

CONTRIBUIR AL FUTURO:
ARQUITECTURA SOSTENIBLE =
BIOCLIMATISMO + BIOCONSTRUCCIÓN

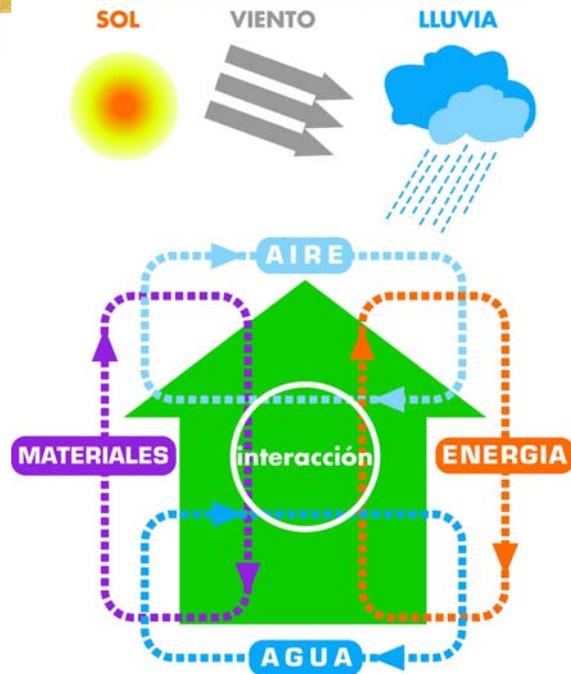
PETRA JEBENS – ZIRKEL
ARQUITECTA

SEMANA DE VIVIENDA Y SOCIEDAD: NUEVAS DEMANDAS, NUEVOS INSTRUMENTOS
EN LLEIDA, A 20 DE OCTUBRE DE 2006

LA CASA ENFERMA



LA CASA SANA



LAS PERSONAS EN EL CENTRO

ARQUITECTURA AL SERVICIO DE LAS PERSONAS

SOLIDARIDAD

ALMA



RESPECTO AL LUGAR

TERRENO: TOPOGRAFÍA, GEOBIOLOGÍA...

MICROCLIMA, VEGETACIÓN...

“RURALIZACIÓN” EN VEZ DE “URBANIZACIÓN”

ECOALDEAS

CALIDAD NECESITA SU TIEMPO





CLIMA Y ORIENTACIÓN

CADA CLIMA TIENE QUE CREAR SU TIPO DE EDIFICACIÓN



9







DISEÑO HARMÓNICO

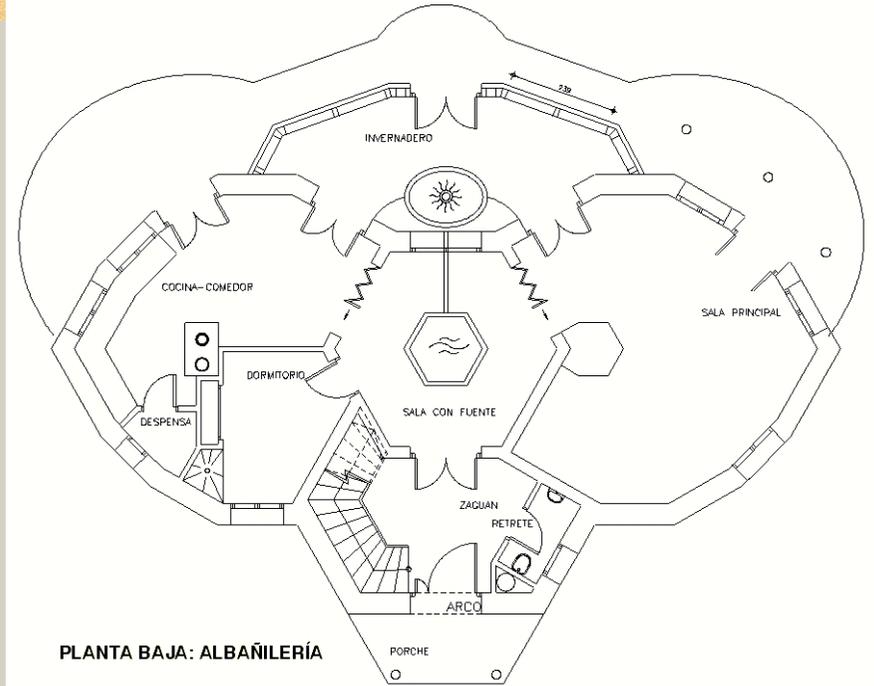
EDIFICIOS COMPACTOS

NUMERO AUREO

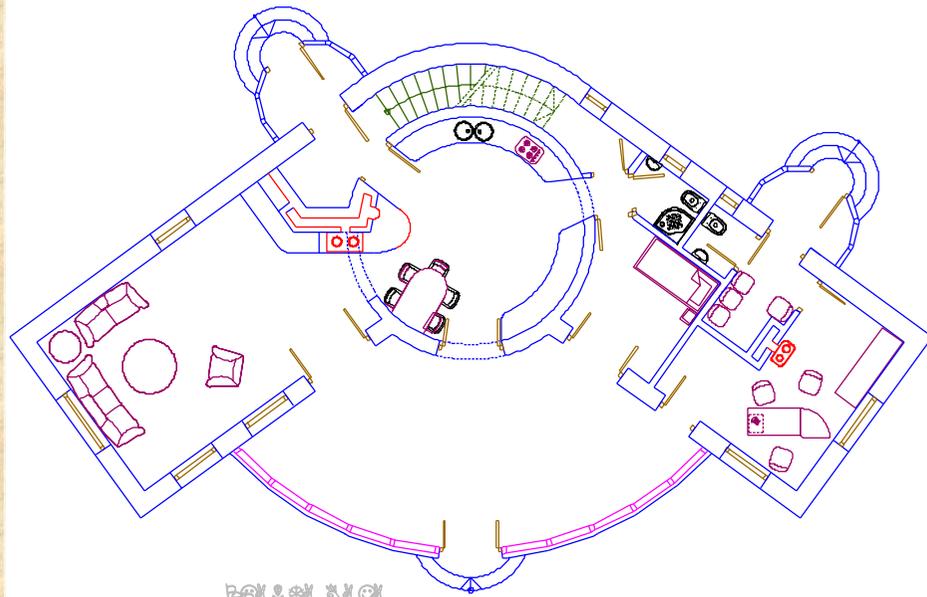
ARQUITECTURA ORGÁNICA



ALZADO SUR

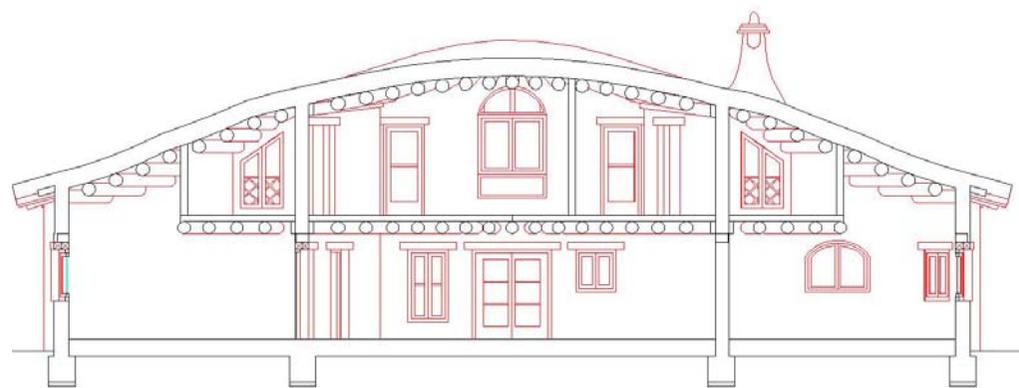
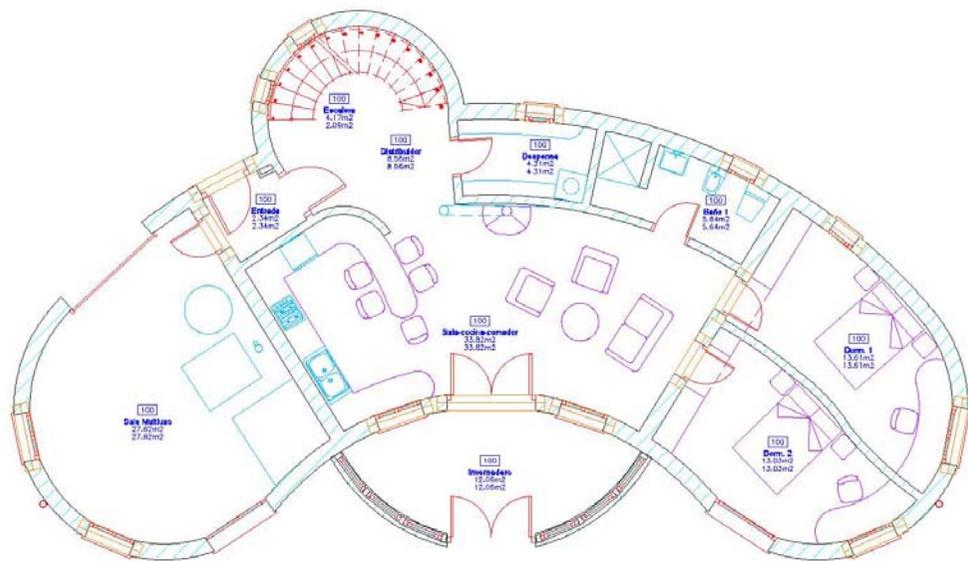


PLANTA BAJA: ALBAÑILERÍA



2008.08.20







AHORRO DE ENERGÍA Y AGUA

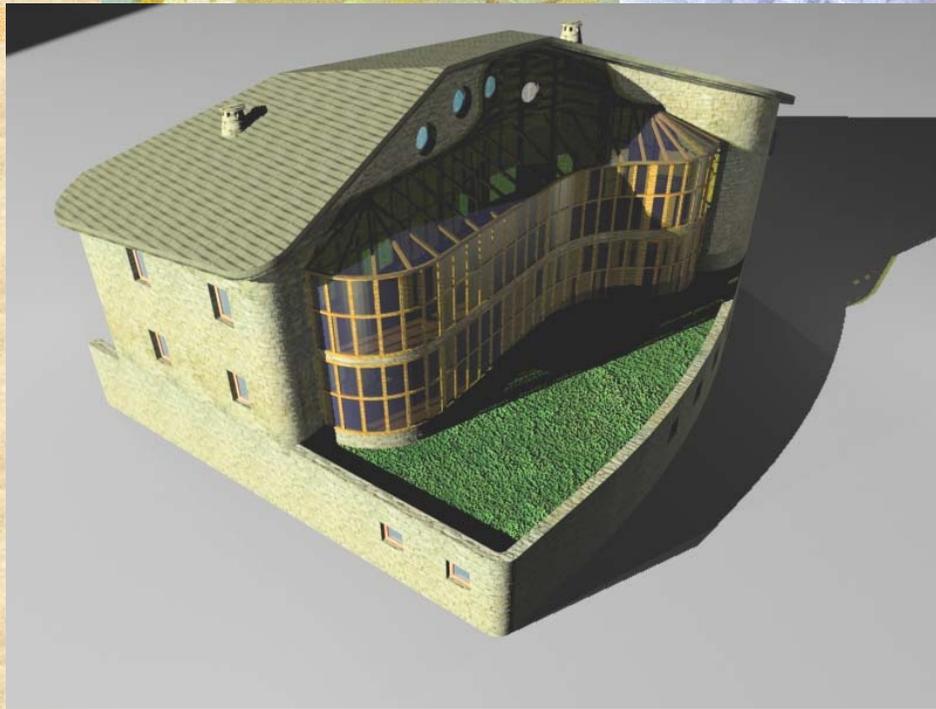
AHORRO ENERGÉTICO

AHORRO DE AGUA EN APARATOS SANITARIOS

CISTERNAS DE AGUA DE LLUVIA







USO DE ENERGÍAS RENOVABLES

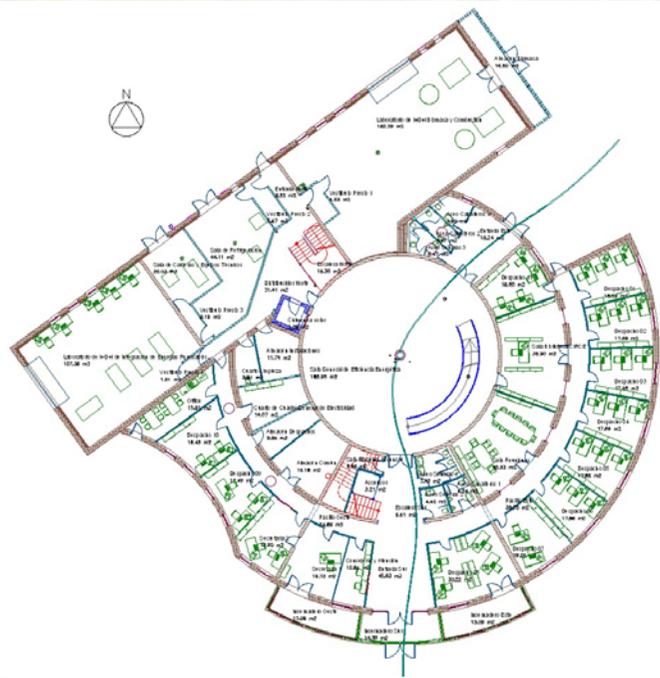
SOLAR ACTIVO: FOTOVOLTAÍCO, COLECTORES

SOLAR PASIVO: ACRISTALAMIENTO AL SUR

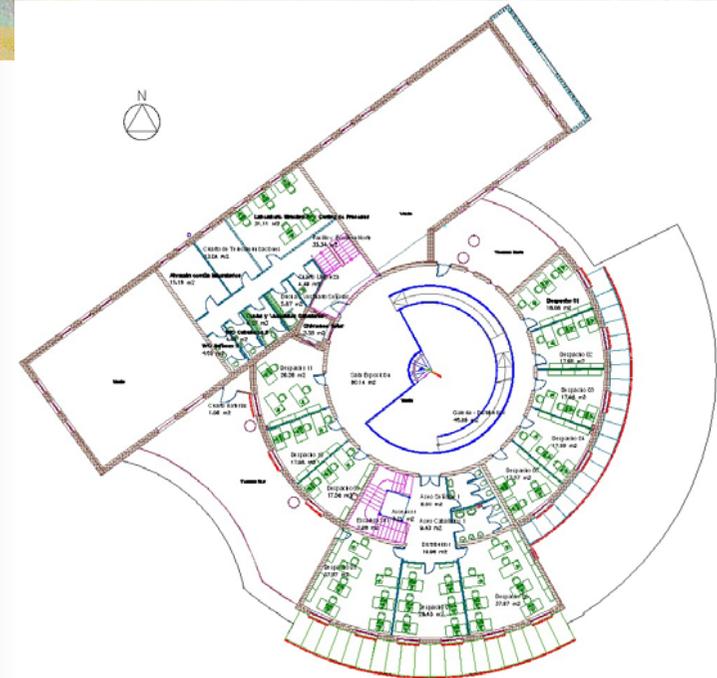
CASAS CERO ENERGIA



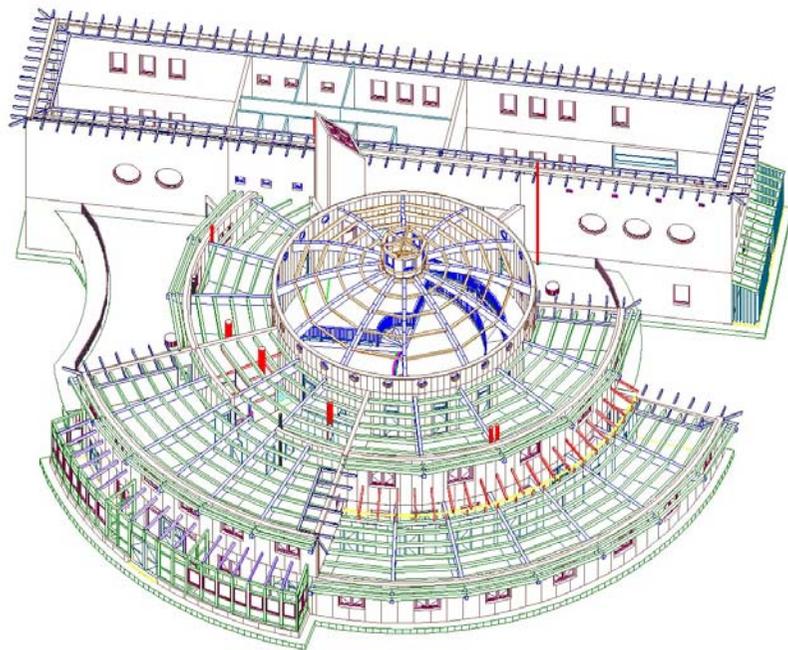
VISTA SUR



PLANTA BAJA



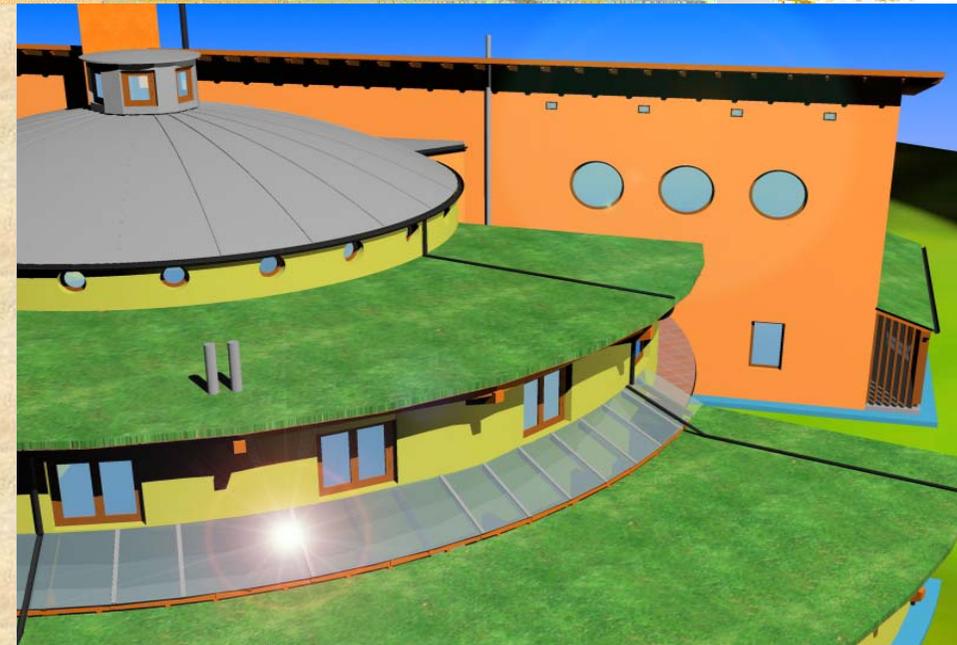
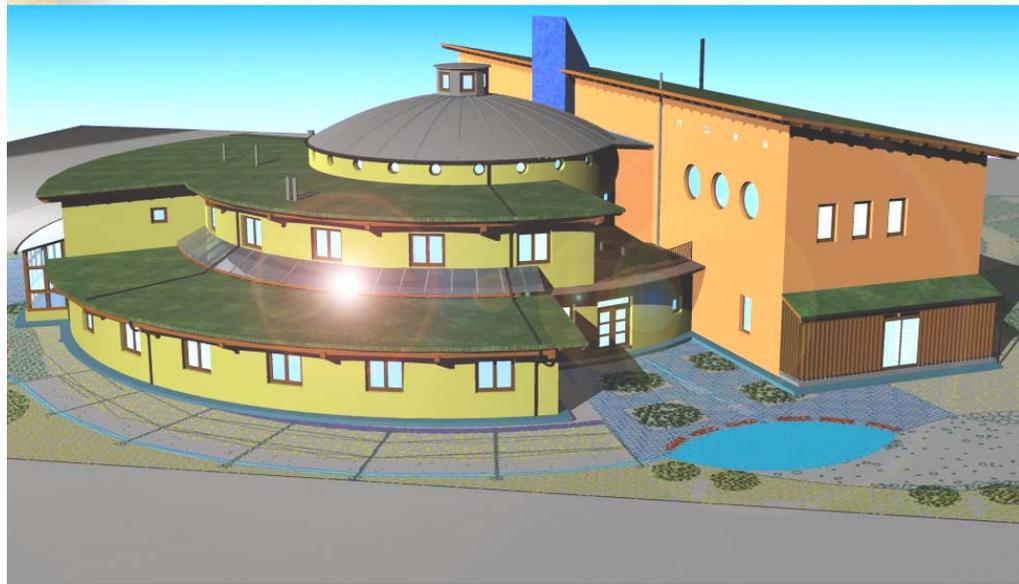
PLANTA PRIMERA



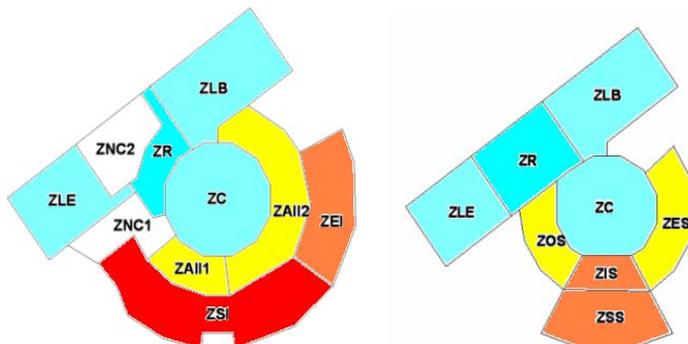
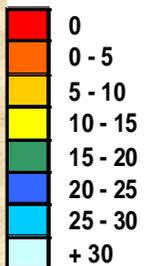
CUBIERTA DE MADERA



SECCIÓN 3D – NORTE/SUR



Consumo kWh/m2año



NECESIDADES DE CALEFACCIÓN

Calefacción

	kWh	m2	kWh/m2
ZLE	6.613,17	114,71	57,65
ZLB	9.492,67	164,40	57,74
ZR	4.038,45	148,65	27,17
Zona Rectang	20.144,29	427,76	47,09

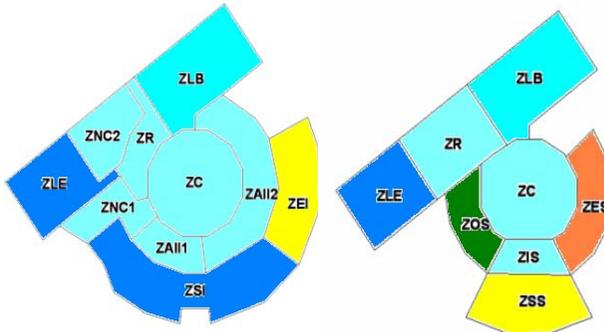
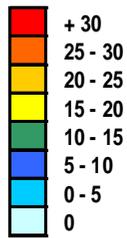
ZAI1	560,92	45,10	12,44
ZAI2	1.770,35	142,13	12,46
ZSI	977,57	195,63	5,00
ZEI	910,04	120,57	7,55
ZOS	799,16	60,81	13,14
ZSS	662,79	106,31	6,23
ZES	1.131,08	88,89	12,72
ZIS	374,23	40,66	9,20
ZC	13.332,62	185,07	72,04
Zona Circular	20.518,76	985,17	20,83

Edificio 40.663,04 1.412,93 28,78

NECESIDADES DE CALEFACCIÓN

Refrigeración

Consumo KWh/m2año



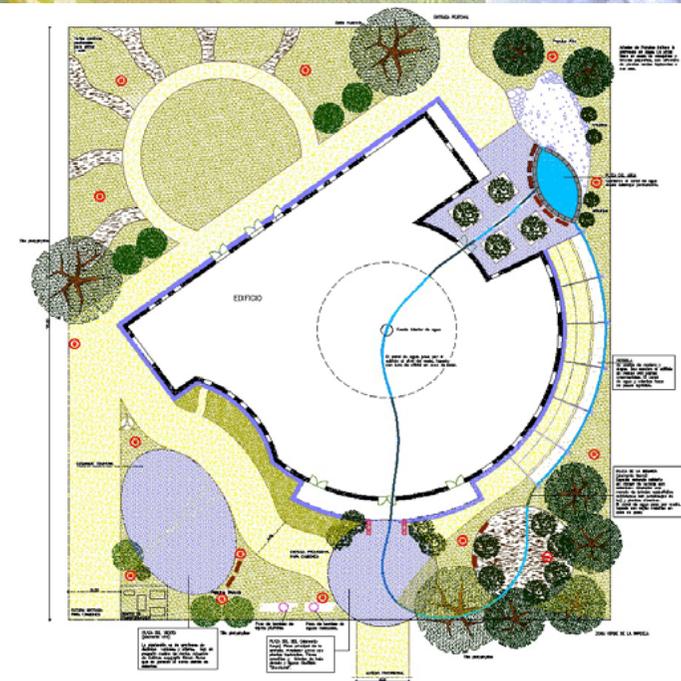
NECESIDADES DE REFRIGERACIÓN

Refrigeración

	kWh	m2	kWh/m2
ZLE	731,50	114,71	6,38
ZLB	693,19	164,40	4,22
ZR	20,99	148,65	0,14
Zona Rectang	1.445,69	427,76	3,38
ZAI1	0,00	45,10	0,00
ZAI2	2,18	142,13	0,02
ZSI	1.246,40	195,63	6,37
ZEI	2.040,92	120,57	16,93
ZOS	612,35	60,81	10,07
ZSS	2.086,54	106,31	19,63
ZES	2.047,48	88,89	23,03
ZIS	0,23	40,66	0,01
ZC	0,00	185,07	0,00
Zona Circular	8.036,10	985,17	8,16

Edificio 9.481,79 1.412,93 6,71

NECESIDADES DE REFRIGERACIÓN



URBANIZACIÓN EN LA PARCELA

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN LIMPIOS

MATERIALES NO TÓXICOS

DE LA ZONA, EVITAR TRANSPORTES

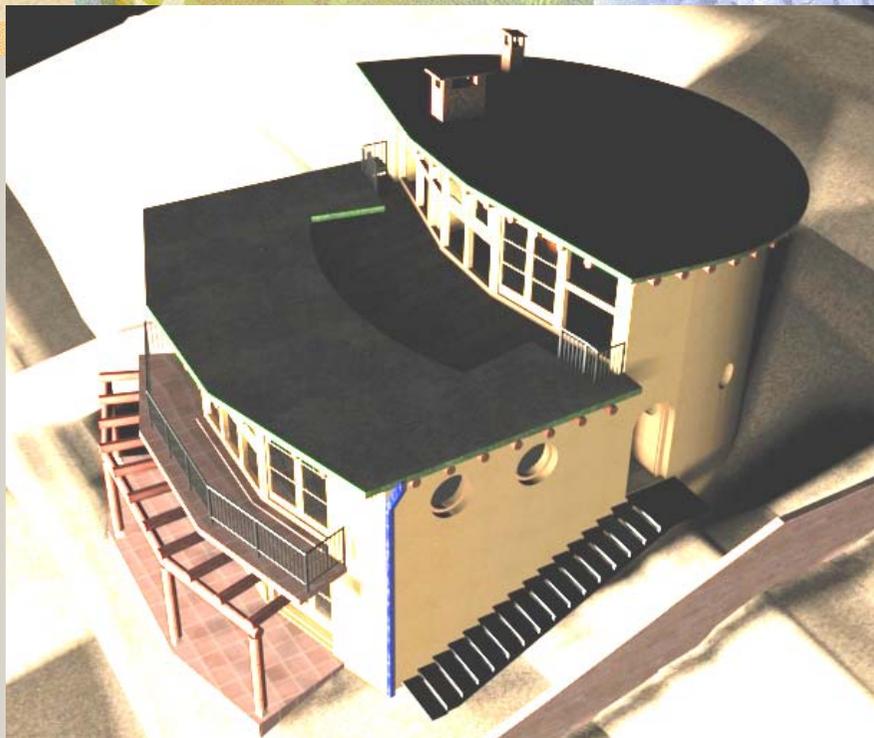
CON BAJO COSTE SOCIAL, AMBIENTAL Y
ENERGÉTICO

MATERIALES HIGROSCÓPICOS

HUELLA ECOLÓGICA MÍNIMA





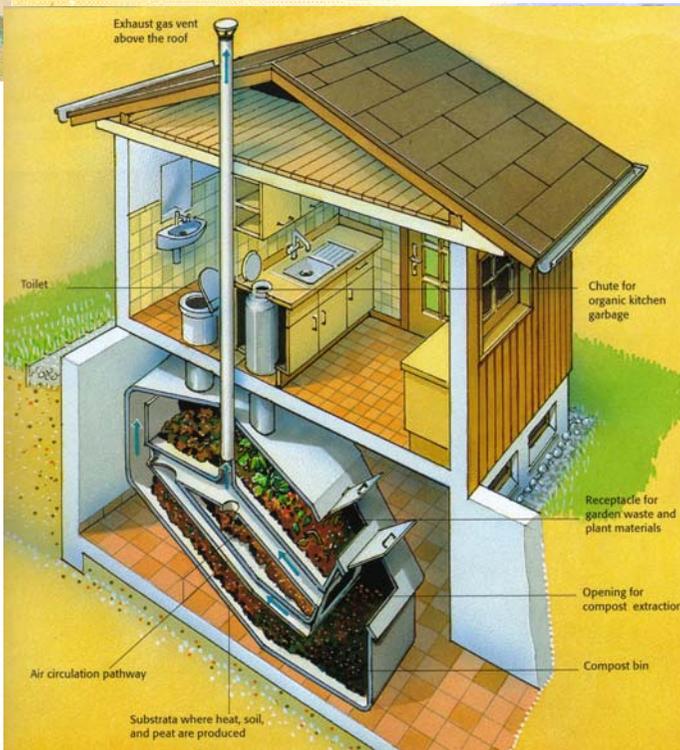
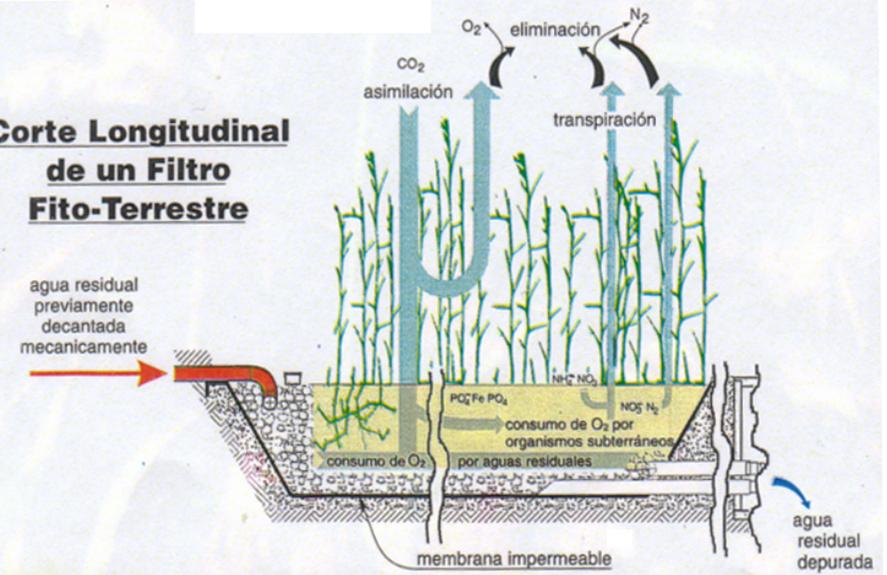


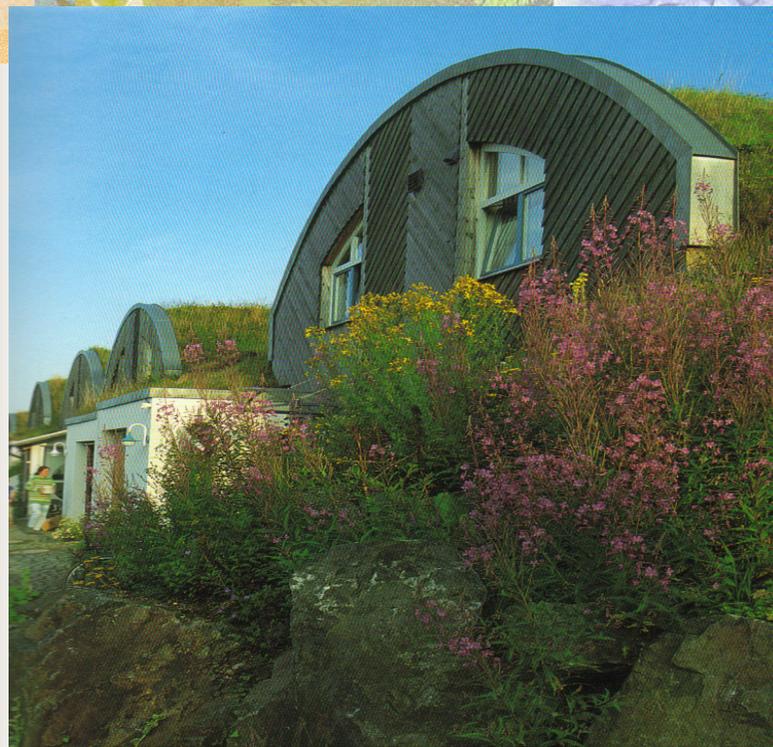
INSTALACIONES SENSATAS

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE TODAS LAS INSTALACIONES
CALEFACCIÓN DE BIOMASA, DE RADIACIÓN
REFRIGERACIÓN NATURAL



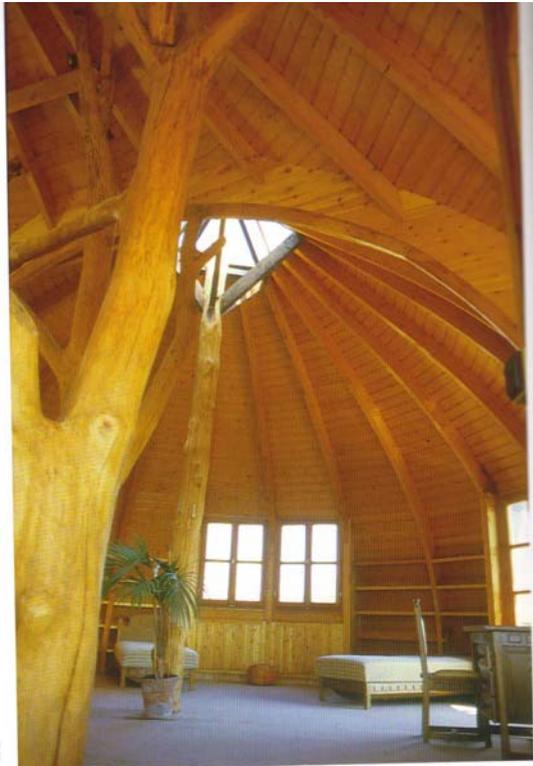
Corte Longitudinal de un Filtro Fito-Terrestre











Gubaci House or Budapest. Soaring space within the intersection of domed and cross-vaulted sections.





Bilder 6-8
Lucy's Haus, Mason's
Bend, Hale County,
Alabama 2002, gebaut
aus 72 000 wiederver-
wendeten Teppichfliesen.

Bild 9
Shiles Haus, Hale
County, Alabama, 2002.
Der abgesenkte Wohn-
bereich, eingerahmt
durch die aufwärtsfüh-
rende Treppe, der Fenster-
Komposition und einer
Wand mit bewegter
Oberfläche aus ver-
putzten Autoreifen.



Bilder 10-11
Gemeinschafts-Zentrum
in Mason's Bend, 2000.
Der Raum wird als Ver-
sammlungsstätte und
Kirchenraum genutzt.
Die Fassade wurde mit
wiederverwendeten
Windschutzscheiben
konstruiert.

