

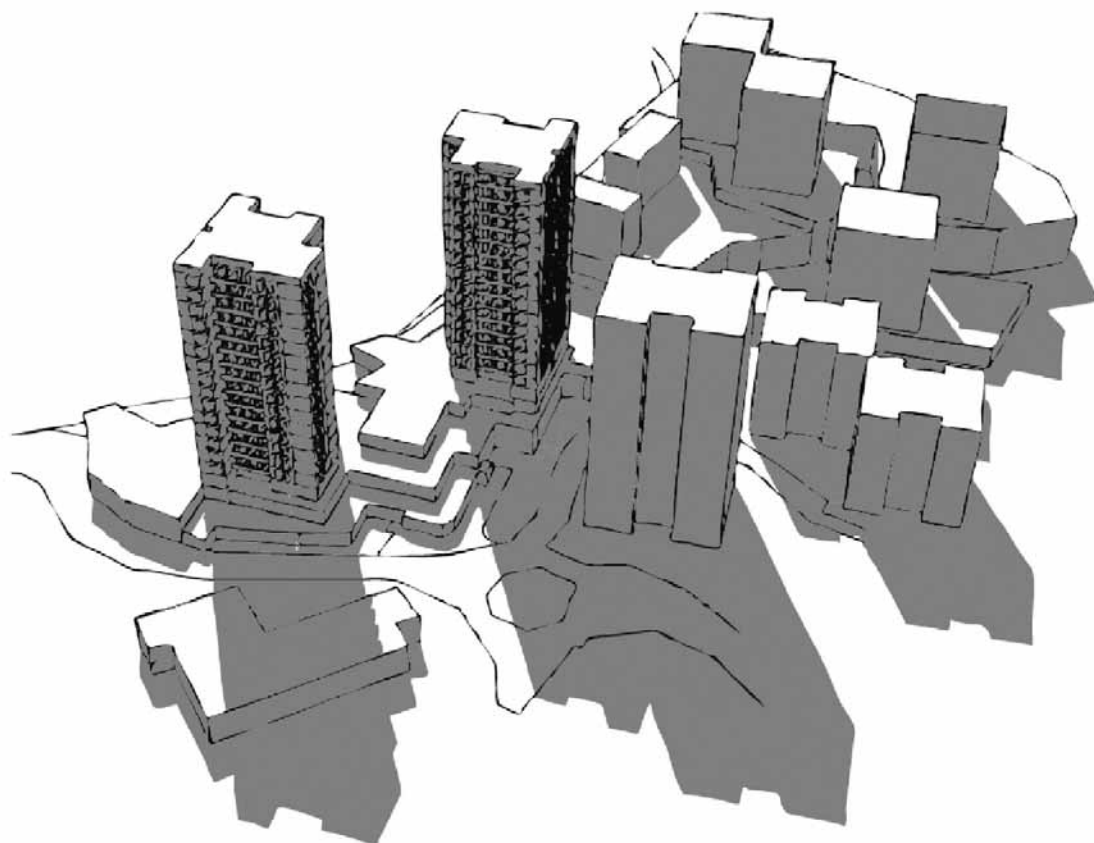
IRAUNKORTASUN IRIZPIDEEKIN
BIRGAITZEKO JARDUERA METODOLOGIA.
DENTSITATE HANDIKO ETXEBIZITZA
AUZOENTZAKO JARDUERA ADIBIDEA.
ALTZA AUZOA. DONOSTIA.

“ERAIKUNTZA JASANGARRIA ETA ENERGIA ERAGINKORTASUN”
MASTER AMAIERAKO PROIEKTUA. (EHU 2007/2009)

METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN PARA
LA REHABILITACIÓN CON CRITERIOS DE
SOSTENIBILIDAD.
EJEMPLO DE ACTUACIÓN PARA BARRIOS R
ESIDENCIALES DE GRAN DENSIDAD.
BARRIO DE ALTZA. DONOSTIA.

PROYECTO FIN DEL MASTER EN CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y
EFICIENCIA ENERGÉTICA”. (UPV 2007/2009)

Egileak/Autores: Andrea Valoria Garcia, Jone Miner Aginaga,
Erik Labayen Eizagirre, Olatz Irulegi Garmendia



Altza etorbideko 20 eta 22 zenbakiak. Avd. de Altza n^o 20 y n^o 22

Azterketa hau Euskal Herriko Unibertsitateak, Kristina Enea Fundazioarekin, UPV-EHU-ko Donostiako Arkitektura Goi Eskola Teknikoko Arkitektura Sailarekin eta Eusko Jaurlaritzako Etxebizitza eta Gizarte Gaietako Saileko Etxebizitza, Berrikuntza eta Kontrolerako Zuzendaritzarekin elkarlanean antolatutako “Eraikuntza Jasangarria eta Energia eraginkortasun” masterreko lan bezala gauzatu da.

Lanaren egileak Andrea Valoria Garcia, Jone Miner Aginaga eta UPV-EHU-ko Eraikuntzako irakaslea den Olatz Irulegi Garmendia arkitektoak eta Erik Labayen Eizagirre arkitekto teknikoak dira.

Talde tekniko honek auzo berrien aurrean espazio publikoen eta lehendik dauden eraikinen birgaitzea lehentasunezkoa kontsideratzen du, hiri jasangarri baten eredu, eta BIRGAITZE ENERGETIKOaren gaian zentratzen da, gure hirien jasangaitzasuna gutxitzeko lehentasun modura.

Kontsumo energetikoa erregulatzeko eta ingurugiroarekiko bere eraginak mugatzeko gobernuen planak gero eta protagonismo gehiago hartzen ari dira. Gai-

nera, eremu orokorreko hur-hurreko krisiak, zeinak eraikuntzako sektoreari ere eragiten baition, begirada birgaitzean zentratzea erakarri du. Azpimarratu beharrezkoa da aztergai izan den antolamenduko espazio publikoa hirien birgaitzera zuzendutako E planaren barruan birgaitzen ari direla.

Jakina da energia kontsumo handiena eraikinen erabilera sortzen duela, zeina hauen eraikuntza soluzio eskasez gain, beraien erabilera txarraren ondorio ere baden. Energiaren gehiegizko gastu hau gelditzeko, beharrezkoa ikusten da irizpide jasangarrien bidezko eraikinen birgaitzea, eta baita bere erabiltzaileen heziketa ere.

Ezaugarri hauetako birgaitzeen aurrekaririk ezean, aplikazio adibide bati paralelo iharduera metodologia bat definitzea derrigorrezkoa duen lan bat garatzeko beharra ikusi da. Honek, antzeko eskuhartzeren bat behar duten beste ingurune batzuentzat baliogarria izan nahi duelarik.

Hiritarren partehartzea bultzatzea ere aldarrikatzen da, izan ere prozesuko zati aktibo izateak mentalizaziora eta kohesio soziala indartzen duen ideia trukaketa batera baitarama. Kasu honetan oinarritzkoa izan da, inkesta bidezko datuen ekarpenarako nahiz beraien bizilekuetako ateak zabaltzerakoan, merkatari eta bizilagunen partehartzea. Alde batetik, gai hauekiko erakutsitako sentsibilizazioa eta partehartzea eskertu nahi genuke eta baita energiaren kontsumoa asko gutxitu dezakeen birgaitze energetikoaren eta etxebizitzaren erabilera egokiaren garrantzia ohartarazi ere.

El presente estudio ha sido realizado como trabajo del master “Construcción Sostenible y Eficiencia Energética” que organiza la Universidad del País Vasco, en colaboración con la Fundación Cristina Enea, el Departamento de Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Donosita-San Sebastián de la UPV-EHU y la Dirección de Vivienda, Innovación y Control del Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco.

Los autores del trabajo son los arquitectos Andrea Valoria Garcia, Jone Miner Aginaga y Olatz Irulegi Garmendia, profesora de construcción de la UPV-EHU, y el arquitecto técnico Erik Labayen Eizagirre.

Dicho equipo técnico considera prioritaria la rehabilitación del espacio público y edificios existentes frente a la construcción de nuevos barrios, como modelo de una ciudad sostenible, y se centra en el tema de LA REHABILITACION ENERGETICA, como prioridad para reducir la insostenibilidad de nuestras ciudades.

Los planes de los gobiernos para regular el consumo energético y limitar sus afecciones en el medio ambiente están tomando cada vez más protagonismo. Además, la inminente

crisis de ámbito global, que también afecta al sector de la construcción, ha provocado centrar la mirada en la rehabilitación. Cabe destacar que el espacio público de la ordenación objeto de estudio está siendo rehabilitado dentro del marco del plan-E, destinado a la rehabilitación de las ciudades.

Es sabido que el mayor consumo energético se deriva del uso de los edificios, el cual no sólo se debe a las deficientes soluciones constructivas de los mismos, sino también al mal uso al que se someten. Para frenar este despilfarro energético, se ve necesaria la rehabilitación de edificios con criterios de sostenibilidad, así como educar a sus usuarios.

Ante la inexistencia de precedentes cercanos de una rehabilitación de estas características, se ha visto la necesidad de realizar un trabajo en el que será fundamental definir una metodología de actuación que se elaborará paralelamente a un ejemplo de aplicación. Ésta pretende servir además, para otros entornos que precisen de alguna intervención similar.

Se pretende además, fomentar la participación ciudadana, ya que el hecho de ser parte activa del proceso, conlleva a una mentalización y a un intercambio de ideas que favorece la cohesión social. En este caso ha sido fundamental la participación de los comerciantes y vecinos a la hora de aportar datos a través de encuestas, así como de abrirnos las puertas de su domicilio. Agradecemos desde aquí su sensibilización en estos temas y su participación y aprovechamos para mentalizar a todo el mundo de la importancia, no sólo de la rehabilitación energética, sino de las buenas prácticas en el uso de la vivienda, que puede reducir muy considerablemente el consumo energético.

ORGANIGRAMA/ORGANIGRAMA

ORGANIGRAMA

Jarraian degradatutako auzo baten birgaitze proiektua aurrera eramaterako orduan jarraitu behar den **metodologia** jasotzen duen organigrama aurkezten da.

Organigramak jardueraren **fase** desberdinak (1) eta faseetako **egiteko** bakoitzean (3) inplikaturako **agenteak** (2) jasotzen ditu Bildutako nahiz sortutako dokumentazioa **fitxetan** aurkeztu da.

1. Jarraitu beharreko **fase** nagusiak hauek dira
 - Aztergaiaren aukeraketa
 - Administrazioa eta administratzaileekin tramitatzea.
 - Herritarren partaidetza.-Azterketa teknikoa.
 - Etxebizitzetako bisiten bidez azterketen emaitzen egiaztatzea.
 - Soluzio desberdinen definizioa eta jardueren lehentasuna.
 - Proiektua aurrera eramateko jarraitasun ildoak.
 - Bideragarritasun ekonomikoaren azterketa eta diru-laguntzen kudeaketa.

2. Prozesuan parte hartzen duten **agenteak**:

- Lantalde teknikoa.-Administrazioa.
- Finken administratzaileak.
- Bizilagunak.

3. Prozesuan parte hartzen duten agenteak inplikatzeko dituzten egiteko desberdinek osatzen dute **fase** bakoitza.

4. Informazio guztia **fitxa** itxurako dokumentu, akta eta informeetan biltzen da.

ORGANIGRAMA

La metodología que se debe seguir a la hora de abordar un proyecto de rehabilitación de un barrio degradado se recoge en el organigrama que se presenta a continuación.

El organigrama recoge las diferentes fases de la actuación (1) así como los agentes implicados (2) en cada una de las tareas (3) de las fases. La documentación recopilada como la generada se ha presentado en forma de fichas (4)

1. Las **fases** principales a seguir son:

- La elección del objeto de estudio.
- La tramitación con la administración y los administradores.
- La participación ciudadana.
- El análisis técnico.
- La comprobación de los resultados de los análisis con visitas a las viviendas.
- Definición de diferentes soluciones y prioridades de actuación.
- Directrices de continuidad para llevar a cabo el proyecto.
- Estudio de viabilidad económica y la gestión de subvenciones.

2. Los **agentes** que intervienen en el proceso:

- El equipo técnico.-La administración.
- Los administradores de fincas.
- Los vecinos.

3. Cada **fase** consta de diferentes tareas que implican a los agentes que intervienen en el proceso.

4. Toda la información se recoge en documentos, actas e informes de tipo **ficha**.

AZTERGAIAREN AUKERAKETA / ELECCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

AUZOAREN AUKERAKETA

Donostiako udalak Altza auzoa identifikatu du berehalako hiri berritza behar duen auzoetako bat bezala. Gaur arte auzoan aurrera eramandako birgaitze jarduerak mantentze lanak izan dira. Birgaitze energetiko bat egiteko aurrekaririk ezean, jarduerarako metodologia bat definitzea funtsezkotzat duen lan bat gauzatzeko beharra ikusi da. Metodologia honek, Altza auzoaz gain, berrikuntza motaren bat behar duen beste edozein auzorentzat ere baliozkoa izan nahi du. Metodologia aplikatzeko adibide modura Altza auzoko antolamendu txiki bat aukeratu da, bertan auzoko eremu komertzial nagusienetako bat dago etxebizitzetako aparkalekuekin eta inguruko espazio publikoarekin batera. Zokalo komertzialeko solairu desberdinetan bermatzen diren eta 180° biratuta dauden bi dorre berdin daude. Itxuraz, dorreak egoera onean aurkitzen dira, baina etxebizitza askok fatxadako hutsunak leiho bikoitzekin itxi izanak, beraien portaera urriaz susmatu arazten dute. Zokaloa, berriz, oso egoera hondatuan aurkitzen da eta espazio publikoa abandonatua.

ELECCION DEL BARRIO

El ayuntamiento de San Sebastián ha identificado el barrio de Altza como uno de los barrios que, más urgentemente, precisa una renovación urbana. Hasta la fecha, las actuaciones de rehabilitación llevadas a cabo en el barrio, han sido trabajos de mantenimiento. Ante la inexistencia de actuaciones que sirvan como precedentes para realizar una rehabilitación energética, se ha visto la necesidad de realizar un trabajo en el que es fundamental definir una metodología de actuación. Esta metodología pretende servir, no sólo para el barrio de Altza, sino también para barrios que precisen de algún tipo de renovación. Como ejemplo de aplicación de la metodología se ha elegido una pequeña ordenación del barrio de Altza, formada por dos torres de uso residencial que se apoyan sobre un zócalo, que alberga una de las principales zonas comerciales del barrio, junto con los aparcamientos de las viviendas y el espacio público circundante. Se trata de dos torres idénticas, giradas 180° una respecto de la otra y apoyadas en distintos pisos del zócalo comercial. Aparentemente, las torres se encuentran en buen estado, aunque el hecho de que gran parte de las viviendas hayan cerrado con una doble carpintería los huecos de fachada, hace sospechar del deficiente comportamiento de las mismas. El zócalo, sin embargo, se encuentra en un estado muy deteriorado y el espacio público abandonado.



Aztertutako bi dorren, zokolo komertzialaren eta espazio publikoaren argazkiak.
Fotografías de las dos torres, el zócalo comercial y el espacio público objeto de estudio.



Etxebizitzien banaketa bi dorreetan. Dorre bat bestearekiko 180° biratuta dago.
Distribución de las viviendas en las dos torres. Las dos torres están giradas 180° una respecto de la otra.

IZAPIDETZA / TRAMITACIÓN

IZAPIDETZA

Administrazioko agente desberdinekin eta **dorreetako administratzaileekin** mantentutako harremanen helburua, elkarrekiko interesak ezartzea eta jarduerarako moduak eta **diru laguntzen** nahiz laguntza publiko posibleen kudeaketaren hobekuntzak eta **herritarren partaidetza** errazteko hartu beharreko bidea definitzea da.

TRAMITACIÓN

*Los contactos mantenidos tanto con los diferentes agentes de la **administración** como con los **administradores de fincas de las torres** tienen como objetivo establecer intereses mutuos y definir formas de actuación y mejora en la gestión, tanto de **subvenciones** o ayudas públicas posibles como de los diferentes cauces a emplear para facilitar la **participación ciudadana**.*

BIZILAGUNEN PARTE-HARTZEA / PARTICIPACIÓN DE LOS VECINOS

BIZILAGUNEN PARTE-HARTZEA

Bizilagunekin edukitako lehenengo kontaktua **inkesta** baten bidez izan da; honen kudeaketaz finken administratzailea arduratu da. Inkesta honen helburua, energiaren kontsumoa eta ongizateari dagokionez, etxebizitzaren portaera eta bertako biztanleek ematen dien erabilera aztertzekeo informazioa biltzea da.

1. Datu orokorrak:

- Etxebizitzaren tipologia.
- Bizilagun kopurua...etab.

2. Datu partikularrak:

- Ohiturak (etxebizitzaren aireztapena, egontoki erabilienak,...etab).
- Etxebizitzaren egoera orokorra (egindako edo aurreikusitako berrikuntzak, instalakuntzen egoera...etab).
- Egoera energetikoa (etxebizitzaren ongizate maila, berokuntzan egindako ohiko gastua, etxebizitzaren energiaren gastua eta ongizate mailaren hobetzean egin beharreko gastua beregain hartzeko aurre-joera...etab).

-Auzo-bizitza (espazio publikoaren eta auzoko denden erabilera, garraio ohi-turak, beharrak eta hobekuntza proposamenak...etab). Besteak Inkesta honekin en-er-giaren aurreztean, birziklatzean... bizilagunen sentsibilizazioa eta kontzientziazioa definitu nahi izan da; baita auzoko hobekuntzetan inplikatzeko agertzen duten bo-rondatea ezagutu ere.

PARTICIPACIÓN DE LOS VECINOS

El primer contacto con los vecinos se ha realizado a través de una encuesta, de cuya gestión se encarga el administrador de fincas. El objetivo de la elaboración de esta encuesta es la recopilación de información para estudiar el comportamiento de las viviendas y el uso que sus habitantes hacen de las mismas, en lo que a consumo de energía y confort se refiere.

1. Datos generales:

-Tipología de la vivienda.

-Nº de ocupantes...etc.

2. Datos particulares:

-Hábitos (de ventilación de la vivienda, de estancias más usadas...etc).

-Estado general de las viviendas (reformas realizadas o previstas, estado de las instalaciones...etc).

-Estado energético (grado de confort de la vivienda, gasto habitual de calefacción, predisposición para asumir gastos para la mejora del confort y el gasto de energía de la vivienda...etc).

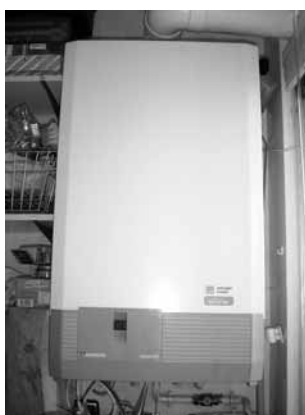
-Vida de barrio (uso del espacio público y de los comercios del barrio, hábitos de transporte, deficiencias y propuestas de mejora...etc).

-Otras Con esta encuesta se ha pretendido definir la sensibilización y concienciación de los vecinos en cuestiones de ahorro de energía, reciclaje...así como la voluntad de implicación para las mejoras del barrio

Hona hemen etxebizitzetara egindako bi bixiten adibideak. Bixita hauekin etxebizitza bakoitzaren egoeraren berri jaso nahi da.

Ejemplo de dos de las visitas realizadas. Las visitas se han realizado para comprobar el estado en el que se encuentra cada una de las viviendas y poder determinar las distintas necesidades de actuación.





BISITAK / VISITAS

BISITAK

Inkestetan eta azterketa teknikoan lortutako informazioa kontrastatzeko eta tipologia desberdinen funtzionamendua eta bizilagunen iritzia gertutik ezagutzeko helburuarekin egin dira etxebizitzetako bisitak. Etxebizitzaren aukeraketa orientazioa, altura eta tipologiaren arabera egin da.

VISITAS

Se han realizado visitas a las viviendas con el objetivo de contrastar la información obtenida en las encuestas y en el análisis técnico, así como conocer de primera mano el funcionamiento de las distintas tipologías y la opinión de los vecinos. La selección de las viviendas se realiza en base a criterios de orientación, altura y tipología.

AZTERKETA TEKNIKOA / ANÁLISIS TÉCNICO

AZTERKETA TEKNIKOA

Azterketa teknikoak lantalde teknikoak egin du, inkestekin eta etxebizitza esan-guratsuenetako bisitekin batera, iturri desberdinetatik lortutako informazioa kontrastatuz, jarduera lehentasunak definitzeko. Azterketa teknikoak honetan datza:

a) Lekuko ezaugarri klimatikoak definitzeko Altza auzoko **azterketa klimatologikoa**. Donostiarako Givoni klimogramaren arabera hilabete hotzetan, **eguzki indarraren kaptazioa hobetuz**, berogailuaren erabilera asko gutxitu daiteke bere beharrik ez izatera iristeraino.

b) **Eguzkiztapenaren azterketa** derrigorrezkoa da eraikinen eta espazio publikoen eguzki kaptazioaren hobetzea zehazteko. Azterketaren ondoren **orientazioaz gain, dorrearen eta kokatzen den altueraren arabera**, etxebizitzetan eragiten duen eguzki erradiazioa asko aldatzen dela ikus daiteke.

c) **Eraikuntza azterketak** eraikinen gaur egungo egoera zehazten du. Azterketaren ondoren ingurakariak nahiz barneko banaketek **isolamendu termiko eta akustikorik ez dutela** ondorioztatzen da, zeina CT/79a indarrean sartu aurreko proiektuen ezaugarri orokorra baiten.

d) **Energia eskariaren azterketa** indarrean dagoen araudiak onartzen duen LIDER kalkuloko programan jatorrizko proiektuko datuak txertatuz egin da. Egingandako azterketak eraikinek ezarritako baldintza minimoak ez dituztela betetzen baieztatzen du; izan ere, grafikoan agertzen den moduan eskari energetikoaren muga %50 baino gehiagoan gainditzen baitute.

e) **Espazio publikoaren azterketak**, erabilerak (etxebizitza, merkataritza, espazio publikoa...), ibilbideak eta irisgarritasuna aztertzen ditu. Espazio publikoa **zirkulazio desordenatua** eta logika gutxikoa duten eta beraien arteko lotura zailtzen duten eta Irisgarritasun Legea betetzen ez duten kota desberdinetako **plataformetan** antolatzen da. Azterketa eguzkiztapen ikerketa batekin osatu da; izan ere, espazio publikoaren hobekuntza proposamenak definitzeko derrigorrezkoa baita gunes desberdinek jasotzen duten eguzki erradiazioa zehaztea.

ANÁLISIS TÉCNICO

El análisis técnico se ha realizado por el equipo técnico paralelamente a las encuestas y a las visitas de las viviendas más representativas, contrastando la información obtenida de las diversas fuentes, para definir las prioridades de actuación. El análisis técnico consta de:

a) *El análisis climatológico del barrio de Altza para definir las características climáticas del lugar. Según el climograma de Givoni para San Sebastián durante los meses más fríos, mejorando la captación solar, se podría reducir considerablemente la necesidad del uso de calefacción pudiendo llegar a prescindir de ella.*

b) *El análisis de soleamiento es fundamental para determinar cómo mejorar la captación solar de los edificios y de los espacios públicos. Tras el estudio se aprecia claramente que además de la orientación, varía mucho la radiación solar incidente en cada una de las viviendas, según la torre y la altura de esta en la que se encuentran.*

c) *El análisis constructivo determina las características del estado actual de los edificios. Tras el estudio se concluye que tanto la envolvente exterior como las divisiones interiores carecen de aislamiento térmico y acústico, característica habitual en los proyectos realizados antes de la entrada en vigor de la CT/79.*

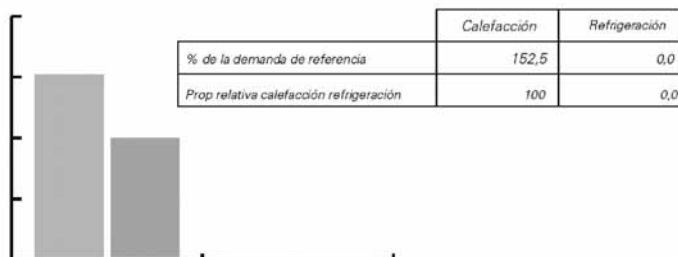
d) *El análisis de demanda energética se ha realizado mediante la inserción de los datos del proyecto original en el programa de cálculo reconocido por la normativa vigente LIDER. El análisis ha confirmado que los edificios no cumplen con las condiciones mínimas establecidas, excediéndose en más del 50% del límite de demanda energética, como se aprecia en la gráfica.*

e) *El análisis del espacio público de la ordenación, analiza los usos (residencial, comercial, espacio público...), recorridos y accesibilidad. El espacio público se organiza en plataformas a diferentes cotas, en las que la circulación es desordenada y poco lógica dificultando la conexión entre ellas e incumpliendo la Ley de Accesibilidad. El análisis se ha completado con un estudio de soleamiento para determinar cuánta radiación solar reciben las diferentes zonas examen fundamental para definir las propuestas de mejora del espacio público.*



Espazio publikoaren azterketa adierazten duen fitxa.

El espacio público se ha analizado según esta ficha tipo



LIDER erabiliz dorreen egungo energia eskariaren azterketa.
Análisis mediante LIDER de la demanda energética del estado actual de las torres.

PROPOSAMENAK / PROPUESTAS

PROPOSAMENAK

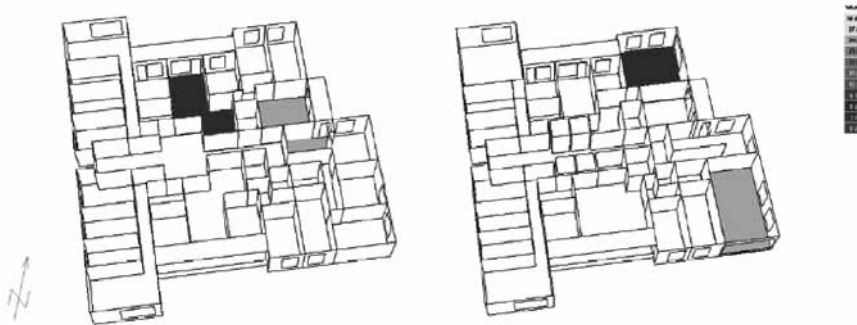
Txebizitza eraikinen, merkataritza gunearen eta espazio publikoen birgaitze energetikorako jarduera ildo desberdinak ikertu dira. Hauek dagokien ekonomia eta ingurumen balorazioarekin osatu dira, erabili beharreko materialak beraien energia edukia eta toxikotasunaren arabera aukeratu. Beste batzuen artean hauek dira proposatzen diren hobekuntzak: -Ingurukarian eta barneko banaketetan isolamendu termikoa jartzea.-Bere orientazioaren eta esposizio mailaren arabera arotzeriak eta beirak aldatzea.- Eguzki kaptaziorako azalera gehitzeko leiho berriak irekitzea.- Balkoiak ixtea, bere orientazioaren eta esposizio mailaren arabera eguzki kaptatzaile edo babeserako tarteko espazio modura lan egin dezaten.-Instalakuntza termiko eta iluminaziozko sistemen hobekuntza.- Erabilera arduratsuago eta efizienteagorako erabiltzaileen kontzientzia. -Etxebizitza batzuen barne banaketaren aldaketa eguneko guneetan eguzkiztapen hobea lortz.

PROPUESTAS

Se han estudiado distintas líneas de actuación para la rehabilitación energética de los edificios residenciales, zona comercial y espacios públicos. Éstas se han complementado con su valoración económica y medioambiental correspondiente, seleccionando los materiales a emplear según su contenido energético y toxicidad. Se proponen entre otras las siguientes mejoras: -Colocación de aislamiento térmico en la envolvente y las divisiones interiores.-Sustitución de carpinterías y vidrios según su orientación y su grado de exposición.-Apertura de huecos para aumentar la superficie de captación solar.-Cierre de balcones para que, dependiendo de su orientación y grado de exposición, funcionen como captadores solares o espacios tampón.- Mejora de los sistemas de instalaciones térmicas y de iluminación.-Concienciación de los usuarios para un uso más responsable y eficiente.-Modificación de la distribución de algunas viviendas para conseguir mayor exposición solar en las zonas de día de las viviendas.



Etxebizitza batzuen barne banaketaren aldaketa jasotzen duen fitxa eredu.
Ficha tipo de la modificación de la distribución de algunas viviendas.



ECOTECT bidezko eguzki inzidentziaren azterketa.
Análisis comparado de la incidencia solar en las viviendas mediante ECOTECT.

Ondorengo fitxetan adierazten den moduan, etxebizitzetako eguzki kaptazioa kalkulatu da, gaur egungo eta proposatutako barne banaketarekin.

También se ha calculado la captación solar en la zona de día de las viviendas con la distribución actual y con la propuesta, como se refleja en las fichas.

JARRAIPEN ILDOAK / DIRECTRICES DE CONTINUIDAD

JARRAIPEN ILDOAK

Proposatutako neurri bakoitza arrazoituz eta bizilagunek ulertzeko moduan argumentatua izango da; denen artean adostua izateaz gain, erabiltzaile bakoitzak asimilatu egin beharko du. Foro, kontsulta, etab.en bitartez bizilagunek bere etxebizitzaz eta elementu komunez egindako erabilera zentzuduna, kontzientea eta konsekuentea izateko beharrezko bideak aztertuko dira.

/ DIRECTRICES DE CONTINUIDAD

Cada una de las medidas propuestas será argumentada de manera razonable y razonada, de modo entendible de cara a los vecinos, y además de ser consensuada, deberá ser asimilada por cada uno de los usuarios. Se estudiarán los cauces necesarios que hagan posible que mediante foros, consultas etc, la gestión que realicen los vecinos de su vivienda y elementos comunes sea más sensata, consciente y consecuente.



Altzako auzoa.
Barrio de Altza.