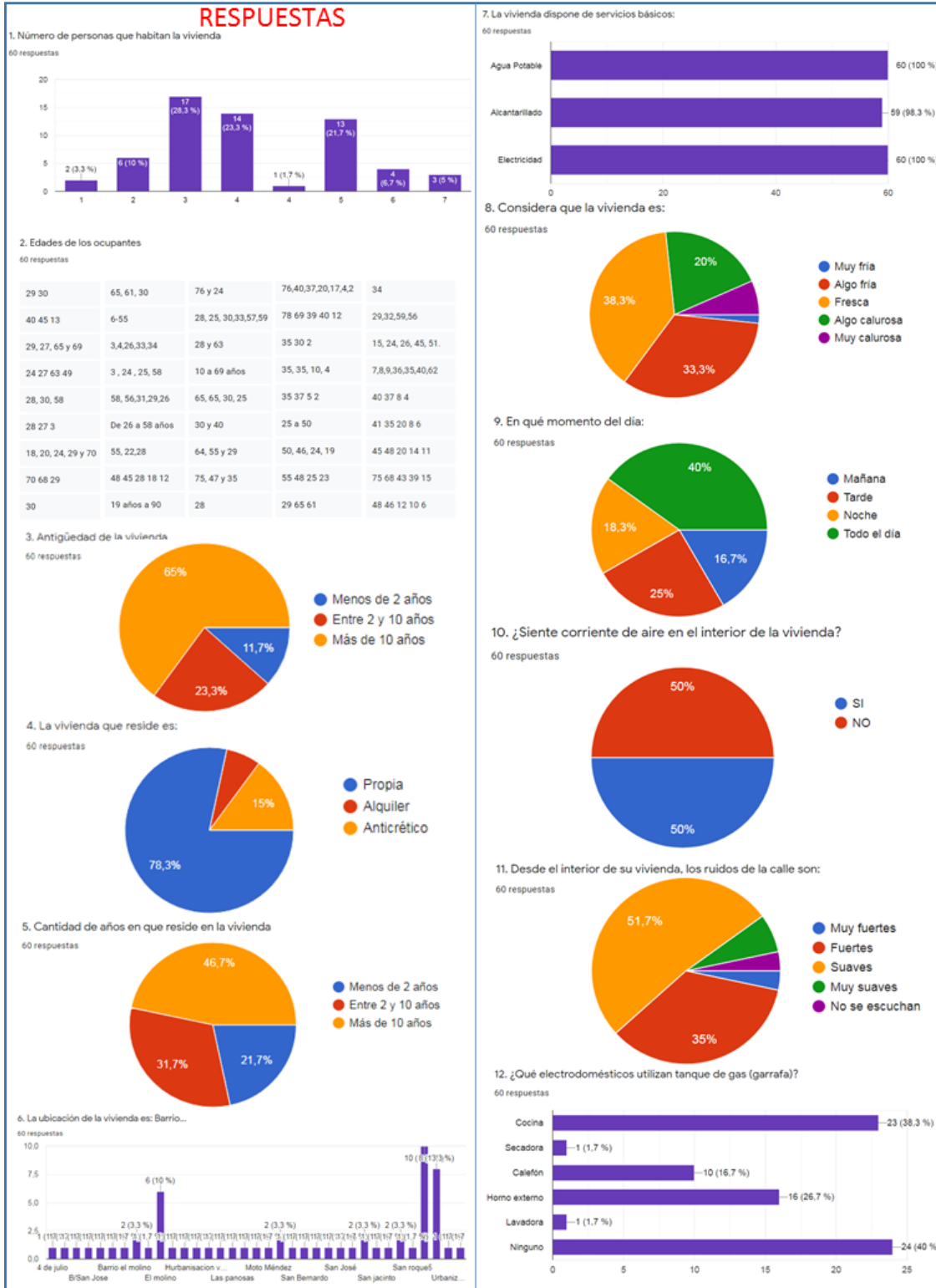


ANEXO I - MODELO DE ENCUESTA PARA MUESTRA DE VIVIENDAS

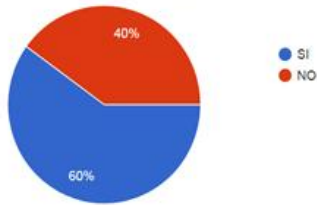
| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| ENCUESTA A GRUPO DE MUESTRA A | INFORMACIÓN GENERAL DEL OCUPANTE | 10. ¿Siente corriente de aire en el interior de la vivienda? | CALIDAD DE AIRE |
| | 1. Número de personas que habitan la vivienda 1. Número <input type="checkbox"/> | 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/> | 18. ¿Qué tipo de mecanismo utiliza para la ventilación de la vivienda? 1. Abre puertas <input type="checkbox"/> 2. Abre ventanas <input type="checkbox"/> 3. Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> 4. Extractor <input type="checkbox"/> 5. Ninguna <input type="checkbox"/> |
| | 2. Edades de los ocupantes 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____ 9. _____ 10. _____ | 11. Desde el interior de su vivienda, los ruidos de la calle son: 1. Muy fuertes <input type="checkbox"/> 2. Fuertes <input type="checkbox"/> 3. Suaves <input type="checkbox"/> 4. Muy suaves <input type="checkbox"/> 5. No se escuchan <input type="checkbox"/> | ENVOLVENTE Y CLIMATIZACIÓN |
| | INFORMACIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA | ELECTRODOMÉSTICOS | 19. ¿Utiliza algún sistema de calefacción en su vivienda? 1. Sí (continúe en 20) <input type="checkbox"/> 2. No (continúe en 22) <input type="checkbox"/> |
| | 3. Antigüedad la vivienda 1. Menos de 2 años <input type="checkbox"/> 2. Entre 2 y 10 años <input type="checkbox"/> 3. Más de 10 años <input type="checkbox"/> | 12. ¿Qué electrodomésticos utilizan tanque de gas? 1. Cocina <input type="checkbox"/> 2. Secadora <input type="checkbox"/> 3. Calefón <input type="checkbox"/> 4. Horno externo <input type="checkbox"/> 5. Lavadora <input type="checkbox"/> | 20. ¿Qué tecnología utiliza para la calefacción de su vivienda? 1. Calor directo del sol <input type="checkbox"/> 2. Calefacción a gas <input type="checkbox"/> 3. Chimenea de leña <input type="checkbox"/> 4. Chimenea eléctrica <input type="checkbox"/> 5. Calefacción eléctrica <input type="checkbox"/> 6. Otro: _____ |
| | 4. La vivienda que reside es: 1. Propia <input type="checkbox"/> 2. Alquiler <input type="checkbox"/> 3. Anticrético <input type="checkbox"/> 4. Otro _____ | 13. ¿Usted acostumbra desconectar los electrodomésticos que no están en uso? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> | 21. ¿En qué meses usa calefacción? 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ |
| | 5. Cantidad de : 1. Menos de 2 años <input type="checkbox"/> 2. Entre 2 y 10 años <input type="checkbox"/> 3. Más de 10 años <input type="checkbox"/> | 14. ¿Cuántas horas aprox. usa la cocina? 1. Menos de 1 hora <input type="checkbox"/> 2. Entre 1 a 3 horas <input type="checkbox"/> 3. Entre 3 a 6 horas <input type="checkbox"/> 4. Entre 6 a 10 horas <input type="checkbox"/> 5. Más de 10 horas <input type="checkbox"/> | 22. ¿Usted cree que necesita calefacción en su vivienda? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> |
| | 6. La ubicación de la vivienda es : 1. Barrio _____ | 15. ¿Aproximadamente, cuántos años tiene refrigerador? 1. Menos de 2 años <input type="checkbox"/> 2. Entre 2 a 4 años <input type="checkbox"/> 3. Entre 5 a 9 años <input type="checkbox"/> 4. Entre 10 a 14 años <input type="checkbox"/> 5. Entre 15 a 19 <input type="checkbox"/> 6. Más de 20 años <input type="checkbox"/> 7. No tiene <input type="checkbox"/> | ILUMINACIÓN |
| | 7. La vivienda dispone de : Servicios Básicos 1. Agua Potable <input type="checkbox"/> 2. Alcantarillado <input type="checkbox"/> 3. Electricidad <input type="checkbox"/> | 16. ¿Su refrigerador tiene etiqueta de eficiencia energética? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 3. No sabe <input type="checkbox"/> | 23. ¿Usa focos ahorradores en su vivienda? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> |
| | CONFORT HIGROTÉRMICO | 17. Al adquirir un nuevo electrodoméstico, ¿es importante que este tenga características de ahorro de energética? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 3. No sabe <input type="checkbox"/> | 24. ¿Apaga las luces al salir de la habitación? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> |
| | 8. Considera que la vivienda es : 1. Muy fría <input type="checkbox"/> 2. Algo fría <input type="checkbox"/> 3. Fresca <input type="checkbox"/> 4. Algo calurosa <input type="checkbox"/> 5. Muy calurosa <input type="checkbox"/> | 31. ¿Qué Tipo de energía alternativa utiliza la vivienda? 1. Paneles Solares (electricidad) <input type="checkbox"/> 2. Aerogenerador (viento) <input type="checkbox"/> 3. Paneles Solares térmicos (ACS) <input type="checkbox"/> 4. Otros: _____ | 25. ¿Usted aprovecha la luz natural abriendo sus cortinas ? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> |
| | 9. En que momento del día: 1. Mañana <input type="checkbox"/> 2. Tarde <input type="checkbox"/> 3. Noche <input type="checkbox"/> 4. Todo el día <input type="checkbox"/> | 32. ¿En qué grado de importancia considera que la casa debe usar un sistema de generación de energía renovable? 1. Nada importante <input type="checkbox"/> 2. Poco importante <input type="checkbox"/> 3. Indiferente <input type="checkbox"/> 4. Importante <input type="checkbox"/> 5. Muy importante <input type="checkbox"/> | 26. ¿Cuál de los siguientes ambientes considera que son iluminado adecuadamente solo por la luz del día? 1. Sala <input type="checkbox"/> 2. Comedor <input type="checkbox"/> 3. Cocina <input type="checkbox"/> 4. Dormitorios <input type="checkbox"/> 5. Estudio <input type="checkbox"/> 6. Baños <input type="checkbox"/> 7. Lavandería <input type="checkbox"/> 8. Todos <input type="checkbox"/> 9. Ninguno <input type="checkbox"/> |
| | ILUMINACIÓN | 33. ¿Usted cree que el ahorro de energía nos ayuda a mejorar el medio ambiente y nuestra economía? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> | IMPORTANCIA DEL AHORRO DE ENERGÍA |
| | 27. ¿Cuántas horas al día tiene prendida la luz? 1. Entre 1 a 3 horas <input type="checkbox"/> 2. Entre 3 a 5 horas <input type="checkbox"/> 3. Más de 5 horas <input type="checkbox"/> | 34. ¿Aconstrumba usted a secar su ropa al aire libre? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> | 35. ¿Usted realizaría algún tipo de reforma en su vivienda para mejorar la temperatura de su casa? 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> |
| | 28. En la mañana: ¿Desde qué hora es necesario encender los focos? 1. Hora: _____ | | |
| | 29. En la tarde hasta la noche: ¿Desde qué hora es necesario encender los focos? 1. Hora: _____ | | |
| | ENERGÍAS RENOVABLES | | |
| | 30. ¿Utiliza algún tipo de energía alternativa? 1. Sí (continúe en 31) <input type="checkbox"/> 2. No (continúe en 32) <input type="checkbox"/> | | |

ANEXO II - RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS



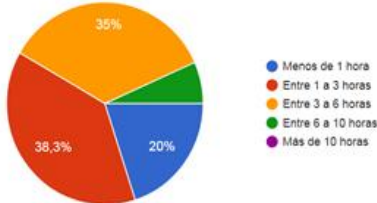
13. ¿Usted acostumbra a desconectar los electrodomésticos que no están en uso?

60 respuestas



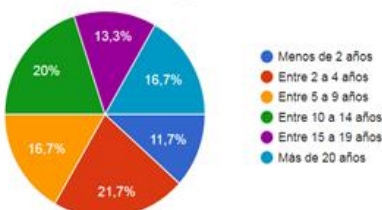
14. ¿Cuántas horas al día aproximadamente usa la cocina?

60 respuestas



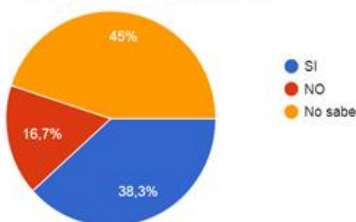
15. ¿Aproximadamente cuántos años tiene su refrigerador?

60 respuestas



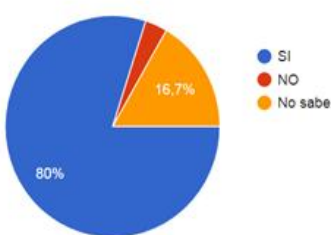
16. ¿Su refrigerador tiene etiqueta de eficiencia energética?

60 respuestas



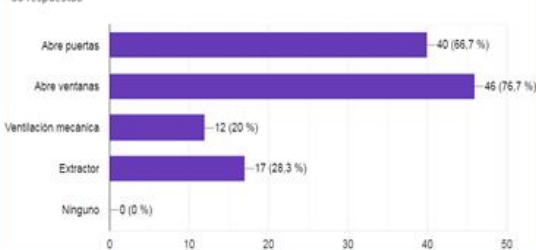
17. Al adquirir un nuevo electrodoméstico, ¿es importante que este tenga características de ahorro energético?

60 respuestas



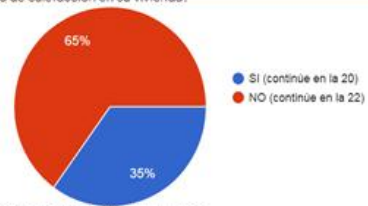
18. ¿Qué tipo de mecanismo utiliza para la ventilación de la vivienda?

60 respuestas



19. ¿Utiliza algún sistema de calefacción en su vivienda?

60 respuestas



20. ¿Qué tecnología utiliza para la calefacción de su vivienda?

28 respuestas



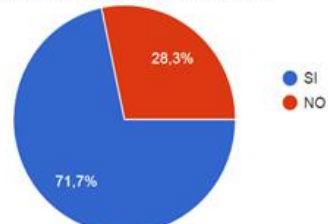
21. ¿En qué meses usa calefacción?

24 respuestas

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Julio | En los meses de invierno |
| Junio a agosto | Invierno |
| Todo el Invierno | Junio, Julio |
| Junio julio agosto | Junio y julio |
| Invierno | Julio agosto |
| Julio | De junio a agosto |
| LOS MESES DE INVIERNO | Junio, julio |
| Junio | Entre junio a agosto |
| Mayo a agosto | Mayo a Agosto |

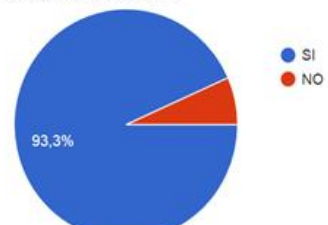
22. ¿Usted cree que necesita calefacción en su vivienda?

60 respuestas



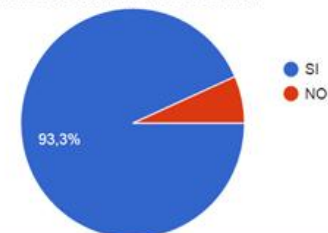
24. ¿Apaga las luces al salir de la habitación?

60 respuestas



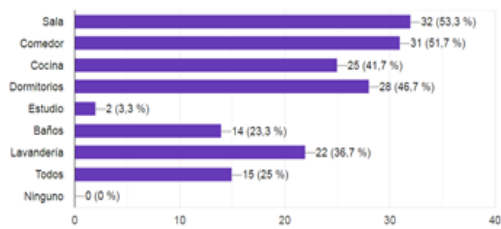
25. ¿Usted aprovecha la luz natural abriendo sus cortinas?

60 respuestas



26. ¿Cuál de los siguientes ambientes considera que son iluminados adecuadamente solo por la luz del día?

60 respuestas



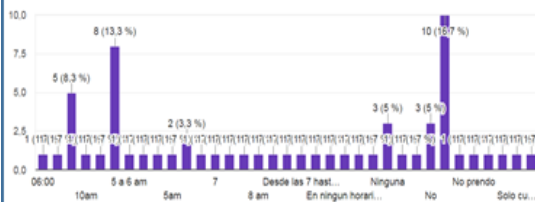
27. ¿Cuántas horas al día tiene prendida la luz?

60 respuestas



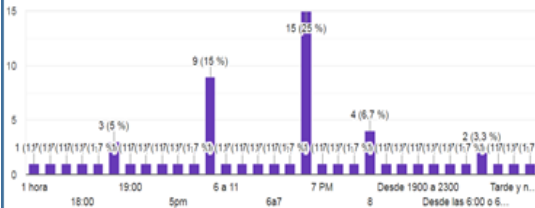
28. En la mañana, ¿desde qué hora es necesario encender los focos?

60 respuestas



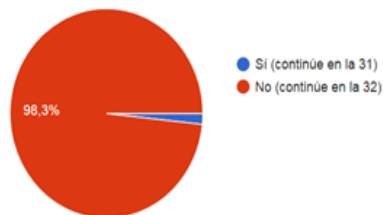
29. En la tarde hasta la noche, ¿desde qué hora es necesario encender los focos?

60 respuestas



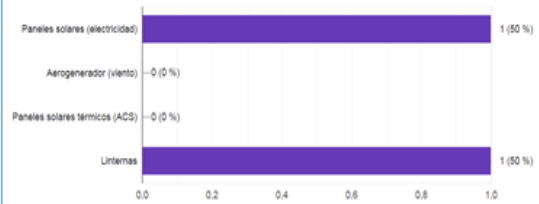
30. ¿Utiliza algún tipo de energía alternativa?

60 respuestas



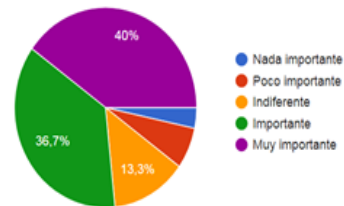
31. ¿Qué tipo de energía alternativa utiliza la vivienda?

2 respuestas



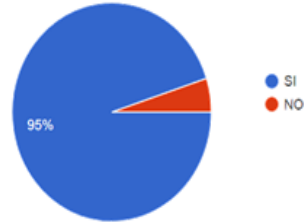
32. ¿En qué grado de importancia considera que la casa debe usar un sistema de generación de energía renovable?

60 respuestas



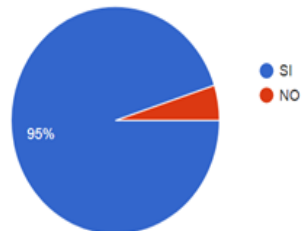
33. ¿Usted cree que el ahorro de energía nos ayuda a mejorar el medio ambiente y nuestra economía?

60 respuestas



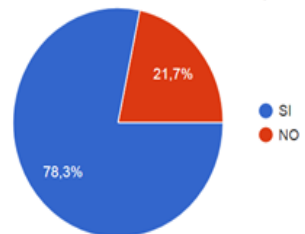
34. ¿Acostumbra usted a secar su ropa al aire libre?

60 respuestas



35. ¿Usted realizaría algún tipo de reforma en su vivienda para mejorar la temperatura de su casa?

60 respuestas



ANEXO III - MODELO DE ENCUESTA PARA MEDICION EN LAS MUESTRAS

MODELO DE FICHA PARA MEDICIÓN EN MUESTRA DE ESTUDIO

A) PREGUNTAS GENERALES VINCULADAS AL CONSUMO E.

1. Número de pisos de la vivienda

2. Número de bloques de la vivienda

3. Número de habitaciones de la vivienda

1 DORMITORIO

2 DORMITORIO

3 DORMITORIO

4 DORMITORIO

5+DORMITORIO

4. Número de cuartos de baño

1 BAÑO

2 BAÑOS

3 BAÑOS

4 BAÑOS

5 BAÑOS

6+BAÑOS

5. Número de medios baños

1 BAÑO

2 BAÑOS

3 BAÑOS

4 BAÑOS

5 BAÑOS

6+BAÑOS

6. ¿La vivienda tiene buhardilla?

SI

NO

7. Edad de la vivienda

AÑOS

8. Número de habitantes

TOTAL

NIÑOS

ADOLESCENTES

ADULTOS

ADULTOS MAYORES

B) PREGUNTAS VINCULADAS A ILUMINACIÓN.

9. ¿ Suele abrir sus cortinas para aprovechar la luz natural del sol ?

SI

NO

10. ¿ Cuenta con luminarias exteriores?

SI

NO

11. Iluminación en baños

| TIPO DE BAÑO | ILUMINADO |
|----------------------|----------------------|
| A (COMPL.B SOCIAL) | SI NO |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

12. TIPOS DE LUMINARIAS

| W | TEMP. COLOR | CANTIDAD | W | TEMP. COLOR | CANTIDAD |
|----|-------------|----------|------|-------------|----------|
| 15 | 6400 | | 10 | 2700 | |
| 20 | 6500 | 11 | 2700 | | |
| 25 | 6500 | 15 | 2700 | | |
| 32 | 6500 | 20 | 2700 | | |
| 5 | 8093 | 5 | 3000 | | |
| 7 | 5000 | 6 | 3000 | | |
| 10 | 6500 | 8 | 3000 | | |
| 11 | 5000 | 10 | 3000 | | |
| 13 | 6500 | 13 | 3000 | | |


LED

FLUORESCENTE

SE CONSIDERAN solo luminarias activadas mediante interruptor (no lámparas conectadas por toma corriente)

SE CONSIDERAN solo luminarias activadas mediante interruptor (no lámparas conectadas por toma corriente)

ESCALA DE TEMPERATURA DE COLOR



60 2700

80 2700

100 2700

110 2700

C) VIVIENDA Y PARCELA.

13. EMPLAZAMIENTO

ADOSADO

SIN ADOSAR

2 LADOS

OTRO

14. UBICACIÓN

15. ORIENTACIÓN RESPECTO AL NORTE

Ángulo respecto al norte de acuerdo google earth

16. FORMA DE LA VIVIENDA

1. CUADRADO

2. EN "L"

3. EN "T"

4. OTRO

D) ENVOLVENTE.

17. ESPESOR – MATERIAL DE MUROS Y RECUBRIMIENTOS

| ACABADO | TIPO | ESPOR (mm) |
|----------------------|-----------|------------|
| Cerámica clara | PISOS | |
| Cerámica oscura | PISOS | |
| Madera clara | PISOS | |
| Madera oscura | PISOS | |
| Piedra clara | PISOS | |
| Piedra oscura | PISOS | |
| Vinil color claro | PISOS | |
| Vinil color oscuro | PISOS | |
| Alfombra | PISOS | |
| Cemento color claro | PISOS | |
| Cemento color oscuro | PISOS | |
| Estuco | CELO RASO | |
| Madera | CELO RASO | |
| Enlucido | CELO RASO | |
| Leadrillo visto | PAREDES | |
| Enlucido | PAREDES | |
| Piedra | PAREDES | |
| Madera | PAREDES | |
| Bloque visto | PAREDES | |
| Cerámico | PAREDES | |

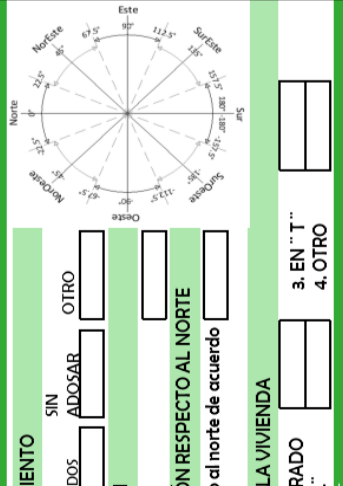
Componentes:

ESTRUCTURA:

TRAGALUCES

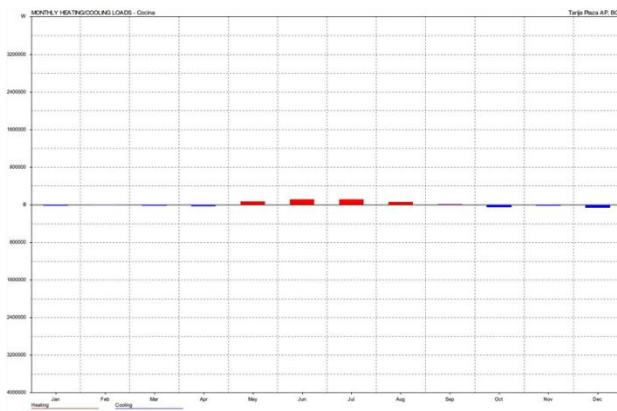
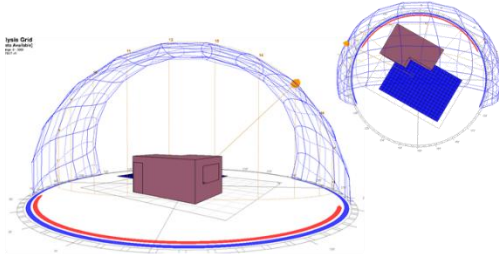
Dimensiones:

Materials:



ANEXO V - EJEMPLO DE REPORTES Y GRAFICOS ECOTECT DE CARGAS ENERGETICAS POR MES

COCINA



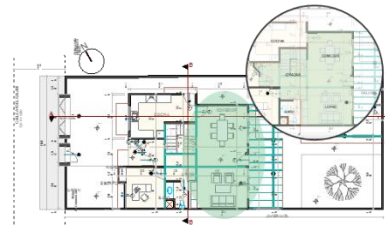
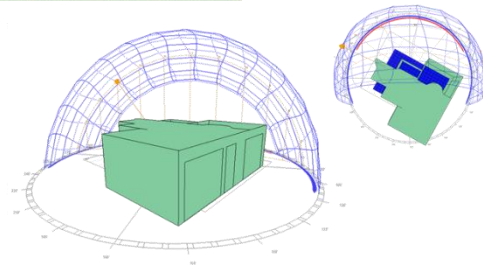
MONTHLY HEATING/COOLING LOADS

Zone: Cocina
 Operation: Weekdays 00-24, Weekends 00-24.
 Thermostat Settings: 18.0 - 26.0 C

Max Heating: 765 W at 08:00 on 2nd July
 Max Cooling: 855 W at 15:00 on 2nd November

| MONTH | HEATING (Wh) | COOLING (Wh) | TOTAL (Wh) |
|--------------------------|---------------|------------------|---------------|
| Jan | 0 | 18804 | 18804 |
| Feb | 0 | 15170 | 15170 |
| Mar | 0 | 21058 | 21058 |
| Apr | 2373 | 38851 | 41224 |
| May | 72680 | 0 | 72680 |
| Jun | 112625 | 0 | 112625 |
| Jul | 114680 | 0 | 114680 |
| Aug | 54614 | 1967 | 56581 |
| Sep | 15120 | 15343 | 30464 |
| Oct | 1468 | 54520 | 55988 |
| Nov | 0 | 19709 | 19709 |
| Dec | 0 | 62129 | 62129 |
| TOTAL | 373561 | 247551 | 621112 |
| PER M² | 25685 | 17021 | 42705 |
| Floor Area: | | 14.544 m2 | |

LIVING - COMEDOR Y GRADAS



MONTHLY HEATING/COOLING LOADS

Zone: Living Comedor y Gradas
 Operation: Weekdays 00-24, Weekends 00-24.
 Thermostat Settings: 18.0 - 26.0 C

Max Heating: 2221 W at 08:00 on 2nd July
 Max Cooling: 2129 W at 15:00 on 2nd November

| MONTH | HEATING (Wh) | COOLING (Wh) | TOTAL (Wh) |
|--------------------------|----------------|------------------|----------------|
| Jan | 0 | 20989 | 20989 |
| Feb | 788 | 7798 | 8586 |
| Mar | 2034 | 6933 | 8967 |
| Apr | 14473 | 42817 | 57290 |
| May | 240387 | 0 | 240387 |
| Jun | 378549 | 0 | 378549 |
| Jul | 394066 | 0 | 394066 |
| Aug | 244622 | 0 | 244622 |
| Sep | 60856 | 22170 | 83026 |
| Oct | 16293 | 79884 | 96177 |
| Nov | 2794 | 13042 | 15836 |
| Dec | 7764 | 111350 | 119114 |
| TOTAL | 1362627 | 304983 | 1667610 |
| PER M² | 27931 | 6251 | 34182 |
| Floor Area: | | 48.786 m2 | |