

CENTRO DE SALUD SITUADO EN LODOSA, LOCALIDAD DEL SUR DE NAVARRA, CONSTRUÍDO EN DOS FASES: LA PRIMERA EN USO DESDE ENERO DE 2019, LA SEGUNDA DESDE DICIEMBRE DE 2019. EL PROYECTO INICIAL SE REDACTO EN 2009, DEBIDO A LA CRISIS INMOBILIARIA QUEDÓ "APARCADO" HASTA 2016 CUANDO LA ADMINISTRACIÓN ACEPTÓ LA PROPUESTA DEL EQUIPO DE HACER UN EDIFICIO DE CONSUMO CASI NULO. SE TRATA DEL PRIMER EDIFICIO DE USO SANITARIO DE CONSUMO CASI NULO CERTIFICADO MEDIANTE PASSIVHAUS.

EL EDIFICIO NO SOLO SE CENTRA EN EL CONSUMO DE ENERGÍA, SI NO QUE INCORPORA TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR, ASPECTO CRUCIAL EN EL USO SANITARIO Y DIFÍCIL DE CONCILIAR CON EL BAJO CONSUMO ENERGÉTICO. SE MONITORIZAN LA TEMPERATURA, CALIDAD DEL AIRE Y HUMEDAD DE DIFERENTES ESTANCIAS ADEMÁS DE POR SUPUESTO LOS CONSUMOS INDIVIDUALIZADOS DE ENERGÍA, ASÍ COMO LAS APORTACIONES DEL PEQUEÑO PARQUE FOTOVOLTAICO INSTALADO.

EL PROGRAMA COMPRENDÍA EN PLANTA BAJA ZONAS DE CONSULTAS, AGRUPADAS POR HORARIOS DE USO (ORDINARIAS, URGENCIAS, REHABILITACIÓN, ATENCIÓN A LA MUJER) Y UN ÁREA PRIVADA PARA EL PERSONAL OCUPADA 24H/365D EN PLANTA PRIMERA. LA SUPERFICIE ÚTIL ES DE 1330M² Y LA CONSTRUIDA DE UNOS 1550M². LA PROPUESTA RESPETA EL CARÁCTER VERDE DEL PRIVILEGIADO ENCLAVE A ORILLAS DEL RÍO EBRO, POTENCIANDO EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS AL MANTENER SU CONTACTO VISUAL CON LA NATURALEZA DURANTE EL NO SIEMPRE AGRADABLE TRÁMITE DE VISITAR AL MÉDICO.

PRINCIPALES ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

REDUCCIÓN DE LA DEMANDA

SE DEBÍA MANTENER LA DISTRIBUCIÓN DEL PROYECTO GANADOR DEL CONCURSO DE 2009; SE REDUJERON HUECOS A NORTE, MODIFICARON DETALLES CONSTRUCTIVOS PARA ELIMINAR PUENTES TÉRMICOS Y SE AUMENTÓ LA HERMETICIDAD, TODO ELLO CON UN SOBRECOSTE DEL 9%.

- ALGUNOS COMPONENTES:** CARPINTERÍAS DE TRIPLE VIDRIO DEBIDO A LA GRAN SUPERFICIE DE HUECOS. EN MADERA-ALUMINIO CON CERTIFICADO PHI. U VIDRIO 0,52 W/M²K. U CARPINTERÍA 0,99 W/M²K. SEPARADORES CALIENTES.
- VENTILACIÓN:** DISPONEMOS DE TRES RECUPERADORES DE CALOR ENTÁLPICOS DE ALTA EFICIENCIA CON UN VOLUMEN CADA UNO DE 2900M³/HORA. LOS INICIALES TENÍAN UNA EFICIENCIA DEL 47% QUE SE HA AUMENTADO HASTA EL 85%. EN USO SANITARIO LA CALIDAD DE AIRE EXIGIDA ES "IDA 1" EN TODAS LAS ESTANCIAS. LA MÁS ALTA PARA PALIAR EN PARTE UN POSIBLE CONSUMO EXCESIVO. LA RENOVACIÓN DE AIRE, DIVIDIDA ENTRE LOS TRES APARATOS PERMITE CONTROL HORARIO (MUY ADECUADO PARA SALAS DE ESPERA Y CONSULTAS ORDINARIAS) Y CONTROL POR PRESENCIA DE CO₂. ESTE ÚLTIMO SE UTILIZA EN ZONAS DE URGENCIAS, DEPENDENCIAS PRIVADAS DEL PERSONAL, ETC. DONDE LA OCUPACIÓN PUEDE SER NULA DURANTE MUCHAS HORAS.
- CONSUMOS ELÉCTRICOS:** SE IMPLEMENTÓ UNA PEQUEÑA SUPERFICIE DE PANELES FOTOVOLTAICOS CON UNA POTENCIA DE 4KW, A LA ESPERA DE LA DEROGACIÓN DEL "IMPUESTO AL SOL".

CONTROL DE SOBRECALENTAMIENTOS

SE HA DADO GRAN IMPORTANCIA A ESTE ASPECTO NO PREVISTO EN EL PROYECTO DE 2008. INCLUYENDO UNA VARIEDAD DE SOLUCIONES DE PROTECCIÓN SOLAR SEGÚN LA ORIENTACIÓN: PERMITIENDO LAS VISTAS Y EL PASO DE LA LUZ, AL TIEMPO QUE SE SALVAGUARDA LA PRIVACIDAD Y SEGURIDAD NECESARIAS. SE CUENTA CON VARIOS NIVELES DE DOMOTIZACIÓN, DE MODO QUE SE PERMITA TANTO EL CONTROL INDIVIDUAL COMO EL CENTRALIZADO. LOS ELEMENTOS DE SOMBREAMIENTO COMPRENDEN ALEROS FIJOS, ESTORES DE TELA Y PERSIANAS DE LAMA HORIZONTAL ORIENTABLE Y REPLEGABLE.

EN LA FACHADA SUR, DE CHAPA DE ALUMINIO DE COLOR OSCURO POR RAZONES COMPOSITIVAS, SE HA AUMENTADO LA CÁMARA VENTILADA HASTA LOS 20CMS DE ESPESOR Y SE HAN CREADO ABERTURAS SUPERIORES QUE HACEN DE CHIMENEA PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE CALOR EN LA CÁMARA. POR ÚLTIMO, SE INTRODUCE VENTILACIÓN ADICIONAL EN EL BAJOCUBIERTA.



PLANTA BAJA

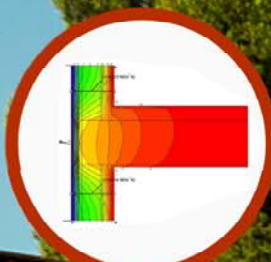
CONCLUSION

EL PRIMER PASO EN EL CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD ES LA EFICIENCIA. ESTO ES ASÍ, PORQUE A LO LARGO DE LA VIDA ÚTIL DE UN EDIFICIO, LA REDUCCIÓN DE EMISIONES ES A DÍA DE HOY, CON LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE, LA MANERA MÁS EFECTIVA DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE LOS EDIFICIOS SOBRE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA. EN NUESTRO CASO, LA DEMORA EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO HA PERMITIDO PASAR DE UN EDIFICIO INICIAL CON UNA DEMANDA DE CALEFACCIÓN DE 118 KWH/(M²A) A OTRO CON UNA DEMANDA DE 15 KWH/(M²A). TRADUCIDO A EMISIONES, SUPONE UN AHORRO ANUAL DE 37 TONELADAS DE CO₂, O DE 1.842 TONELADAS DE CO₂ SI PARA UNA VIDA ÚTIL DE 50 AÑOS.

AISLAMIENTO



PUENTES TÉRMICOS



CARPINTERÍAS



VENTILACIÓN MECÁNICA



HERMETICIDAD



ESTRATEGIAS PASIVAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA DEMANDA:

APLICAR ESTAS MEDIDAS, IMPLICA EL CALCULAR ABSOLUTAMENTE TODAS LAS CUESTIONES RELATIVAS A LAS MISMAS, NO SE PUEDE PLANTEAR UN GROSOR DE AISLAMIENTO SIN HABERLO CALCULADO, NI UN DETERMINADO VIDRIO, NI UN PERFIL, ETC. UN PROYECTO CERTIFICADO PASSIVHAUS HABRÁ SIDO ANALIZADO EN ABSOLUTAMENTE TODOS SUS PARÁMETROS, PERMITIENDO DEFINIR LAS CALIDADES Y ESPESORES PRECISOS PARA ALCANZAR EL OBJETIVO PLANTEADO, MINIMIZANDO LOS RECURSOS A DESTINAR PARA OBTENERLOS. CUALQUIER GEOMETRÍA O SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA ES POSIBLE EN PASSIVHAUS, TAN SOLO SERÁ PRECISO UN BUEN DESARROLLO DEL PROYECTO CON UNA MODELACIÓN DEL MISMO ADECUADA PARA ASEGURAR LA MÁXIMA EFICIENCIA, CON UNOS COSTOS AJUSTADOS.



Demanda < 15kWh/m²a
AHORRO ENERGÉTICO

Premios
Construcción Sostenible
Castilla y León
8ª Edición



Autor: **VA**RQUITECTOS

Promotor: Departamento de Salud. Gobierno de Navarra

CENTRO DE SALUD, LODOSA, NAVARRA
Primer edificio de uso sanitario de Consumo Casi Nulo certificado mediante PASSIVHAUS