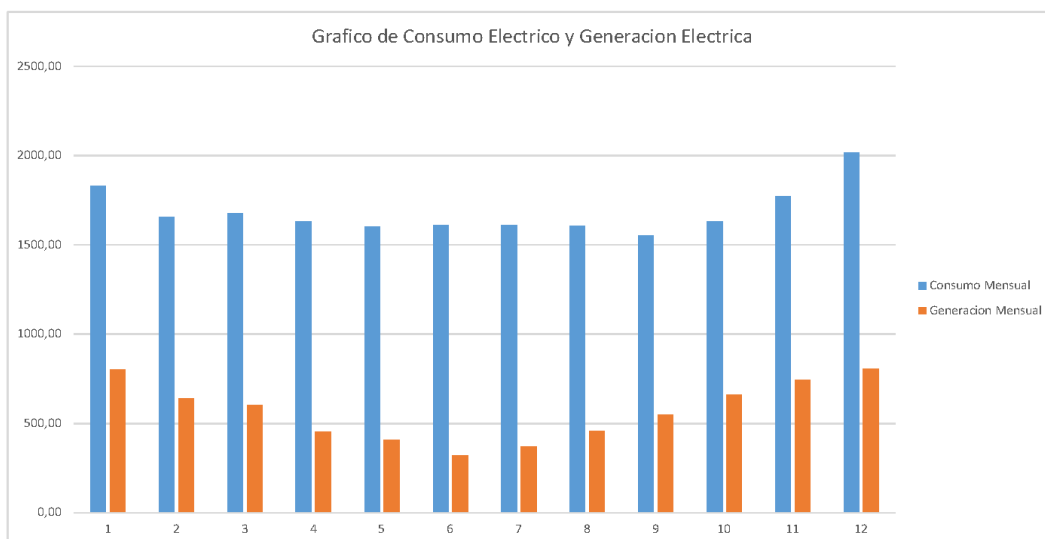
PANELES SOLARES



Planta Techo

PANELES SOLARES

Mes	HSE (h/día)	Consumos		Generación		Ahorro			
		kwh/mes	kwh/día	kwh/mes	kwh/día	Diferencia kwh/mes	Boleta sin paneles	Boleta con Paneles	Diferencia
Enero	6,54	1831,26	59,07	802,85	25,90	1028,41	\$6.266,38	3519,11	\$2.747,27
Febrero	5,78	1654,04	59,07	640,89	22,89	1013,15	\$5.659,96	3466,91	\$2.193,05
Marzo	4,91	1678,04	54,13	602,75	19,44	1075,29	\$5.742,09	3679,53	\$2.062,56
Abril	3,83	1629,38	54,31	455,00	15,17	1174,38	\$5.575,59	4018,61	\$1.556,98
Mayo	3,32	1602,35	51,69	407,56	13,15	1194,79	\$5.483,10	4088,46	\$1.394,64
Junio	2,70	1609,86	53,66	320,76	10,69	1289,10	\$5.508,77	4411,16	\$1.097,61
Julio	3,00	1612,37	52,01	368,28	11,88	1244,09	\$5.517,36	4257,14	\$1.260,22
Agosto	3,71	1607,78	51,86	455,44	14,69	1152,34	\$5.501,66	3943,19	\$1.558,47
Septiembre	4,60	1554,38	51,81	546,48	18,22	1007,90	\$5.318,95	3448,95	\$1.870,00
Octubre	5,39	1631,54	52,63	661,68	21,34	969,86	\$5.582,97	3318,78	\$2.264,19
Noviembre	6,25	1772,18	59,07	742,50	24,75	1029,68	\$6.064,24	3523,48	\$2.540,76
Diciembre	6,57	2018,03	65,10	806,53	26,02	1211,50	\$6.905,51	4145,63	\$2.759,88
TOTAL ANUAL	4,72	20201,22		6810,72		13390,50	\$69.126,56	\$ 45.820,94	\$ 23.305,62



Cant	Descripcion	Precio Unitario	Precio Total
12	Panel Solar Trina Solar TSM-330PD14 - 330w	\$ 10.640,00	\$ 127.680,00
4	Bateria de Ciclo Profundo AGM - Ritar Dc12-150	\$ 23.112,00	
1	Inversor y Cargador de Baterias PWM-ICB-5K-48	\$ 52.923,00	\$ 52.923,00
1	Estructura	\$ 25.536,00	\$ 25.536,00
1	Cableado	\$ 10.306,95	\$ 10.306,95
1	Montaje	\$ 17.315,68	\$ 17.315,68
	Precio		\$ 233.761,63

13.- AMORTIZACION

13.1.- Tiempo de Amortizacion

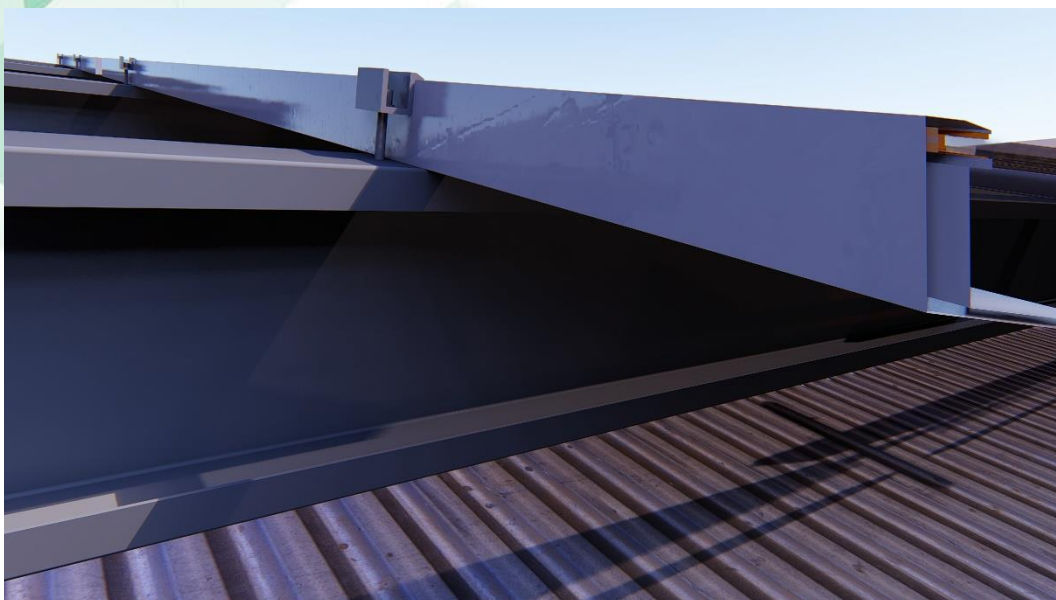
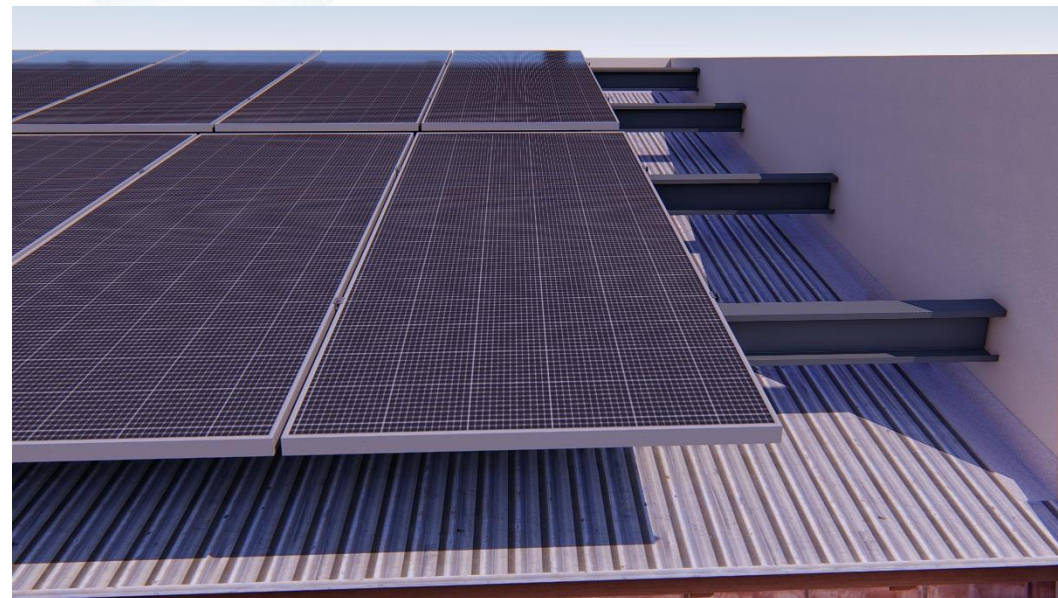
T. Amort. = Inv. Inicial / Ahorro Annual = \$ 233.761,63 / \$ 23.305,62

Tiempo Amortizacion = 10,03 Años

PANELES SOLARES

SUJECION:

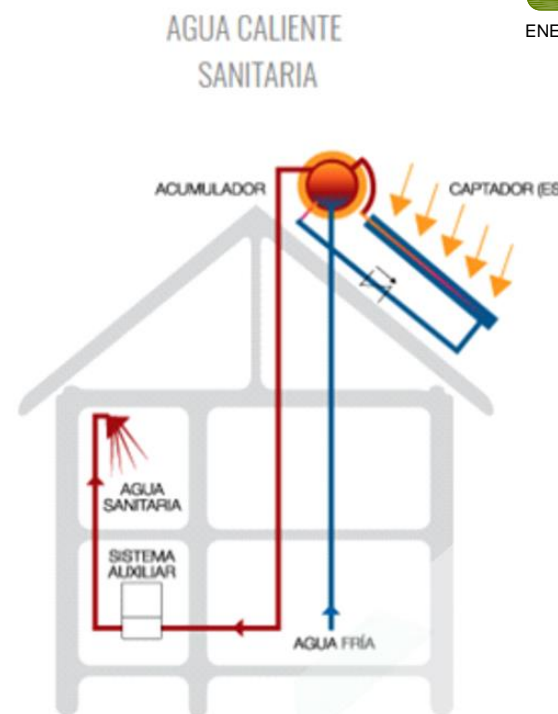
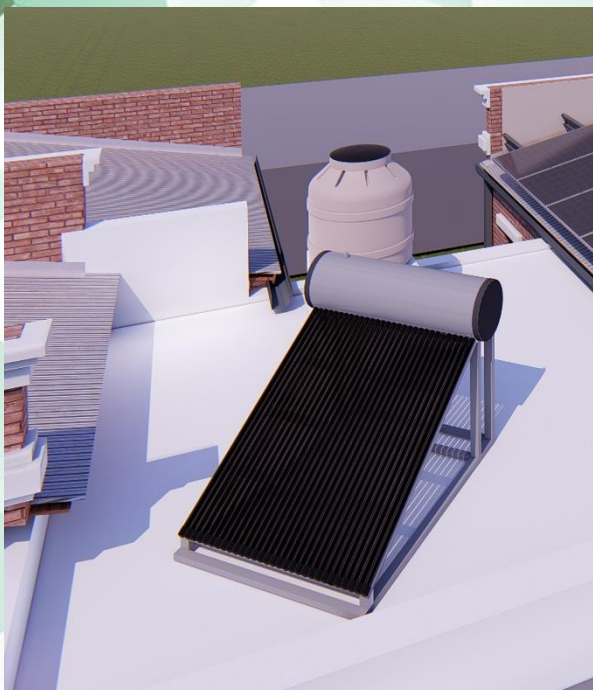
- Perfil C Chº Dº Nº 16 empotrada en muro de mampostería.-
- Montaje mediante Grampas, fijadas al Perfil C.-



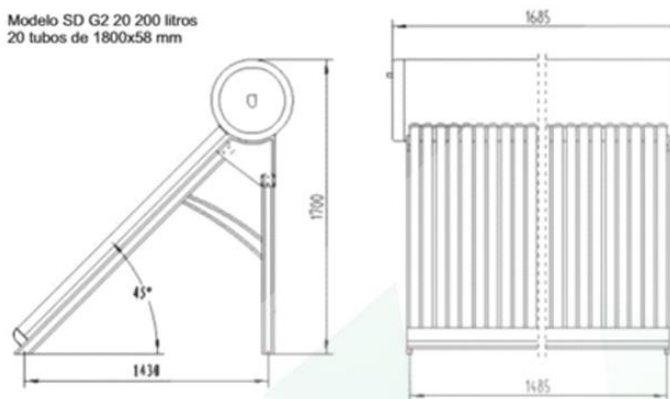
Grupo Nº 6 - Arq. Basabilbaso

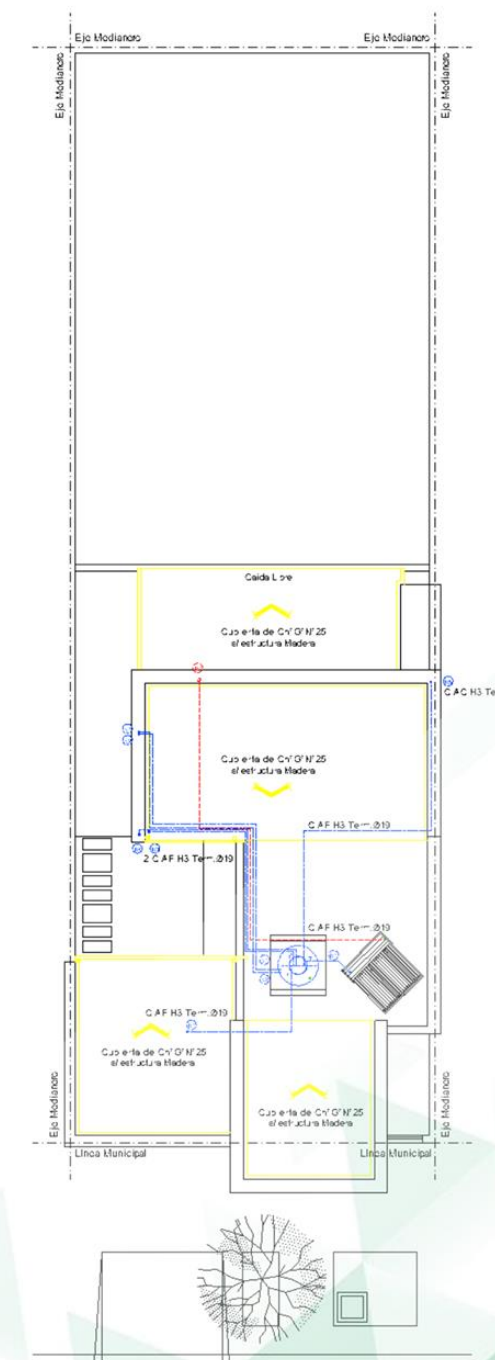
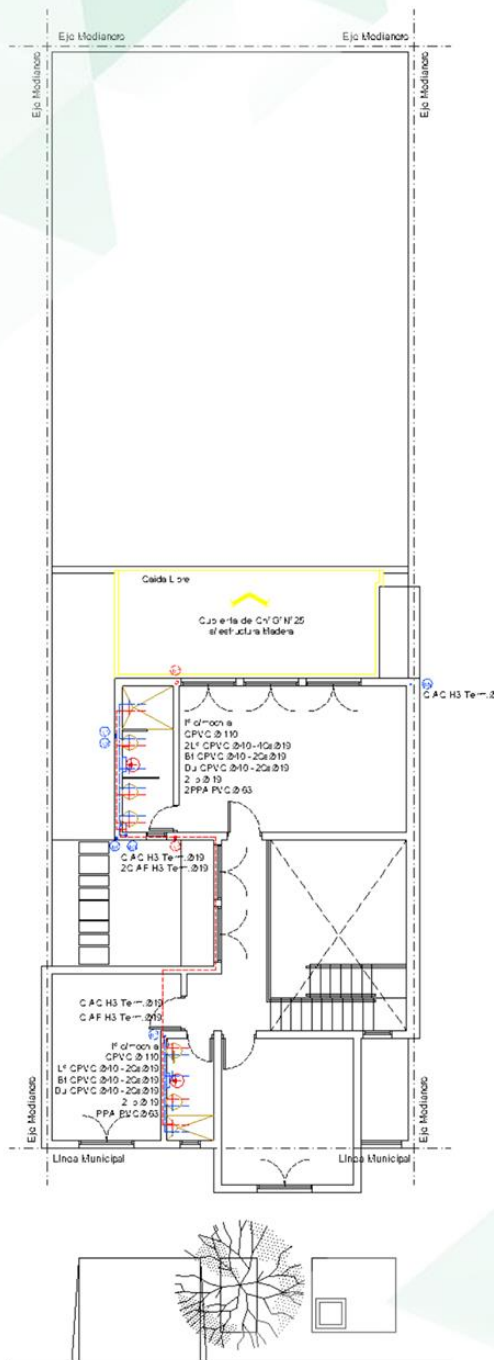
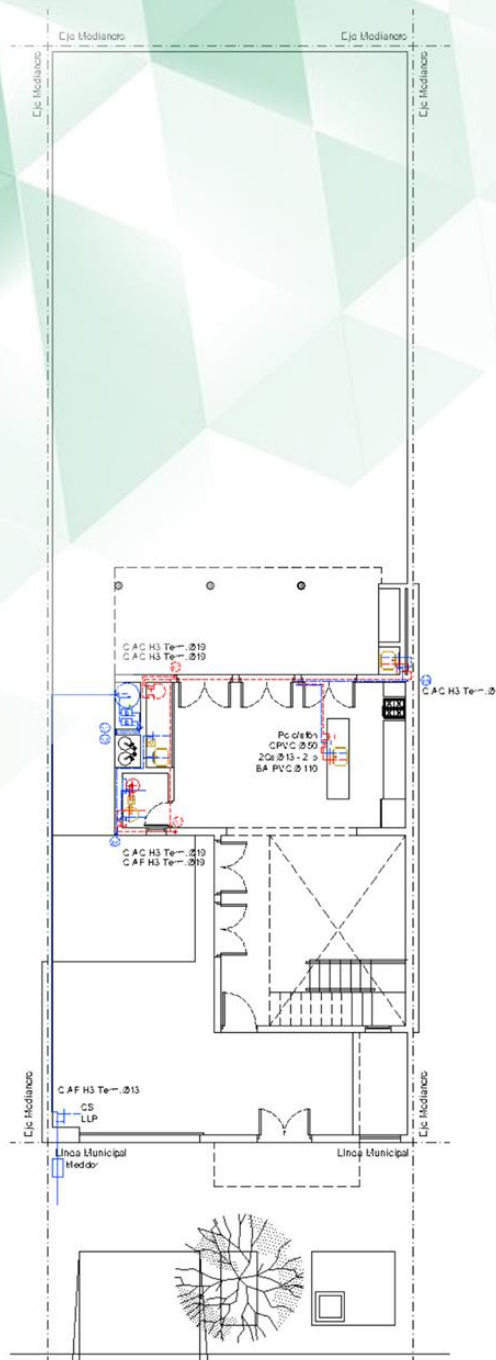
B a r n e c h e a A g u i l a r - C o r o n e l - L ó p e z

COLECTOR SOLAR



Modelo SD G2 20 200 litros
20 tubos de 1800x58 mm

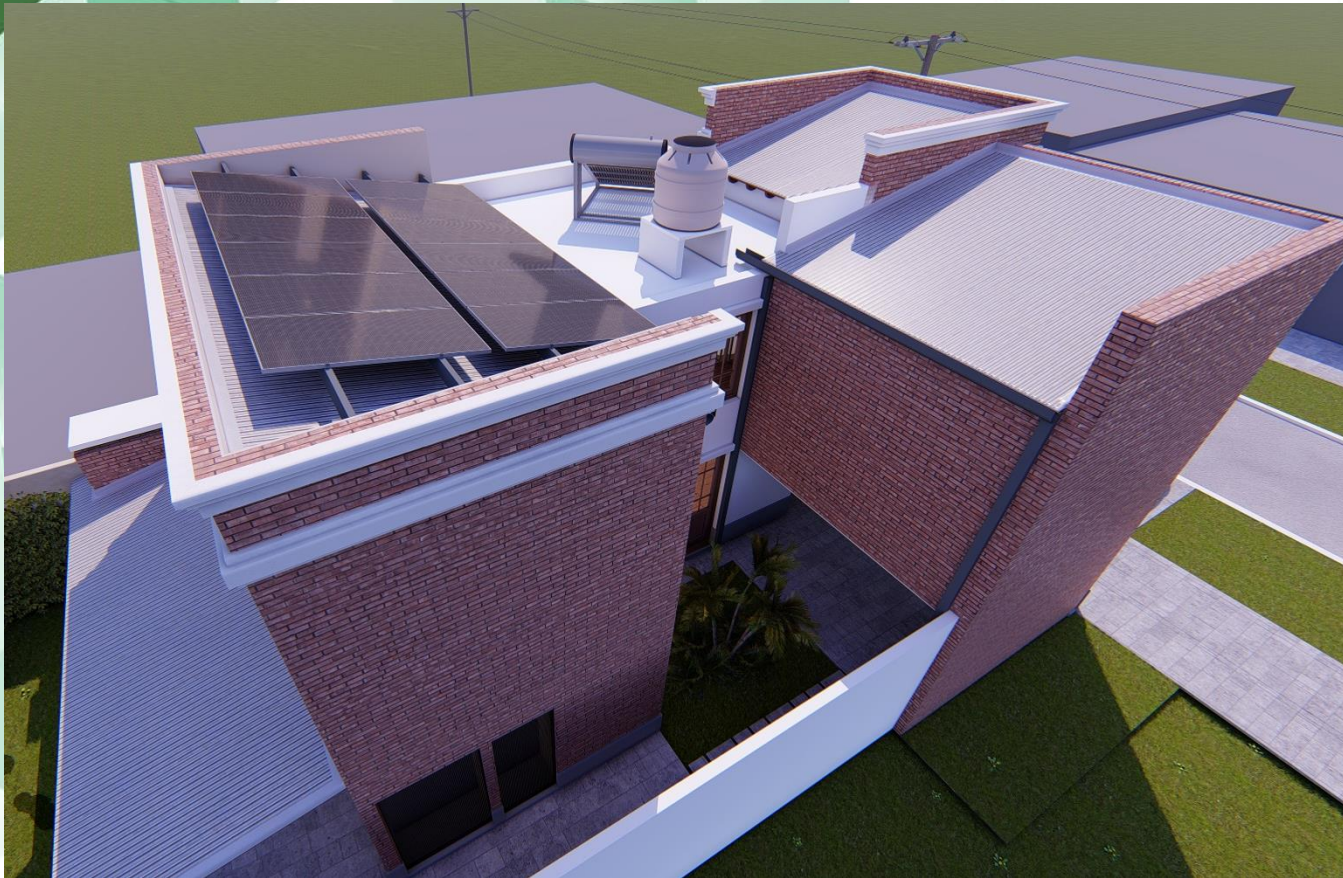




Grupo N° 6 - Arq. Basabilbaso

B a r n e c h e a A g u i l a r - C o r o n e l - L ó p e z

COLECTOR SOLAR



Grupo N° 6 - Arq. Basabilbaso

B a r n e c h e a A g u i l a r - C o r o n e l - L ó p e z

CONCLUSION

El consumo superfluo y el derroche energético deben evitarse asumiendo una conducta responsable para minimizar los impactos sobre el medio en el que vivimos. Es imprescindible tomar conciencia de las consecuencias ambientales de nuestro consumo de energía en su forma actual. Hacer un uso racional de la energía supone, además de un beneficio para la economía doméstica, colaborar en la protección ambiental de nuestro planeta.

Es por ello que el abordaje de este proyecto es con el fin de optimizar, ahorrar energía, al incorporar tecnologías que promuevan el uso de la energía solar, como en nuestro caso.

Además, compatibilizar con la domótica, que representan controles automatizados, conocidos como los sistemas de casas inteligentes para el ahorro energético.

Esta temática, cada vez más relevante, es indispensable respecto a la formación de profesionales de la construcción, así como la utilización de productos innovadores y eficaces diseñados para su integración en el diseño y la materialización del objeto arquitectónico; como así también, comprender y generar buenas prácticas para reducir el consumo de energía.