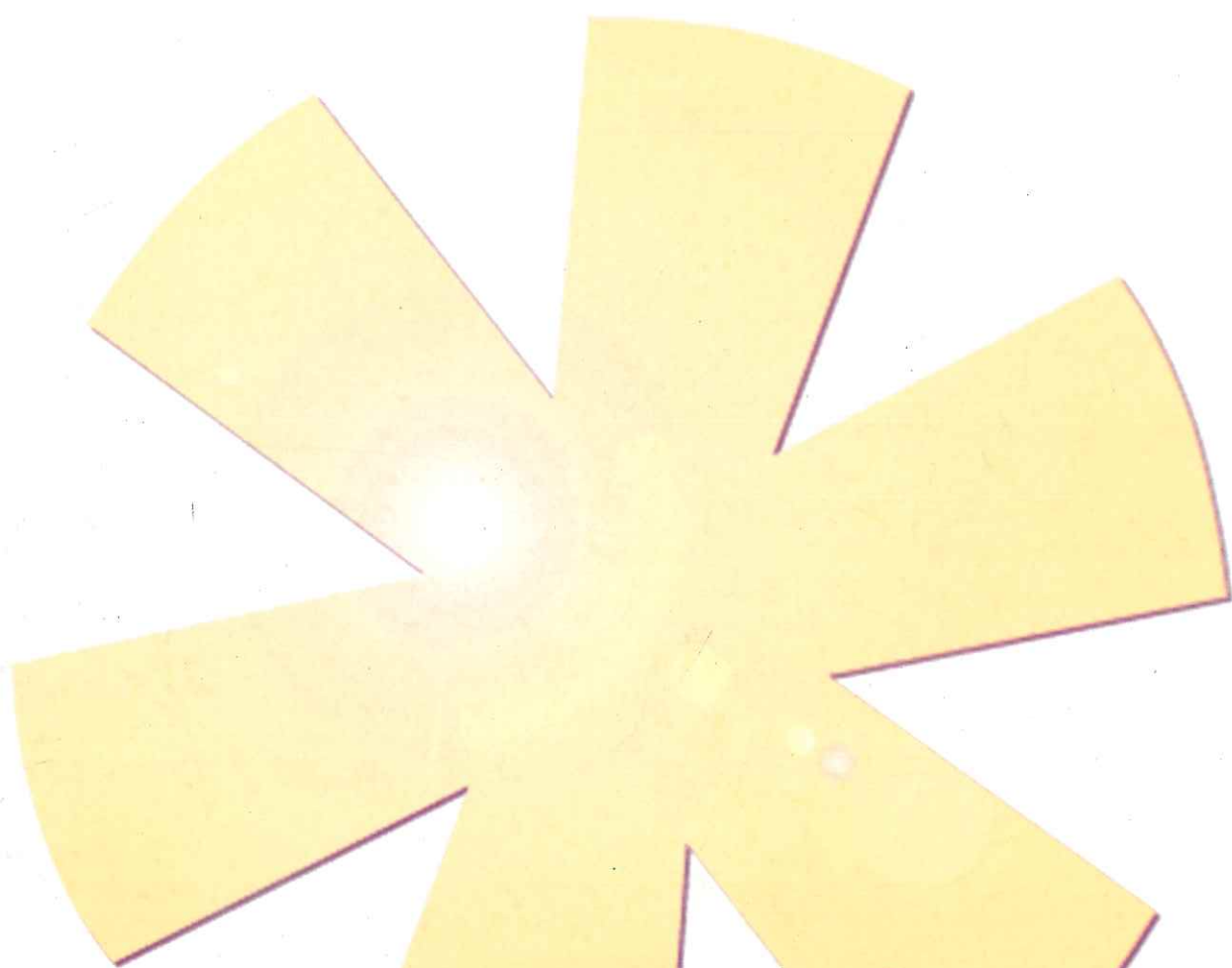




CSZ-PH



funcionamiento energético

**de la residencia de diseño bioclimático
de "proyecto hombre"**

en Zaragoza (Aragón)



THERMIE Programme

Realización: *Carlos Monné*
Dpto. Ingeniería Mecánica

Diseño Gráfico: *Regina Martínez*
Servicio Multimedia U.Z.

Edita: *Dpto. Ingeniería Mecánica*
Máquinas y Motores Térmicos
Universidad de Zaragoza

Primera Edición: *Octubre, 1996*

Depósito Legal: *Z-64/97*





índice

1. Principios del diseño bioclimático	
1.1 Clima local	5
1.2 Datos del edificio a estudio	6
1.3 Descripción de los cerramientos del edificio	8
2. Sistemas bioclimáticos incorporados al edificio	
2.1 Muros Trombe	9
2.2 Sistema de trasiego de energía a muros norte	10
2.3 Lecho de gravas	11
2.4 Invernadero en puerta de acceso	12
2.5 Sistema de refrigeración por humectación	13
2.6 Colectores solares	13
3. Sistema de adquisición de datos	
3.1 Sistema de control/monitorización en el edificio	14
4. Resultados	
4.1 Distribución de temperaturas en el edificio.	15
4.2 Distribución de temperaturas en los muros Trombe	17
4.3 Ahorro energético del edificio	18

La colaboración entre la Administración (Dpto. de Economía, Hacienda y Fomento del Gobierno de Aragón), la Universidad (Dpto. de Ingeniería Mecánica), y el Proyecto HOMBRE posibilitó la concesión de una ayuda dentro del programa Thermie de la Unión Europea.

Así, con el esfuerzo de gente diversa, culminó un proyecto de edificio bioclimático que, en funcionamiento desde 1994, es un ejemplo de lo que puede dar de sí la combinación de las nuevas tecnologías con el sentido común de nuestros ancestros.

Este documento recoge una presentación de los aspectos más significativos de dicho edificio así como una muestra de los resultados obtenidos.

1 principios del diseño bioclimático

1.1 clima local

El edificio se encuentra ubicado en el extrarradio de Zaragoza (barrio de Miral-bueno), España. El clima es mediterráneo con marcado carácter de continentalidad y grandes oscilaciones entre verano e invierno. La zona está protegida por las montañas de la influencia oceánica y de las perturbaciones del Mediterráneo, de ahí su tendencia a la aridez.

La localización del edificio en el plano de España viene reflejada en la figura adjunta.



Las coordenadas geográficas correspondientes son:

Altitud 200 m.
 Latitud 41° 39' N
 Longitud 0° 88' W.

Tabla de datos climáticos de la zona correspondientes al periodo 1977-1986.
 (fuente: *Datos climáticos de Aragón*)

Mes	Temp. Externa Min/Med/Max	Grados día (base 18°)	Grados día (base 25°)	Radiación solar (KWh/m2 día)	Humedad relativa (%)
Enero	2,0 / 6,1 / 10,2	375,7	592,7	2,01	71,1
Febrero	2,7 / 7,6 / 12,4	300,9	469,9	3,19	61,8
Marzo	3,8 / 9,2 / 14,6	276,7	493,7	4,56	53,3
Abril	6,7 / 12,3 / 17,9	179,4	389,4	5,88	52,5
Mayo	10,1 / 16,3 / 22,5	59,2	276,2	6,93	48,2
Junio	14,0 / 20,5 / 27,1	-	144,2	7,82	46,9
Julio	17,2 / 24,3 / 31,4	-	35,5	8,19	39,1
Agosto	17,0 / 23,5 / 30,0	-	62,4	7,4	43,2
Septiembre	13,4 / 19,4 / 25,5	-	175,6	5,5	52,9
Octubre	9,1 / 14,8 / 20,4	111,6	328,6	3,94	64,2
Noviembre	5,1 / 9,4 / 13,8	262,4	472,4	2,52	70,3
Diciembre	2,5 / 6,0 / 9,5	376,2	593,2	1,63	74,0
TOTAL	8,6 / 14,1 / 19,6	1942,1	4060,7	4,96	56,45

1 principios del diseño bioclimático

1.1 clima local

El edificio se encuentra ubicado en el extrarradio de Zaragoza (barrio de Miral-bueno), España. El clima es mediterráneo con marcado carácter de continentalidad y grandes oscilaciones entre verano e invierno. La zona está protegida por las montañas de la influencia oceánica y de las perturbaciones del Mediterráneo, de ahí su tendencia a la aridez.

La localización del edificio en el plano de España viene reflejada en la figura adjunta.



Las coordenadas geográficas correspondientes son:

Altitud 200 m.
 Latitud 41°39' N
 Longitud 0° 88' W.

Tabla de datos climáticos de la zona correspondientes al periodo 1977-1986.
 (fuente: *Datos climáticos de Aragón*)

Mes	Temp. Externa Min/Med/Max	Grados día (base 18°)	Grados día (base 25°)	Radiación solar (KWh/m2 día)	Humedad relativa (%)
Enero	2,0 / 6,1 / 10,2	375,7	592,7	2,01	71,1
Febrero	2,7 / 7,6 / 12,4	300,9	469,9	3,19	61,8
Marzo	3,8 / 9,2 / 14,6	276,7	493,7	4,56	53,3
Abril	6,7 / 12,3 / 17,9	179,4	389,4	5,88	52,5
Mayo	10,1 / 16,3 / 22,5	59,2	276,2	6,93	48,2
Junio	14,0 / 20,5 / 27,1	-	144,2	7,82	46,9
Julio	17,2 / 24,3 / 31,4	-	35,5	8,19	39,1
Agosto	17,0 / 23,5 / 30,0	-	62,4	7,4	43,2
Septiembre	13,4 / 19,4 / 25,5	-	175,6	5,5	52,9
Octubre	9,1 / 14,8 / 20,4	111,6	328,6	3,94	64,2
Noviembre	5,1 / 9,4 / 13,8	262,4	472,4	2,52	70,3
Diciembre	2,5 / 6,0 / 9,5	376,2	593,2	1,63	74,0
TOTAL	8,6 / 14,1 / 19,6	1942,1	4060,7	4,96	56,45

1.2 datos del edificio a estudio

El edificio es propiedad de la Fundación Centro de Solidaridad de Zaragoza *Proyecto Hombre* y está destinado a residencia para el tratamiento de drogodependientes, con una capacidad de 96 residentes.



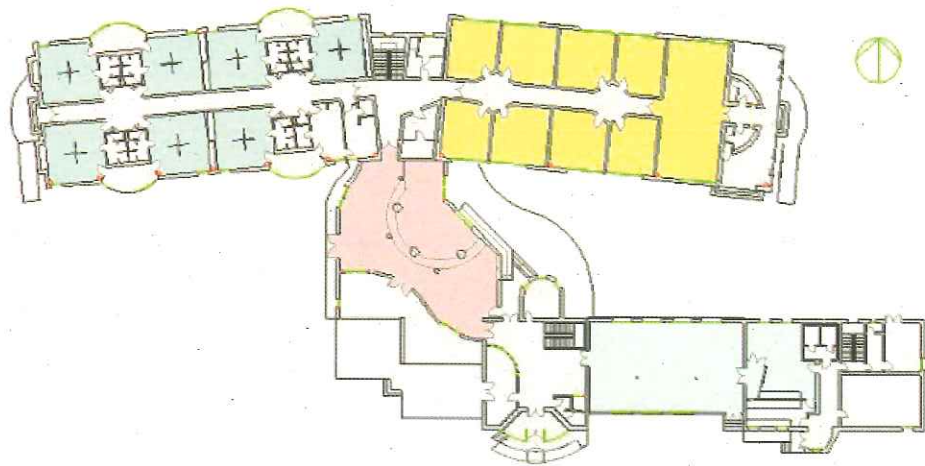
El edificio se extiende de Este a Oeste, maximizando las fachadas orientadas al Sur para un aprovechamiento de las ganancias solares en invierno, y consiguiendo una disposición apropiada para minimizar la exposición a los vientos dominantes WN-NWN (Cierzo).

El edificio, por su uso terapéutico para el tratamiento de drogodependientes, consta de unas instalaciones que deben ser aptas para su tratamiento. Cuenta con aulas de terapia, salón de reuniones, comedor, habitaciones colectivas para los enfermos, cocina, oficinas, recepción, e instalaciones auxiliares de lavandería.

El edificio presenta 5 zonas bien diferenciadas:

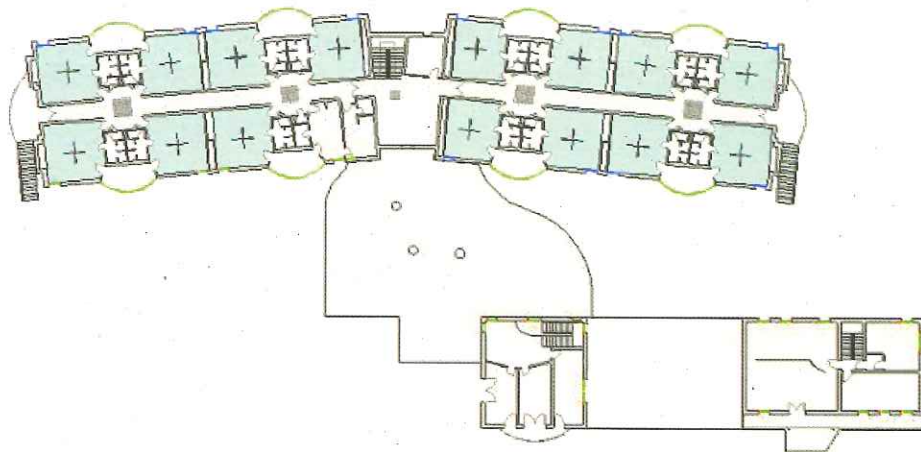
- *Habitaciones y aulas de terapia*; distribuidas en una construcción de dos plantas y con disposición claramente Este-Oeste, (para el mejor aprovechamiento solar invernal). Las aulas de terapia se sitúan en la planta baja del ala este.
- *Salón de reuniones*; la edificación sólo es de planta baja, comunicando por su Norte con las habitaciones y por el Sur da acceso al hall y a la recepción, sirve de nexo entre la zona de dormitorios y la de servicios.
- *La edificación para hall, recepción y oficinas* es de dos plantas, estando en la planta superior las oficinas y en la planta inferior el resto. La planta baja se comunica por su norte con el salón de reuniones y por el este con el comedor.
- *El comedor* está constituido por una edificación de sólo planta baja, presentando orientación Norte-Sur. Sirve de unión entre el hall por su oeste y por el este con la cocina.
- *La edificación de cocina y demás equipamientos de servicios*; está realizada en dos alturas. Situándose en la planta baja la cocina y las cámaras de conservación. Se comunica esta edificación por su Oeste con el comedor.

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE ÚTIL DEL EDIFICIO



Planta baja

Acceso, recepción, despacho reuniones, despacho coordinadores y comedor.....	196,5 m ²
Cocina, lavado vajilla, cámaras frigoríficas, aseo, vestuario y almacén.....	119,4 m ²
Estar y sala reuniones.....	148,0 m ²
Aulas terapia y gimnasio.....	262,9 m ²
Dormitorios, enfermería y staff.....	269,7 m ²
Áreas de paso.....	85,5 m ²
TOTAL PLANTA BAJA.....	1082,3 m²



Planta primera

Zona administrativa.....	68,7 m ²
Lavandería y taller.....	126,2 m ²
Dormitorios, enfermería y staff.....	545,8 m ²
Áreas de paso.....	84,1 m ²
TOTAL PLANTA PRIMERA.....	903,5 m²
SUPERFICIE TOTAL UTIL.....	1985,8 m²

1.3 cerramientos del edificio

Este edificio está construido con una base estructural de muros de carga sobre los que se asienta la estructura, y se utilizan forjados ligeros con bovedillas de poliestireno expandido. Por la utilización de este tipo de construcción se evitan los puentes térmicos a través de los forjados.

En las tablas siguientes aparecen los materiales que forman cada cerramiento típico, sus espesores, densidades, y conductividades térmicas.

Los materiales están ordenados según aparecen en el cerramiento, desde el material exterior, y al material interior.

TROMBE	Densidad (Kg/m ³)	K (Kcal / h m °C)	Espesor (cm)
Cristal	2500	0,8169	0,6
Cámara aire	1,29	1,2400	4
Bloque relleno	2700	0,65	30
Yeso	800	0,258	2

MURO COMEDOR	Densidad (Kg/m ³)	K (Kcal / h m °C)	Espesor (cm)
Mortero	2000	1,2038	2
Aislante	33	0,0284	8
Ladrillo perforado	1600	0,6535	12
Yeso	800	0,258	2

MURO EXTERIOR BAÑO	Densidad (Kg/m ³)	K (Kcal / h m °C)	Espesor (cm)
Mortero	2000	1,2038	2
Ladrillo perforado	1600	0,6535	12
Aislante	33	0,0284	4
Ladrillo hueco	1200	0,4213	4
Mortero	2000	1,2038	2

NORTE HABITACIONES	Densidad (Kg/m ³)	K (Kcal / h m °C)	Espesor (cm)
Bloque hormigón hueco	1200	0,4213	20
Aislante	33	0,0284	8
Mortero	2000	1,2038	2
Ladrillo perforado	1600	0,6535	12
Yeso	800	0,258	2

MURO EXTERIOR TIPO	Densidad (Kg/m ³)	K (Kcal / h m °C)	Espesor (cm)
Bloque hormigón hueco	1200	0,4213	20
Aislante	33	0,0284	8
Ladrillo hueco	1200	0,4213	12
Yeso	800	0,258	2

	Peso (Kg/m ²)	Conductancia (Kcal / h m ² °C)
Muro tipo	402,640	0,2575
Muro Norte	490,64	0,2632
Muro Trombe	841,051	1,0226
Muro comedor	250,64	0,3008
Muro exterior baño	321,32	0,5128
Cubierta invertida	650	0,22
Tejado árabe	610	0,24
Forjado planta baja	380	0,2258

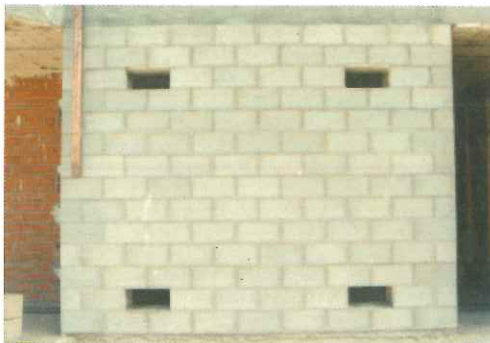
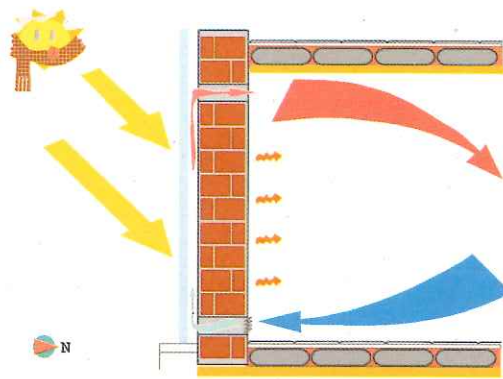
2 sistemas bioclimáticos incorporados al edificio

2.1 muros trombe

El muro Sur de los dormitorios se diseña con 15 muros Trombe que calientan las habitaciones Sur, junto con los aportes debidos a la ganancia directa por las ventanas.

Cada Trombe pertenece a la cara Sur de una habitación y está realizado con 25% de mortero y 75% de tierra, de modo que da lugar a una onda de temperatura desfasada unas 10–12 horas. Cada muro Trombe se construye como sigue: vidrio de 4 mm no reflectante, cámara de aire de 4 cm, superficie colectora pintada de negro selectivo de absorptancia 0,9, sin aislamiento nocturno y con huecos para la termocirculación (30x50 cm.) separados 2 m. en vertical

Esquema de funcionamiento:



Fotografías del proceso de construcción.



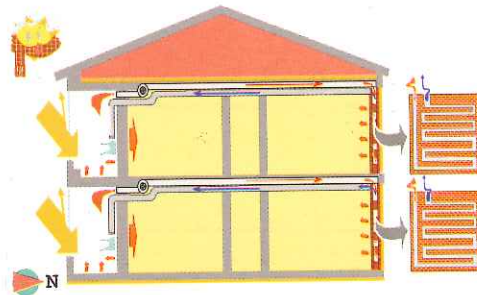
2.2 sistema de trasiego de energía a muros trombe

En los dormitorios sur se diseñan seis invernaderos con una superficie colectora de 16,74 m² cada uno, y una superficie útil de 5,3 m², destinados a captar energía destinada a calentar los muros norte. Este proceso se realiza por medio de un ventilador que impulsa el aire caliente colectado en cada invernadero y lo envía a un muro de almacenamiento de ladrillo macizo situado en la pared Norte; el calor almacenado es restituído a las habitaciones-norte desde el muro con un retardo de aproximadamente 8 horas.

Ventilador de trasiego: Marca NICOTRA
Modelo: CTX 160/160
Caudal: 350 m³/h
Presión: 40 mm. c. a.

Características de los conductos: Tipo CLIMAVER
Retorno del aire al invernadero conducto de 300*100 mm.
Ida del aire conducto: 300*100 mm.
Salida al invernadero: d 200 S/NDIN (metálico)

Características de las rejillas: Mod. R/AR-A 425*225 mm.
Entrada de aire:



Esquema de funcionamiento.



Proceso de construcción de los invernaderos de los dormitorios Sur.



2.3 lecho de gravas

En el cuarto de estar, adosado a su fachada sur, se diseña un invernadero con vidrio exterior simple. Entre el invernadero y la habitación hay un área acristalada y una opaca. La acristalada se hace con vidrio doble sobre PVC; la opaca consiste en un muro de bloques de hormigón relleno con arena seca capaz de retrasar la onda de temperatura unas nueve horas.

Del invernadero adosado, un ventilador enviará un caudal de 2000 m³/h, en el modo de funcionamiento invernal, a un lecho de rocas de 13 m³, el cual transfiere a la habitación el calor varias horas más tarde. En verano, el invernadero se desmonta y el ventilador, durante la noche envía el aire fresco nocturno, tomado a nivel del suelo desde el jardín de verano, para enfriar el lecho de rocas, que absorberán calor del recinto durante el día.

Ventilador de trasiego: Marca NICOTRA

Modelo	AT-10/10
Dimensiones	550x550x500
Potencia	3 Cv
Caudal	2000 m ³ /h
Presión	35 mm. c. a.
Adicional	Compuerta de sobrepresión Compuerta de regulación en aspiración

Características de los conductos: Tipo GOPAN (polisocianato de aluminio)

Toma de aire de verano conducto de 350x300 mm.

Toma de aire de los maineles conducto de 250x250 mm.

Salida del ventilador conducto de 250x200 mm.

Características de las rejillas:

Entrada de aire verano: Modelo AH-O/A de 1000x75 mm. (2 uds)

Salida del lecho: Modelo AH-O/A de 200*100 mm. (15 uds)

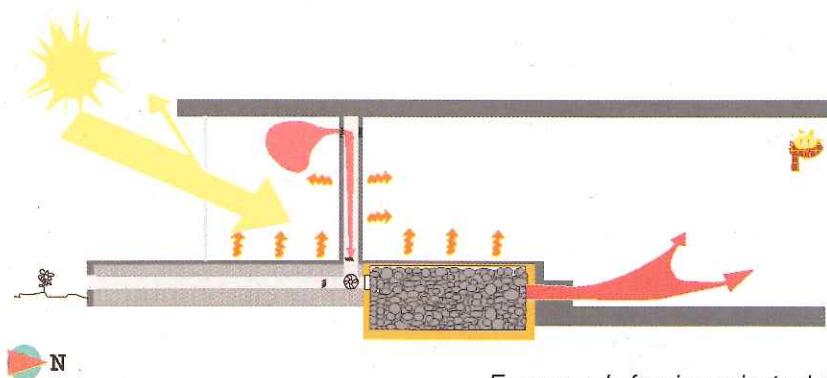
Tomas de aire del invernadero: Los maineles de toma de aire caliente (invierno) y recirculación, tubo DIN estructural 24/40 de 8" d 200 mm. aislado al interior con Armaflex de 32 mm. y rejillas practicables marca MADEL mod. CRG-CCN, 500x150 mm.

Compuertas de entrada a ventilador: dos compuertas de 400x300 mm., Superior verano, inferior invierno.

Características del plenum

Entrada al lecho, anchura 300 mm.

Salida al lecho, anchura 200 mm.



Esquema de funcionamiento del sistema.





En las fotografías adjuntas se aprecia el invernadero adosado al salón en distintas fases de su construcción, así como una vista general del interior del salón.

En la imagen de la derecha se puede observar el escalonamiento de la habitación, lugar donde se encuentra ubicado el lecho de grava. Las rejillas son las salidas de aire del mismo.



2.4 invernadero en puerta de acceso

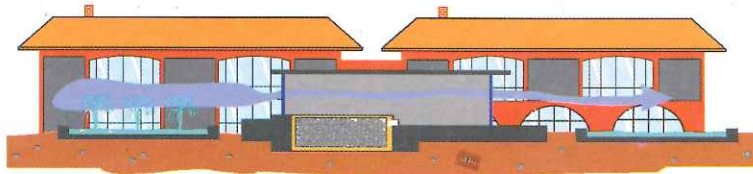


Vista general de la entrada al edificio y otra general del sistema de invernaderos.

En la puerta de entrada principal a la residencia, se construye un acceso con invernadero adosado. El sistema funcionará como espacio tampón, disminuyendo las pérdidas. Además de minimizar infiltraciones en invierno, en su función como colector solar calefactará el vestíbulo de entrada y la recepción.

2.5 sistema de refrigeración por humectación

En el jardín de verano, en la zona sombreada comprendida entre el bloque servicios y el ala Oeste del de dormitorios–aulas de terapia, el ambiente es enfriado debido a la evaporación del agua en los surtidores y a la procedente del riego, creando de este modo un gradiente de temperatura con las áreas soleadas que provoca un flujo de aire hacia el Sur y Este a través del cuarto de estar, comedor y área de recepción.



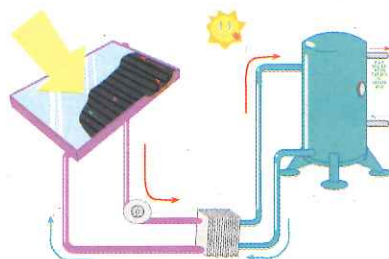
Esquema y fotografías de funcionamiento del sistema de humectación.



Este sistema de refrigeración es complementado con la refrigeración a través del lecho de gravas y por la ventilación cruzada.

2.6 colectores solares

Se instala un sistema de colectores solares de agua para preparar las necesidades del bloque de servicios que son 700 litros a 42°, de los cuales 300 litros (servicio de lavandería) es preciso recalentarlos con el sistema de apoyo hasta 60°C. Este sistema consta principalmente de 10 m² de colectores solares y un intercambiador de 500 litros.



Esquema de funcionamiento del sistema de colectores solares.



3 sistemas bioclimáticos incorporados al edificio

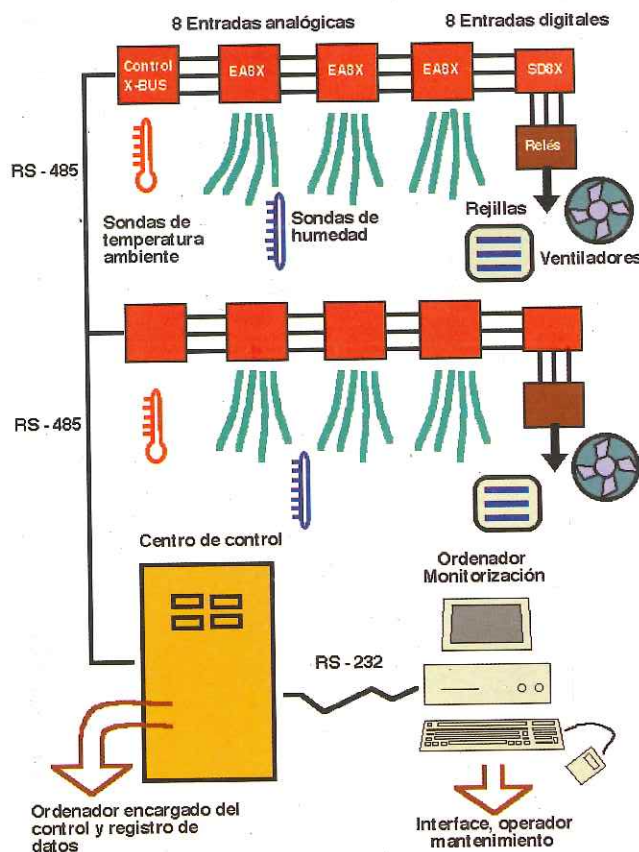
Para captar información sobre la evolución del edificio y poder realizar un completo estudio se han instalado dos sistemas de adquisición de datos:

- Sistema de control/monitorización en el edificio.
- Torre meteorológica

3.1 sistema de control y motorización del edificio

Se ha desarrollado un sistema de control/monitorización para PC compatible en Windows 3.1, con compilador Turbo Pascal for Windows de Borland, que monitoriza y controla la evolución de las siguientes señales:

- 52 Sondas de temperatura.
- 3 Sondas de humedad
- 7 Mandos de control para los ventiladores
- 7 Confirmación funcionamiento de los ventiladores
- 5 Mandos de control para las válvulas de zona de calefacción
- 6 Sensores de posición de rejillas (mariposas)
- 2 Salidas luminosas.



4 resultados

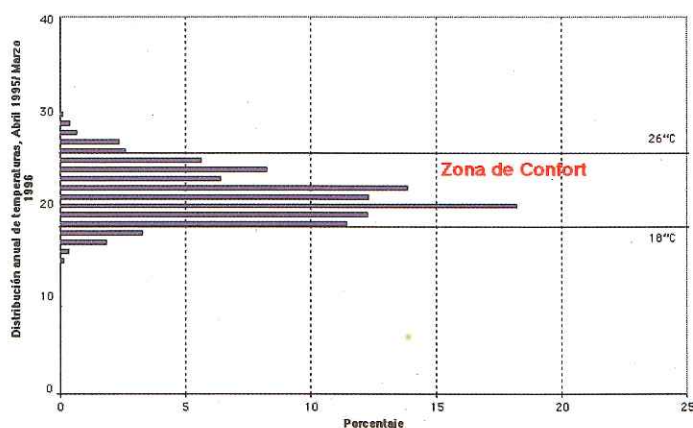
4.1 distribución de temperaturas en el edificio

En este apartado se muestra la distribución de temperaturas para un año completo monitorizado (periodo de Abril de 1995 a Marzo de 1996), en las cuatro zonas características del edificio:

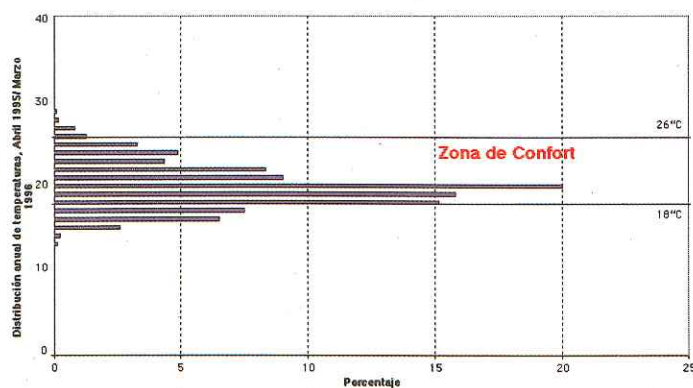
- Zona Sur de los Dormitorios
- Zona Norte de los Dormitorios
- Zona de Servicios
- Zona del Salón

Observaremos en las siguientes gráficas las distintas temperaturas (en porcentaje) correspondientes al mismo periodo, comprobando que las distintas zonas del edificio se comportaron en gran medida dentro de la franja de confort (de 18 a 26 °C).

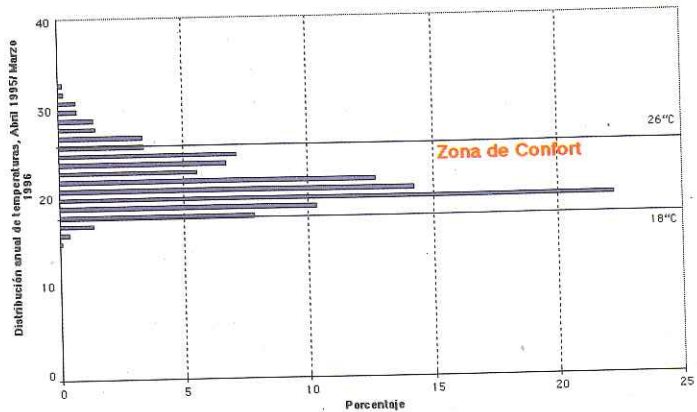
Gráfica de Frecuencias de Temperaturas de la Zona Sur Dormitorios



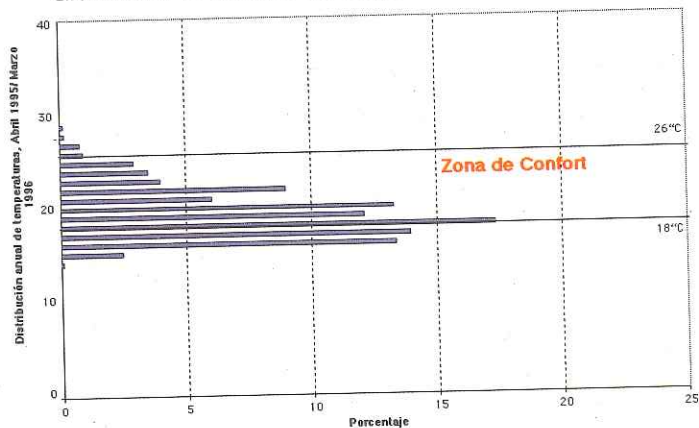
Gráfica de Frecuencias de Temperaturas de la Zona Norte Dormitorios



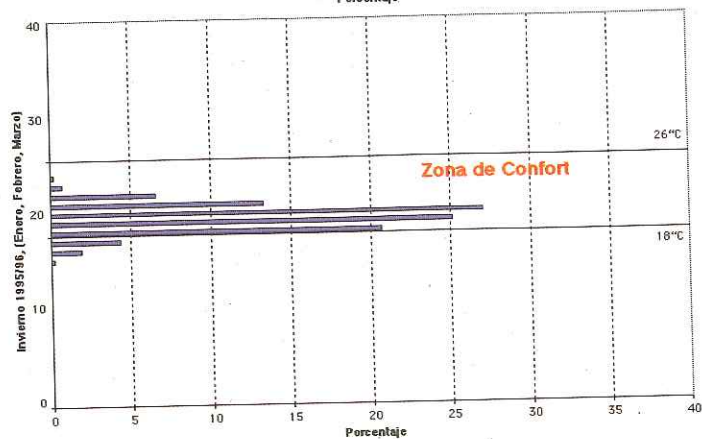
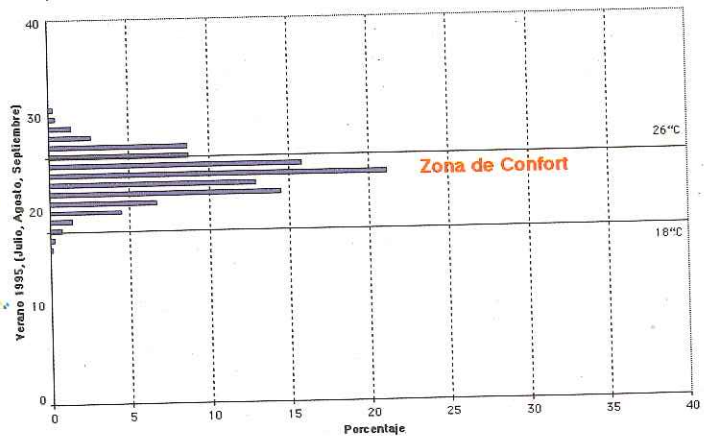
Gráfica de Frecuencias de Temperaturas de Zona Servicios



Gráfica de Frecuencias de Temperaturas de la Zona Salón



Para comparar la uniformidad de temperaturas en las zonas durante todo el año, se muestran los resultados de la zona sur de dormitorios para los periodos de verano (Julio, Agosto y Septiembre de 1995) y de invierno (Enero, Febrero y Marzo de 1996)

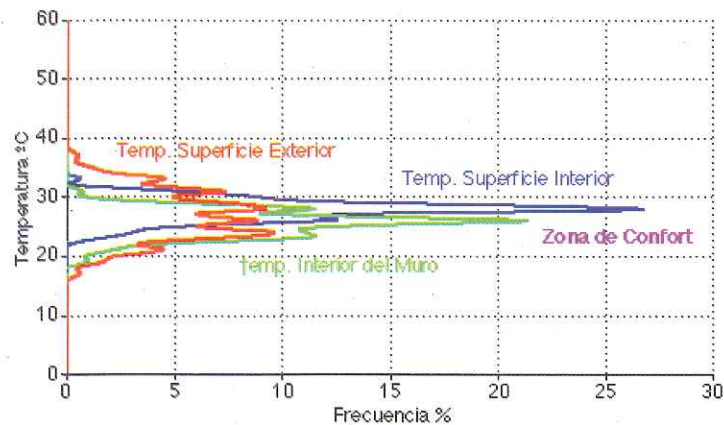


4.2 frecuencias de temperaturas en los muros trombe

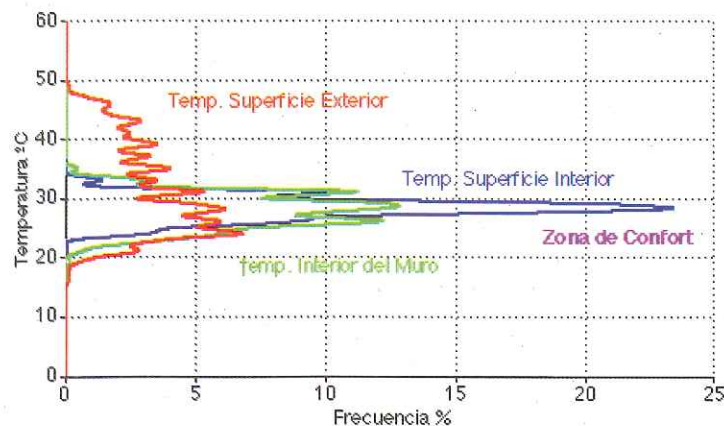
El perfecto funcionamiento de los Muros Trombe que posee el edificio puede observarse en las siguientes gráficas, donde quedan reflejada las temperaturas de diferentes zonas del muro:

- Superficie exterior del muro, pintada de negro destinada a la captación solar (Temp. Superficie Exterior,)
- Punto central del muro, situado a 10 cm. de su superficie, marca el inicio del retardo de la onda térmica y su atenuación (Temp. Interior del Muro)
- Superficie interior del muro, que irradia calor hacia la superficie (Temp. Superficie Interior)

Gráfica de distribución de temperaturas en el Muro Trombe de la planta primera durante el verano, donde se puede observar que no existe sobrecalentamiento excesivo sobre la fachada exterior debido al correcto dimensionado del alero superior.



Gráfica de distribución de temperaturas en el Muro Trombe de la planta baja durante el invierno, donde se detecta el calentamiento de la superficie exterior debida a la radiación solar.



4.3 ahorro energético del edificio

El estudio de ahorro energético del edificio, referenciándolo a las exigencias de la norma básica de condiciones térmicas en la edificación (NB-CTE-79), nos da los siguientes resultados:

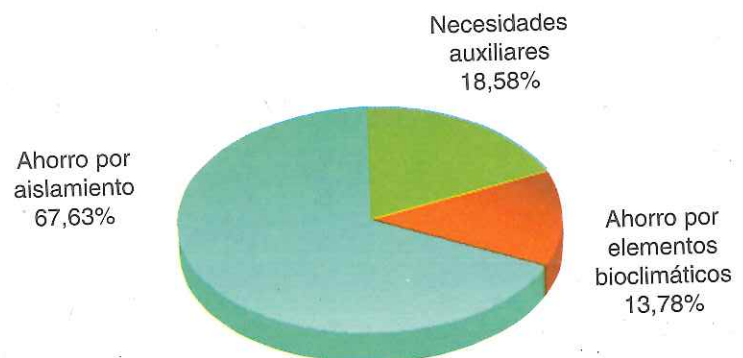
Ahorro energético en el edificio: 81,42%

El ahorro energético supone:

Ahorro de combustible:	86.797,63 Kg de Propano al año
Económicamente (66,50 Pts./Kg)	5.772.042,5 Pts al año

El coste total del edificio:	336.936.956 Pts
Sobrecosto del 17,02%:	49.002.412 Pts

Pay-Back del edificio: 8,49 años



Para ampliar la información contactar con:

José Antonio Turégano
Carlos Monné

Dpto. de Ingeniería Mecánica
Máquinas y Motores Térmicos
Centro Politécnico Superior
Universidad de Zaragoza

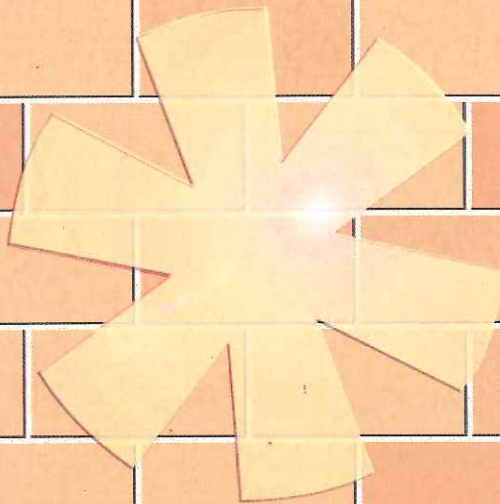
María de Luna, 3
50015 ZÁRAGOZA - ESPAÑA

Tfn. +34 - 976 76 20 41 / 76 18 83

Fax. +34.-976 76 18 61

e-mail: jat@posta.unizar.es
cmmb@posta.unizar.es





Dirección General XVII para la Energía
Comisión Europea

realizado por



Universidad de Zaragoza
Dpto. Ingeniería Mecánica
Máquinas y Motores Térmicos



Proyecto Hombre



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Economía,
Hacienda y Fomento

Organizaciones Sostenibles

**Informe del
Diagnóstico de Sostenibilidad**

**Comunidad Terapéutica de
Proyecto Hombre
Centro de Solidaridad de Zaragoza**

Versión: septiembre 2008

Contenido

0. Introducción	3
1. Sistema de gestión	4
1.1. Estructuras y procesos.....	4
1.2. Política y estrategia, coherencia de valores	6
1.3. Comunicación interna, transparencia y participación	7
1.4. Comunicación externa	8
2. Finanzas	9
2.1. Gestión financiera y controlling	9
2.2. Inversiones y depósitos financieros.....	10
3. Ofertas de servicios	10
3.1. Satisfacción de los grupos de interés y desarrollo de servicios	10
3.2. Compras y proveedores.....	11
4. Dimensión social interna.....	11
4.1. Empleo	11
4.2. Desarrollo personal.....	12
4.3. Diversidad e igualdad de oportunidades, salud y seg. laboral.....	12
4.4. Satisfacción de los empleados.....	13
4.5. Satisfacción de los usuarios.....	14
4.6. Satisfacción de los voluntarios	14
5. Sociedad (Dimensión social externa).....	15
5.1. Integración local/regional/nacional/internacional	15
5.2. Solidaridad global	15
6. Medio ambiente	16
6.1. Edificios y áreas externas	16
6.2. Gas propano.....	17
6.3. Electricidad	18
6.4. Agua	18
6.5. Papel y materiales de oficina	19
6.6. Transporte	19
6.7. Economía domestica (desecho, limpieza, cocina, seguridad)	20
7. Legislación.....	20
8. Resumen de propuestas de mejora	22

0 Introducción

La Comunidad Terapéutica "Entabán", pertenece al Programa Proyecto Hombre de la Fundación Centro de Solidaridad de Zaragoza (CSZ), una entidad sin ánimo de lucro constituida en 1985.

La Fundación CSZ oferta diferentes servicios sociales en distintos emplazamientos, entre ellos Proyecto Hombre. La Comunidad Terapéutica "Entabán" se ubica en el barrio zaragozano de Miralbueno y en ella se desarrolla un programa educativo terapéutico de asistencia a toxicómanos. Se trata de un programa residencial para consumidores de diferentes sustancias. En la actualidad el tratamiento se adapta a las características y necesidades de los usuarios dentro de una Comunidad Terapéutica.

Los ámbitos de actuación son:

- ⇒ Tratamiento ambulatorio y residencial: centro de día, estancia breve y estancia media.
- ⇒ Actividades psicoterapéuticas, educativas, formativas y ocupacionales.
- ⇒ Trabajo en red con los servicios comunitarios y en coordinación con diferentes profesionales.
- ⇒ Apoyo a la inserción social.

Este documento recoge la información recabada en la Comunidad Terapéutica "Entabán" de Proyecto Hombre con el fin de hacer un diagnóstico de los aspectos de sostenibilidad significativos para la organización e identificación de las mejoras que son necesarias llevar a cabo en la organización para favorecer su sostenibilidad, mejorando su desempeño económico, social y ambiental. Estas mejoras se concretarán en el Programa de Mejora que forma parte del Sistema de Gestión Sostenible que se está implantando.

Para ello, se han considerado los diferentes ámbitos económicos, sociales y ambientales de la organización y para cada uno de ellos se ha realizado:

- descripción del status quo;
- evaluación del status quo; y
- propuestas de mejora.

El conjunto nos da una imagen del comportamiento de la organización en los aspectos relacionados con la sostenibilidad que nos sirve tanto para evaluar la sostenibilidad de la propia organización como la contribución de la organización a la sostenibilidad del planeta.

El proceso de elaboración del diagnóstico ha seguido los siguientes pasos:

1. Elaboración y respuesta a la "Encuesta al personal"
2. Elaboración y respuesta a la "Encuesta a los usuarios"
3. Identificación de los aspectos ambientales significativos
4. Identificación de los grupos de interés y de sus posibles prioridades
3. Elaboración de un primer borrador debatido y completado internamente en Proyecto Hombre

El alcance del diagnóstico incluye el conjunto de instalaciones y espacios de la Comunidad.

1. Grado de sistematización de la gestión

1.1. Estructuras y procesos

1.1.1. Descripción del status quo

La Comunidad Terapéutica está compuesta por un equipo educativo-terapéutico que desempeña una serie de funciones en diversas áreas de trabajo. Estas áreas son las siguientes:

- **Área de diagnóstico:** referente al protocolo de ingresos en la comunidad y la realización de un diagnóstico clínico.

- **Área educativa:** seguimiento de los aspectos individuales y grupales de la comunidad (asambleas, seminarios, participación grupal, responsabilidades, cumplimiento de normas).

- **Área terapéutica e inserción social:** elaborar un plan de trabajo de los usuarios para el periodo de estancia en la comunidad y verificar su cumplimiento. Proponer líneas de trabajo en clave de inserción socio-laboral.

- **Área técnica:** gestión económica de las compras de la comunidad y de los usuarios. Supervisar el mantenimiento de la casa y coordinación con los voluntarios que colaboran en esta área.

- **Área sanitaria:** comprar y preparar la medicación y programar las analíticas que se realizan a los usuarios.

- **Área jurídica:** seguimiento de los asuntos judiciales de los usuarios y coordinación con los profesionales de instituciones penitenciarias y jurídicas, así como colaborar un día a la semana con la prisión de Zuera.

- **Área familiar:** realizar un diagnóstico relacional de la familia de los usuarios y hacer una propuesta de trabajo de intervención familiar.

- **Área sectores de trabajo:** organizar las diferentes zonas de trabajo de la comunidad (cocina, lavandería, limpieza, huerto y jardín, mantenimiento, administración y acondicionamiento).

- **Área de inserción sociolaboral:** coordinar los diferentes cursos prelaborales que se realizan en colaboración con el INAEM.

Por otra parte, los usuarios están organizados en sectores de trabajo (zonas de trabajo) en los cuales forman equipos compuestos por un responsable de autoayuda (usuario que tiene la responsabilidad de preocuparse del estado de los compañeros), un responsable de sector (usuario que tiene la responsabilidad de organizar el trabajo en su sector) y varios trabajadores (usuarios que realizan los trabajos asignados en su sector).

La Comunidad está compuesta por la directora, la subdirectora y los educadores. Cada uno desempeña unas funciones determinadas en las diferentes áreas de trabajo.

Existe una persona del equipo educativo que se encarga de los temas ambientales de la comunidad y un equipo de usuarios del sector de acondicionamiento con unas funciones determinadas. Asimismo, un educador desempeña responsabilidades en seguridad y salud laboral.

La gestión de las instalaciones de la comunidad se realiza en coordinación con los residentes, voluntarios, educadores y el personal administrativo.

Sistematización de procesos

1. Gestión de la recepción de expedientes para ingreso en la comunidad:
 - a) Describe la gestión de los expedientes para ingreso en la comunidad.
 - b) Este procedimiento comprende desde la recogida de la solicitud de ingreso hasta el momento en el que se produce el ingreso y la acogida.
2. Acogida e ingreso en el Centro:
 - a) Describe las actuaciones en cuanto a la acogida del usuario, procediéndose con ello al ingreso.
 - b) Este procedimiento comprende desde la llegada del usuario hasta el inicio de realización de historia personal.
3. Planificación, control y evaluación de actividades socioeducativas:
 - a) Describe todas las actividades socioeducativas que se desarrollan en la C.T.
4. Planificación, control y evaluación de actividades ocupacionales:
 - a) Describir la planificación, control y evaluación de las actividades ocupacionales que se desarrollan en C.T.
5. Actividades psicoterapéuticas:
 - a) Describe las actividades que para el tratamiento psicoterapéutico siguen los usuarios a modo de itinerario en la C.T.
6. Proceso terapéutico:
 - a). Describe el proceso terapéutico seguido en C.T.
 - b). Comprende desde el ingreso de usuario hasta el alta.
7. Actividades sanitarias:
 - a). Describe las actuaciones sanitarias que se siguen en C.T. desde la llegada al centro hasta el alta.
8. Ejecución, formación profesional-ocupacional:
 - a). Describe las actuaciones formativas en materia ocupacional desarrolladas en C.T.
 - b). Comprende las actuaciones seguidas desde el ingreso hasta el alta.

1.1.2 Evaluación del status quo

Se observan oportunidades de mejora relacionadas con la distribución de los tiempos de trabajo de forma que se asegure la disponibilidad de tiempo para llevar a cabo las distintas tareas, tales como documentar por escrito el proceso del usuario, y que se prevengan situaciones que puedan generar un estrés negativo.

1.1.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Analizar las etapas del proceso del usuario e identificar tiempos y herramientas para las distintas tareas, incluida la documentación del proceso.

Analizar los aspectos que puedan estar generando un estrés negativo en los empleados e identificar medidas para prevenirlo o reducirlo.

1.2 Política y estrategia, coherencia de valores

1.2.1 Descripción del status quo

Desde diciembre de 2006 y como parte de la implantación del Sistema de Gestión de Sostenibilidad (S.G.S.) se dispone de una Política de Sostenibilidad. El proceso de elaboración de dicha política incluyó la definición de misión, visión y valores. Estos se desarrollan a continuación:

Misión:

La Fundación Centro de Solidaridad de Zaragoza se constituye con la finalidad de promover la atención a mujeres y hombres ante los problemas asociados a distintos tipos de adicciones, como compromiso de la Iglesia en especial entre aquellos más necesitados. Transcurridos más de 20 años, la F.C.S.Z. ha incorporado nuevos ámbitos de intervención a las nuevas realidades que la evolución social y los cambios en los consumos de drogas nos presentan.

Visión:

Nos presenta una sociedad que incorpora con mayor normalidad los usos de drogas, con escasa conciencia de problemáticas asociadas a los consumos de sustancias, preocupada por algunas consecuencias derivadas de los mismos, por el modo en el que los jóvenes viven su ocio, que observa la disminución en la edad de contacto con las sustancias y el aumento en el número de quienes recurren a su consumo.

Valores de la Fundación:

Los valores a los que se hace referencia son:

- La experiencia acumulada en el abordaje de problemas de personas y en especial de aquellos que guardan relación con el consumo de drogas
- El número de personas tratadas.
- La vinculación a la red de tratamiento.
- La apuesta por la persona, su dignidad y sus posibilidades de ser.
- El optimismo en el afrontamiento de las dificultades de las personas atendidas.
- El trabajo con voluntarios, la complementariedad, la experiencia de solidaridad y gratitud.
- La creación de una amplia red de relaciones.
- Reconocimiento social, que guarda relación con la actuación cotidiana.
- Los resultados de las acciones desarrolladas en el ámbito de la prevención.
- La plantilla de trabajadores.

Líneas estratégicas para la F.C.S.Z.:

Asimismo, se elaboró un borrador de Plan de Gestión para la Fundación en el que se describe la misión, visión, valores y líneas estratégicas para 2007.

1.2.2 Evaluación del status quo

De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada a los trabajadores de Proyecto Hombre, el 75% de los mismos afirma orientarse en su trabajo diario siguiendo los principios y objetivos de la organización. De la misma manera el 78% opina que la dirección actúa, en el trabajo diario, de acuerdo con dichos principios.

También se pone de manifiesto la necesidad de dar a conocer más ampliamente la Política de Sostenibilidad tanto internamente como al exterior.

1.2.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Realizar copias en papel de la Política de Sostenibilidad y dejarlas en el mostrador de la entrada.

Realizar una copia para situar en lugar visible a la entrada de la Comunidad. Incluir la Política de Sostenibilidad en la memoria anual.

1.3. Comunicación interna, transparencia y participación

1.3.1. Descripción del status quo

Una vez superado un periodo de incertidumbre económica y de falta de concreción sobre el papel de la Fundación en las actuaciones que en materia de drogodependencias se desarrollan en la Comunidad Autónoma, deben centrarse los esfuerzos en la reorganización interna de la Entidad y en la clarificación de las prioridades que abordar en los próximos años.

Se sugieren los siguientes ejes de actuación:

1. Institucional
2. Económico
3. Servicios de la Fundación
4. Comunicación
5. Voluntariado
6. Formación
7. Investigación

La comunicación interna en el equipo educativo se lleva a cabo a través de las reuniones diarias de comunicaciones, el diario de incidencias por escrito y la reunión de revisión semanal del equipo. Además, se realiza un planning de la tarea semanal de los educadores.

Los usuarios tienen una comunicación continuada con su educador de seguimiento mediante las entrevistas individualizadas, las reuniones de los responsables de autoayuda y de sector, las asambleas y las reuniones con el grupo de seguimiento.

1.3.2 Evaluación del status quo

El desarrollo del plan de gestión se ha trabajado en el equipo de dirección, quedando pendiente de su discusión-aprobación por parte del Comité Ejecutivo, y de la presentación del conjunto de las personas que desarrollan su actividad en la Fundación.

De acuerdo con la encuesta a la plantilla faltaría información suficiente y a tiempo sobre acontecimientos importantes en las distintas áreas de trabajo o en la organización.

Por otra parte, se desprende de la misma encuesta que la organización da importancia a la opinión de los empleados y estos pueden contribuir con ideas propias.

1.3.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Establecer fórmulas de mejora de cara a los empleados sobre las decisiones que se tomen desde la dirección.

1.4. Comunicación externa

1.4.1 Descripción del status quo

La comunicación con los otros programas del C.S.Z. se realiza a través de asambleas informativas y formativas, las reuniones de coordinación semanal de los directores de los programas y la comunicación habitual de los educadores para el seguimiento de los usuarios.

La comunicación con las familias de los usuarios se realiza a través de las entrevistas con las familias que se realizan en la comunidad y llamadas telefónicas cuando se requiere.

Anualmente se elabora y publica una memoria de trabajo de la Fundación CSZ que incluye información acerca del número de personas atendidas en cada uno de los servicios del CSZ, así como su perfil y las innovaciones que haya podido haber respecto al año anterior. Esta memoria se presenta a los medios de comunicación en una rueda de prensa y es enviada posteriormente a todas aquellas instituciones y organismos, tanto públicos como privados, con los que trabaja la Fundación a nivel local, autonómico y estatal.

No existe una relación formal y periódica con los medios de comunicación, aunque se está abierto a las demandas de los mismos, y se han llevado a cabo varios reportajes sobre la Comunidad por medios de comunicación locales (prensa, radio y televisión). Se han realizado entrevistas a usuarios y a los miembros del equipo educativo.

1.4.2 Evaluación del status quo

De acuerdo con la encuesta al personal existe una valoración positiva del perfil y la imagen de la organización. Esta valoración es superada por los usuarios que en su mayoría aprecian el perfil y la imagen de la organización como buena o muy buena.

Existe un grado razonable de apertura a la sociedad por parte de la Comunidad Terapéutica, conseguida en los últimos años.

Se observa una disponibilidad en el trabajo con los medios de comunicación, salvaguardando la intimidad de los usuarios del Centro.

Se promueve la apertura a visitas tanto por parte de instituciones como de aquellas personas interesadas en el conocimiento de esta realidad.

Existe una apertura social al entorno más próximo: barrio, ciudad, etc., participando en distintas actividades propuestas fuera o invitando a que se puedan desarrollar en la Comunidad (concierto de un pianista en la plaza del barrio al que se trasladan los usuarios de la Comunidad, participación en la cabalgata de Reyes por parte de algunos usuarios de la Comunidad).

1.4.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas.

Elaboración de una encuesta a las familias de los usuarios para verificar el grado de satisfacción.

2. Finanzas

2.1. Gestión financiera y controlling

2.1.1. Descripción del status quo

La Fundación C.S.Z. sustenta sus ingresos en tres grandes pilares: las aportaciones de los propios usuarios, los donativos de particulares, empresas patrocinadoras y miembros fundadores, y los ingresos procedentes de las administraciones públicas. En este último apartado, cabe destacar la aportación del Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno de Aragón, con el que se ha firmado un concierto de plazas ambulatorias y residenciales. La firma de este concierto va a ayudar en gran medida a despejar la incertidumbre económica que suponía trabajar siempre con subvenciones y asegurará la liquidez de la Fundación en lo cotidiano.

Los gastos que genera el funcionamiento del Comunidad Terapéutica suponen casi el 70% de los gastos totales de la Fundación.

2.1.2 Evaluación del status quo

Se observa que se ha de hacer un mayor énfasis en la implicación económica de las familias de los usuarios.

2.1.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Concienciar a las familias en la necesidad de contribuir al sostenimiento económico de la Comunidad Terapéutica.

2.2 Inversiones y depósitos financieros

2.2.1 Descripción del status quo

Existe un fondo de inversión en el que se depositan las puntas de tesorería. Cuando se trabajaba exclusivamente con subvenciones, y dependiendo del momento del año que se cobraban, se tenía que utilizar cuentas de crédito el resto del año por las que se pagaban unos intereses que no eran subvencionables en ninguna de las justificaciones ante las administraciones públicas. Se decidió abrir este fondo e ir depositando en él las puntas de tesorería para paliar en parte la carga económica que suponían esos intereses.

2.2.2 Evaluación del status quo

Las aportaciones públicas contribuyen a dar una estabilidad al funcionamiento económico de la Fundación. Asimismo, se ve necesario desarrollar y potenciar otras fuentes de financiación distintas a las de las administraciones públicas.

2.2.3 Propuestas de mejora y/o medidas inmediatas

Las propuestas se derivan de las reflexiones realizadas en la evaluación.

3. Ofertas de servicios

3.1. Satisfacción de los grupos de interés y desarrollo de servicios (innovaciones)

3.1.1. Descripción del status quo

La identificación de los grupos de interés se ha llevado a cabo a lo largo de dos talleres de trabajo celebrados en los meses de abril y mayo de 2007 con la participación de usuarios y educadores. Se identificaron los siguientes grupos de interés: usuarios, familiares de los mismos, plantilla de la casa, personas voluntarias, proveedores, entorno ambiental, medios de comunicación, Fundación C.S.Z., Red Aragonesa de Entidades Sociales para la Inclusión, entidades financieras (IberCaja y C.A.I.), administración de Miralbuena, Ayuntamiento de Zaragoza, Departamento de Salud y Consumo, el Departamento de Servicios Sociales y Familia del Gobierno de Aragón, Instituto Aragonés de Servicios Sociales, Instituto Aragonés de Empleo, Fondo Social Europeo, Ministerio del Interior, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Plan Nacional sobre Drogas y Plan Nacional sobre el SIDA.

3.1.2 Evaluación del status quo

No existe un sistema para la evaluación de la satisfacción de los grupos de interés y su utilización para el desarrollo de nuevos servicios.

3.1.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Pasar una hoja de evaluación a los usuarios al finalizar el programa. Asimismo, pasar una evaluación a los proveedores de la comunidad con una periodicidad anual.

3.2. Compras y proveedores

3.2.1. Descripción del status quo

Los criterios que se siguen para las compras son los de relación calidad-precio y la atención prestada por el proveedor hacia nuestras peticiones o necesidades. No existe ningún documento de directrices.

Las decisiones de compra y de selección de proveedores se llevan a cabo desde administración. Cuando el proveedor ya es "habitual", es la propia casa la que gestiona los pedidos y el control de los mismos. Periódicamente se hace un seguimiento para ver si los precios y la calidad siguen en la misma línea que originó su elección y actuar en consecuencia.

3.2.2 Evaluación del status quo

Respecto a compras, no se tiene información por parte de los proveedores de cuáles son sus preocupaciones principales.

3.2.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Elaboración de un documento informativo sencillo de cómo funciona la Comunidad para entregarlo a los proveedores, con objeto de que tengan un conocimiento general de nuestro recurso.

4. Dimensión social interna

4.1. Empleo

4.1.1. Descripción del status quo

La plantilla media durante 2006 de la Fundación es de 36 trabajadores. En estos momentos, la plantilla de la Comunidad Terapéutica es de 11 personas, 6 mujeres y 5 hombres. Hay también una persona que suele cubrir vacaciones y festivos en algunas ocasiones. De estas 12 personas, 9 están contratadas de forma indefinida (4 hombres y 5 mujeres) y 3 lo están temporalmente (1 hombre y 2 mujeres). De las 12 personas, 10 están a jornada completa y 2 a tiempo parcial.

4.1.2 Evaluación del status quo

En sus respuestas a la encuesta el personal indicaba una falta de seguridad en los puestos de trabajo, asociada al tema económico. Esta incertidumbre deriva de la situación económica de la Fundación. La encuesta se pasó antes de la firma del concierto con el Gobierno de Aragón y la posterior firma del convenio de empresa.

4.1.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Valoración de las necesidades existentes en cuanto al personal contratado.

4.2. Desarrollo personal

4.2.1. Descripción del status quo

Medidas establecidas para el desarrollo personal de los empleados.

Hasta el año 2007 existía en el acuerdo de empresa una cláusula que priorizaba la formación de los profesionales de la Fundación y, por tanto de la C.T., de forma que aquellos que carecían de titulación pudieran conseguirla. En estos casos la Fundación asumía el 100% de los gastos de matrícula.

Para aquellos que ya tenían una primera titulación, la obtención de una segunda titulación contaba con una aportación del 75%. En ambos casos y dependiendo del número de solicitudes y de la cantidad económica disponible también se destinaba dinero para los materiales precisos.

Siempre se ha facilitado la visita a otros recursos en los que analizar otras soluciones y con los que discutir los problemas del trabajo.

Asimismo, se ha dado la posibilidad de acudir a cursos, jornadas, seminarios y talleres que pudieran revertir en la tarea seguida en la Comunidad Terapéutica.

4.2.2 Evaluación del status quo

Del total de la plantilla de comunidad, 9 personas se han visto beneficiadas por las ayudas en el periodo 2002-07.

4.2.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Continuar con el plan de formación de los empleados.

4.3 Diversidad e igualdad de oportunidades, salud y seguridad laboral

4.3.1 Descripción del status quo

En la medida de lo posible, debido al número reducido de la plantilla, 36 personas, y, a la peculiaridad del trabajo que dificulta en muchos momentos el traspaso de casos, se intenta dar cabida a las peticiones que sobre la jornada de trabajo plantean los profesionales de la C.T.

El número de mujeres que trabajan en la Comunidad Terapéutica es de 8, frente a los 5 varones. La dirección corresponde a una mujer. Se debe tener en cuenta que hasta el 75% de los usuarios de la comunidad son varones.

Se tiene contratado los servicios de la M.A.Z. en materia de salud laboral. Se realizan las revisiones anuales y se han seguido distintos cursos por parte de los profesionales.

También se han llevado a cabo campañas de vacunación (hepatitis B, gripe).

Existe una persona responsable del área de salud y seguridad laboral, que junto a la profesional de la M.A.Z. han venido introduciendo mejoras en la casa.

4.3.2 Evaluación del status quo

De acuerdo con las respuestas del personal de la organización existe igualdad de género, de grupos de edad y de culturas. De la misma forma, aunque no con tan buena valoración opinan los usuarios.

4.3.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Continuar con esta línea de trabajo.

4.4. Satisfacción de los empleados

4.4.1. Descripción del status quo

La encuesta a los trabajadores realizada en 2006 incluía la consideración de su satisfacción. A la mayoría de los encuestados les gusta mucho su trabajo, aunque su grado de satisfacción con las condiciones de trabajo varía dependiendo de los elementos que se valoren, siendo la remuneración la que más baja satisfacción recibe seguida de la preparación recibida ante nuevos trabajos, las prestaciones sociales y las oportunidades de desarrollo profesional.

De entre las 15 propuestas de mejora sugeridas en la encuesta al personal, 13 están directamente relacionadas con aspectos que influyen en el grado de satisfacción de los empleados. Un total de cinco veces se repitió la propuesta "incrementar/mejorar el salario". Otras propuestas de mejora sugeridas fueron: "reconocimiento de pluses por festivos", "aumentar la plantilla", "formación y ampliación de conocimientos", "dejar espacio para hacer el trabajo sin tanto estrés" y "más tiempo para dejar por escrito el proceso del usuario".

4.4.2 Evaluación del status quo

Ha habido una mejora sustancial en el incremento del salario a los educadores a raíz de la firma del convenio de empresa del 2007.

Existe una evaluación sobre los factores psicosociales de los empleados que realiza la Mutua contratada por la Fundación y que se ha elaborado en el año 2007.

4.4.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Sería importante el desarrollo de pautas que permitan la realización del trabajo para que no se produzca una acumulación de tareas. Dicha acumulación genera una sensación de estrés en los trabajadores.

Asimismo, se ve necesario el establecimiento de un tiempo sistematizado dedicado a dejar por escrito el proceso del usuario.

4.5. Satisfacción de los usuarios

4.5.1. Descripción del status quo

Hasta la realización de la encuesta de satisfacción de los usuarios, no se contaba con ningún elemento objetivo que permitiese conocer dicha satisfacción respecto al desarrollo del programa. El único elemento de conocimiento venía a ser la opinión expresada por los usuarios a los educadores.

4.5.2 Evaluación del status quo

La satisfacción de los usuarios se ha evaluado en la encuesta que se realizó en el año 2007. En general, el grado de satisfacción de los usuarios con los servicios que reciben es alto aunque algunos aspectos, de acuerdo a sus respuestas, son claramente mejorables como por ejemplo:

- la cantidad de tiempo libre disponible al día;
- tener en cuenta sus opiniones al planificar las actividades del fin de semana;
- dedicar más tiempo al deporte (la mayoría de las respuestas indicaban insatisfacción al respecto);
- mejorar la información que recibe el usuario sobre su tratamiento;
- mejorar el trabajo con las familias y en particular revisar la frecuencia con la que el educador se reúne con la familia del usuario.

4.5.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Pasar con carácter periódico una encuesta de satisfacción de los usuarios.

Una vez elaborado el documento, se propone la revisión de las aportaciones y propuestas de mejora en la Comunidad Terapéutica.

4.6. Satisfacción de los voluntarios

4.6.1. Descripción del status quo

Existen reuniones periódicas de los voluntarios con los educadores, así como comunicación directa con ellos cuando vienen a realizar las tareas que tienen encomendadas en la Comunidad.

Existe una reunión anual con los voluntarios en la que se evalúa tanto el trabajo realizado como los cauces de comunicación y relación que se establece con la C.T.

En Navidad se invita a los voluntarios a una comida en la Comunidad con los trabajadores y los usuarios. Es un momento de encuentro entre todas las partes implicadas.

4.6.2 Evaluación del status quo

Estos encuentros son valorados como importantes orientados a la satisfacción de los voluntarios.

4.6.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Pasar una encuesta de satisfacción a los voluntarios con carácter anual.

5 Sociedad (Dimensión social externa)

5.1 Integración local / regional / nacional/ internacional

5.1.1 Descripción del status quo

Mantenemos relaciones a nivel local con la Alcaldía del barrio, el centro de salud, hospitales de la ciudad, servicio provincial en materia de drogodependencias y servicio de menores.

Se participa en la Red Aragonesa de Entidades por la Inclusión.

Se participa en la Confederación de Entidades para la Atención a las Adicciones, junto a programas del País Vasco, Cataluña, Valencia, Badajoz y Zamora.

Formamos parte de una red europea denominada Euro-tc (agrupa a comunidades terapéuticas de Italia, Grecia, Hungría, Alemania, Austria y España).

5.1.2 Evaluación del status quo

Se observa que ha habido un incremento en la participación de actividades realizadas con otras entidades, como las anteriormente mencionadas.

5.1.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Continuar en esta línea de comunicación e integración de la comunidad en la red social.

5.2 Solidaridad global

5.2.1 Descripción del status quo

Se está apoyando al Movimiento por la Paz, el Desarrollo y la Libertad.

En la cabalgata de los Reyes Magos del barrio de Miralbueno asiste un grupo de usuarios que se caracterizan de reyes.

Participación en un concurso de bolos a nivel local.

Participación en un partido de fútbol con los internos de los Centros Penitenciarios de Zuera y Daroca.

Colaboración con el rastrillo que organiza la Fundación Centro de Solidaridad de Zaragoza.

5.2.2 Evaluación del status quo

La participación en las actividades anteriormente mencionadas muestran el grado de integración de la Comunidad Terapéutica en la realidad social inmediata en la que está inserta la Comunidad.

5.2.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Participar en actividades locales que favorezcan la interrelación entre los usuarios de la Comunidad y las entidades que realizan una labor social.

6 Medio ambiente

6.1 Edificios y áreas externas

6.1.1 Descripción del status quo

Las instalaciones de la Comunidad constan de un edificio residencia edificado en 1994 de acuerdo a los principios de la arquitectura bioclimática y un espacio exterior en el que se integran una zona de huerta, chopera, jardín y piscina.

El edificio está construido siguiendo los principios de la arquitectura bioclimática, de la que fue pionero en Aragón. En su construcción se ha contado con materiales que aprovechan eficientemente la energía del sol (muros trombe, lechos de piedras, aislamientos especiales...), se ha orientado al sur para que el aprovechamiento de la luz sea máximo y cuenta con placas solares térmicas que se utilizan para precalentar el agua sanitaria.

El edificio cuenta además con las siguientes instalaciones:

Potabilizadora: se cuenta con la supervisión y mantenimiento de una empresa especializada en el tratamiento de aguas. Siguiendo sus instrucciones, las personas residentes en la C.T. llevan el control diario de los parámetros y de los productos necesarios.

Sistema de calefacción: se utiliza gas propano para alimentar la misma. El sistema se ve complementado con el funcionamiento de los muros trombe (que acumulan calor durante las horas del día para irradiarlo a las habitaciones durante la noche) y los invernaderos (que acumulan calor en la zona sur y lo envían mediante tubos y ventiladores a la zona norte).

Arquetas de decantación de las aguas residuales: son limpiadas dos veces al año por una empresa especializada. Una de estas arquetas cuenta también con un separador de grasas.

Balsas de agua depurada y lechos bacterianos: toda el agua que sale de la casa pasa por unos lechos bacterianos donde es depurada y posteriormente va a parar a unas balsas de decantación. Esta agua es reutilizada para el riego del huerto y el jardín.

Depósito de gas propano: está ubicado en el jardín. Su mantenimiento y reposición corren a cargo de la empresa suministradora.

Piscina: además de su utilización lúdica en los meses de verano es parte importante del "microclima" en la C.T. Junto con las balsas de decantación y las fuentes de agua del jardín, crean durante el verano un grado de humedad y frescor que ayudan a soportar las altas temperaturas de Zaragoza.

Edificios de mantenimiento: de distintas superficies y en número de tres, sirven para almacenar los diferentes materiales y herramientas que se mantienen inventariados y son utilizados en el huerto, jardín y los cursos de formación.

6.1.2 Evaluación del status quo

Se detecta la necesidad de profundizar en el conocimiento de las características bioclimáticas del edificio y los beneficios que del mismo se derivan, tanto en los usuarios como en los educadores.

6.1.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Programar sesiones periódicas de información y debate sobre las características del edificio y áreas externas que sirvan para conocerlas mejor, promover la implicación en el ahorro de energía y otros recursos naturales e implicar más a las personas en la buena gestión de la Comunidad.

Realizar un escrito con las características técnicas de ahorro de la Comunidad y colocarlo en la entrada del Centro.

6.2 Gas

6.2.1 Descripción de la situación actual

El consumo de gas depende en gran medida de las condiciones climatológicas de cada temporada. Durante 2006, el consumo total de gas se situó en los 19.412 kg., con un consumo medio de 53,33 kg. diarios. Para 2007 se ha previsto un consumo de 19.465,33 kg. El depósito de gas fue completamente revisado y retimbrado durante el invierno de 2005 por la empresa suministradora.

6.2.2 Evaluación del status quo

En las mediciones que se realizan sobre el consumo de gas, se aprecia un ahorro derivado de las propias características bioclimáticas con las que fue construido el edificio. En el uso habitual de la calefacción se hace necesario el encendido de todo el sistema para el mantenimiento de una temperatura confortable.

6.2.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Para conseguir un ahorro de gas, se propone la colocación de programadores inteligentes de calefacción por zonas independientes de la casa.

6.3 Electricidad

6.3.1 Descripción del status quo

El consumo total durante el año 2006 fue de 96.380 kwh. No existen datos comparativos con años anteriores.

6.3.2 Evaluación del status quo

No se destaca nada reseñable.

6.3.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Realizar un seguimiento anual de los datos de consumo.

6.4 Agua

6.4.1 Descripción del status quo

La C.T. se abastece de un pozo perforado en los jardines de la misma. No existe un historial geológico del pozo. Todo el agua que sale del mismo es potabilizada. Como se explicaba en un punto anterior, las aguas residuales son depuradas y decantadas en unas balsas, siendo de éstas de las que se extrae el agua para riego.

Existe una empresa que se encarga de realizar analíticas mensuales para controlar los parámetros de potabilidad.

6.4.2 Evaluación del status quo

El mantenimiento del sistema de potabilización que permite la obtención de agua para su consumo, conlleva una dedicación excesiva en materiales y en tiempo, además de suponer un sobrecoste económico.

6.4.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Seguir manteniendo conversaciones con el Ayuntamiento de Zaragoza para conseguir el suministro de agua potable de red facilitada por el mismo.

6.5 Papel y materiales de oficina

6.5.1 Descripción del status quo

La compra de material de oficina y papel, se realiza desde los servicios centrales del Centro de Solidaridad de Zaragoza. La C.T. se abastece de este mismo material comprado por los servicios centrales.

El papel suministrado es papel reciclado. Lo mismo ocurre con los tóner de impresoras, fax y fotocopidora.

6.5.2 Evaluación del status quo

Disponemos de un contenedor para el reciclado de papel, donde depositamos el papel utilizado y reutilizado. Asimismo, los toners agotados son devueltos a la tienda que los suministra.

6.5.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Conviene insistir en concienciar en la necesidad de una mayor reutilización y reciclado del papel usado.

6.6 Transporte

6.6.1 Descripción del status quo

Por la localización de la Comunidad en el extrarradio de Zaragoza y la ausencia de transporte público hasta el centro la mayor parte del transporte se realiza en vehículos.

Para el transporte se dispone de un conjunto de vehículos, algunos de ellos donados por entidades.

Semanalmente los residentes se encargan de revisar los niveles de aceite, agua, frenos, así como las luces, ruedas y la limpieza de los mismos.

Hay un taller con el que se lleva a cabo las revisiones periódicas de aceite, filtros y otros componentes, y otro proveedor, para lo relacionado con las ruedas

6.6.2 Evaluación del status quo

No se incorporan aspectos ambientales a la gestión del transporte.

6.6.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Formar a empleados y usuarios en conducción eficiente.

Incorporar criterios ambientales en la adquisición, uso y mantenimiento de los vehículos.

Promover el uso compartido de los vehículos.

Promover el uso de la bicicleta desde la Comunidad al barrio de Miralbueno y viceversa.

6.7 Economía doméstica (residuos, limpieza, cocina, seguridad)

6.7.1 Descripción del status quo

Se realiza una separación de los residuos según los contenedores propuestos por el Ayuntamiento de Zaragoza. Asimismo, los productos que no se ajustan para su depósito en dichos contenedores son llevados al punto limpio habilitado por el Ayuntamiento.

Los productos y materiales de limpieza son suministrados por una empresa de distribución. Dichos productos son adquiridos con una periodicidad mensual.

En cuanto al abastecimiento general de la cocina, se realiza una compra mensual. Además, el Banco de Alimentos dona unas partidas que complementan el suministro mensual.

Existe un plan de emergencia para la prevención de posibles siniestros en la Comunidad.

6.7.2 Evaluación del status quo

Para el reciclado de plásticos y derivados es necesario hacer el traslado desde la Comunidad hasta el punto habilitado en el barrio. Este punto se halla a tres kilómetros del centro.

6.7.3. Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

Trabajar por una concienciación continuada de los educadores y usuarios para la consecución de la separación de los residuos según la clasificación de los contenedores.

Seguir insistiendo al Ayuntamiento para que coloquen en la Comunidad un contenedor de reciclado de productos plásticos y derivados.

Realizar simulacros de evacuación periódicamente.

7 Legislación

7.1 Legislación aplicada a la Comunidad Terapéutica

7.1.1 Descripción del status quo

La instalación cumple con todos los requisitos en materia de prevención de incendios, gas, electricidad, etc., teniendo contratados los servicios de mantenimiento y vigilancia con empresas especializadas.

La C.T. está reconocida y autorizada por el Director General de Planificación y Aseguramiento de la D.G.A. para ejercer su actividad con fecha 3/2/05. (Nº de inscripción en el registro de centros y servicios sanitarios; 5022835).

7.1.2 Evaluación del status quo

No hay elementos reseñables de evaluación.

7.1.3 Propuestas de mejora y / o medidas inmediatas

No se consideran propuestas de mejora.

8. Resumen de propuestas de mejora

Tema	Propuestas de mejora
1. Sistema de gestión	
1.1 <i>Estructuras y procesos</i>	<p>Analizar las etapas del proceso del usuario e identificar tiempos y herramientas para las distintas tareas, incluida la documentación del proceso.</p> <p>Analizar los aspectos que puedan estar generando un estrés negativo en los empleados e identificar medidas para prevenirlo o reducirlo.</p>
1.2 <i>Política y estrategia, coherencia de valores</i>	<p>Realizar copias en papel de la Política de Sostenibilidad y dejarlas en el mostrador de la entrada.</p> <p>Realizar una copia para situar en lugar visible a la entrada de la Comunidad.</p> <p>Incluir la Política de Sostenibilidad en la memoria anual.</p>
1.3 <i>Comunicación interna, transparencia y participación</i>	<p>Establecer fórmulas de mejora de cara a los empleados sobre las decisiones que se tomen desde la dirección.</p>
1.4 <i>Comunicación externa</i>	<p>Elaboración de una encuesta a las familias de los usuarios para verificar el grado de satisfacción.</p>

2. Finanzas	
2.1 <i>Gestión financiera y controlling</i>	<p>Concienciar a las familias en la necesidad de contribuir al sostenimiento económico de la Comunidad Terapéutica.</p>
2.2 <i>Inversiones</i>	<p>Las aportaciones públicas contribuyen a dar una estabilidad al funcionamiento económico de la Fundación. Asimismo, se ve necesario desarrollar y potenciar otras fuentes de financiación distintas a las de las administraciones públicas.</p>

3. Oferta de servicios	
<i>3.1 Satisfacción de los grupos de interés y desarrollo de servicios (innovaciones)</i>	Pasar una hoja de evaluación a los usuarios al finalizar el programa. Asimismo, pasar una evaluación a los proveedores de la comunidad con una periodicidad anual.
<i>3.2 Compras y proveedores</i>	Elaboración de un documento informativo sencillo de cómo funciona la Comunidad para entregarlo a los proveedores, con objeto de que tengan un conocimiento general de nuestro recurso.

4. Dimensión social interna	
<i>4.1 Empleo</i>	Valoración de las necesidades existentes en cuanto al personal contratado.
<i>4.2 Desarrollo personal</i>	Continuar con el plan de formación de los empleados.
<i>4.3 Diversidad e igualdad de oportunidades, seguridad y salud laboral</i>	De acuerdo con las respuestas del personal de la organización existe igualdad de género, de grupos de edad y de culturas. De la misma forma, aunque no con tan buena valoración opinan los usuarios. Continuar con esta línea de trabajo.
<i>4.4 Satisfacción de los empleados</i>	Sería importante el desarrollo de pautas que permitan la realización del trabajo para que no se produzca una acumulación de tareas. Dicha acumulación genera una sensación de estrés en los trabajadores. Asimismo, se ve necesario el establecimiento de un tiempo sistematizado dedicado a dejar por escrito el proceso del usuario.
<i>4.5 Satisfacción de los usuarios</i>	Pasar con carácter periódico una encuesta de satisfacción de los usuarios.

	Una vez elaborado el documento, se propone la revisión de las aportaciones y propuestas de mejora en la Comunidad Terapéutica.
4.6 Satisfacción de los voluntarios	Pasar una encuesta de satisfacción a los voluntarios con carácter anual.

5. Sociedad	
5.1 Integración local/ regional/ nacional/ internacional	<p>Se observa que ha habido un incremento en la participación de actividades realizadas con otras entidades, como las anteriormente mencionadas.</p> <p>Continuar en esta línea de comunicación e integración de la comunidad en la red social.</p>
5.2 Solidaridad global	Participar en actividades locales que favorezcan la interrelación entre los usuarios de la Comunidad y las entidades que realizan una labor social.

6. Medio ambiente	
6.1 Edificios y áreas externas	<p>Programar sesiones periódicas de información y debate sobre las características del edificio y áreas externas que sirvan para conocerlas mejor, promover la implicación en el ahorro de energía y otros recursos naturales e implicar más a las personas en la buena gestión de la Comunidad.</p> <p>Realizar un escrito con las características técnicas de ahorro de la Comunidad y colocarlo en la entrada del Centro.</p>
6.2 Gas natural	Para conseguir un ahorro de gas, se propone la colocación de programadores inteligentes de calefacción por zonas independientes de la casa.

6.3 <i>Electricidad</i>	Realizar un seguimiento anual de los datos de consumo.
6.4 <i>Agua</i>	Seguir manteniendo conversaciones con el Ayuntamiento de Zaragoza para conseguir el suministro de agua potable de red facilitada por el mismo.
6.5 <i>Papel y materiales de oficina</i>	Conviene insistir en concienciar en la necesidad de una mayor reutilización y reciclado del papel usado.
6.6 <i>Transporte</i>	<p>Formar a empleados y usuarios en conducción eficiente.</p> <p>Incorporar criterios ambientales en la adquisición, uso y mantenimiento de los vehículos.</p> <p>Promover el uso compartido de los vehículos.</p> <p>Promover el uso de la bicicleta desde la Comunidad al barrio de Miralbueno y viceversa.</p>
6.7 <i>Economía doméstica</i>	<p>Trabajar por una concienciación continuada de los educadores y usuarios para la consecución de la separación de los residuos según la clasificación de los contenedores.</p> <p>Seguir insistiendo al Ayuntamiento para que coloquen en la Comunidad un contenedor de reciclado de productos plásticos y derivados.</p> <p>Realizar simulacros de evacuación periódicamente.</p>