

**Título de la Práctica:** Regeneración Urbana y Social de las Colonias Municipales de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles, Puente de Vallecas. Madrid.**RESUMEN**

La creación de nuevas viviendas posibilita desarrollar los programas de Remodelación de Colonias Municipales mediante los cuales se sustituyen las antiguas viviendas de las colonias, que en muchos casos se encuentran en mal estado estructural y de conservación. Son conjuntos puntuales urbanos que por sus características especiales, históricas-patrimoniales y funcionales, así como por su posición estratégica dentro de la ciudad los convierte en objetivos prioritarios de restructuración. La Colonia Municipal de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles es una oportunidad y el escenario adecuado para intentar nuevas formas de urbanismo, que permitan soñar una ciudad nueva, moderna, sostenible y pensada para sus habitantes.

Es un sistema novedoso de producción de calor para 1757 viviendas basado en tecnología de cogeneración mediante una central de distrito con calderas de condensación y pilas de combustible. Este sistema suministra el agua caliente para calefacción y el 30% de ACS con calderas de condensación y el 70% de ACS con pilas de combustible, a su vez éstas últimas producen como elemento residual energía eléctrica que se disipará en la red y supondrá una reducción del 40% del consumo de gas y de emisiones contaminantes.

**OBJETIVOS Y ANTECEDENTES**

La estructura urbana de la zona presentaba caracteres de disfuncionalidad, con edificaciones en el borde que creaban espacios interiores invadidos anárquicamente por bloques residenciales de distintas tipologías edificatorias mezclados con edificios de uso docente. Los espacios libres carecían de interrelación y eran, en muchos casos, utilizados como viarios o aparcamientos. La Colonia constituía un elemento "tapón" en el trazado del viario del Barrio del Puente de Vallecas, ya que rompía el entramado viario de la zona, no permitiendo la conexión norte-sur en esta área.

La reordenación pretende:

- Establecer una ordenación que mantenga los equipamientos existentes "Colegio Público Eduardo Rojo, Parroquia de San Pedro Regalado junto con la Guardería Infantil Virgen del Camino, la Casa de Niños de la Comunidad Autónoma de Madrid" y al mismo tiempo generar un nuevo tejido urbano con bloques de vivienda multifamiliar, integrando los nuevos equipamientos con los existentes.
- La búsqueda de la conexión de las colonias entre sí y de estas con la trama urbana existente, buscando la integración del mismo, limitando la entrada de vehículos al interior con calles de prioridad peatonal y carriles para bicicletas
- La creación de nuevas áreas verdes y disposición adecuada de estas, buscando la aproximación a las propias viviendas y la apertura de estas al barrio.
- Mejora y renovación de la urbanización y de las infraestructuras existentes, buscando su adecuación.

Se persigue el realojo de las más de 1.031 familias que habitaban la antigua colonia. Una población con reducidos ingresos, en muchas ocasiones con edades avanzadas y en las que se empezaban a detectar problemas de carácter social. El 100% de las nuevas viviendas son protegidas.

Se busca configurar un nuevo Ecobarrio que contempla una central térmica de distrito innovadora con pilas de combustible para abastecimiento de calefacción (que representa una reducción en los consumos energéticos de un 25%), agua caliente sanitaria a los edificios y generación de energía eléctrica; a su vez incorpora una central de recogida neumática de basuras. Se trata de disminuir de forma significativa las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera provocadas por las instalaciones de calefacción y ACS, sin disminuir por ello el confort de las viviendas; lo que puede resumirse en un 27% de CO<sub>2</sub> y NOx (380 t/año) a los que hay que añadir las 680 t/año menos de CO<sub>2</sub> por el uso de la pila de combustible por generación conjunta de gas y electricidad.

Con respecto a las nuevas edificaciones realizadas en el ámbito, cumplirán estrictas normas de comportamiento energético, favoreciendo soluciones sostenibles integradas en la edificación. En este sentido los 18 concursos de arquitectura realizados ya sobre las parcelas resultantes, han permitido introducir importantes aportaciones en aspectos como:

- **Tipo:** una formalización que busca adaptarse a un modo de vida que cambia y evoluciona con el paso de cada generación. Espacios flexibles, ampliables, que permiten compatibilizar la residencia y con el trabajo y la convivencia de nuevos grupos familiares (monoparentales, adultos sin hijos, mayores acompañados, etc.).
- **Piel:** como envolvente especializada del edificio, tratando las fachadas en función de la orientación de las mismas, superponiendo capas que materializan la conexión del interior de la vivienda con el exterior, controlando la iluminación, la ventilación con aperturas practicables o correderas, con colectores solares, o generando espacios de almacén o estancia.
- **Eficiencia Energética:** Se configura como una herramienta fundamental en el diseño arquitectónico desde el origen del proyecto, planteando viviendas pasantes con ventilación cruzada, patios con aperturas a fachada, orientaciones apropiadas a los usos, estudio de los soleamientos, sean de las protecciones o aperturas al mismo, de las ventilaciones forzadas y naturales, etc.
- **Nuevos Espacios de Oportunidad:** que se generan en continuidad con las vivienda, formando parte de los espacios comunes y permitiendo su colonización como mecanismo de dinamización de la vida en colectividad o multiplicando las posibilidades de uso de la vivienda.

Con respecto al sistema centralizado de cogeneración para calefacción y agua caliente sanitaria, los objetivos son:

Contribuir al desarrollo sostenible de las viviendas y a la optimización del consumo de unos recursos energéticos cada vez más escasos.

Disminuir de forma significativa las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera provocadas por las instalaciones de calefacción y ACS, sin disminuir por ello el confort de las viviendas.

La gestión de la central de cogeneración de las instalaciones y de los módulos climáticos individuales de las viviendas serán llevadas por una Empresa de Servicios Energéticos.

Aumentar la fiabilidad del servicio al disponer de un permanente mantenimiento y un control instantáneo del suministro.

Elección individual y voluntaria de temperatura y horario de la calefacción.

Facturación y pago individualizado de los consumos efectivamente realizados.

Reducción de los costes de mantenimiento.

Mantenimiento del caudal y temperatura del ACS estable para las viviendas.

Eliminar las instalaciones de gas y otras combustiones en el interior de las viviendas, lo que disminuye significativamente los riesgos.

Desaparece el cuarto de calderas y la combustión en los edificios.

## **PUESTA EN MARCHA. FASES Y CALENDARIO DE ACTUACIONES**

Las Colonias Municipales de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles fueron promovidas en el año 1949 y construidas entre 1956 y 1958.

Las edificaciones preexistentes, en su mayor parte estaban dedicadas a vivienda, excepto algunos equipamientos, como son el Colegio Público Eduardo Rojo, la parroquia de San Pedro Regalado y la Guardería Infantil Virgen del Camino en la Colonia San Francisco Javier y el Colegio Público Capitán Haya y la Casa de los Niños de la CM, en la Colonia Nuestra Señora de los Angeles.

1982 el Ayuntamiento de Madrid transfiere la titularidad fiduciaria de las Colonias Municipales de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles a la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo de Madrid. Este momento resulta fundamental, ya que marca el inicio de una labor intervención social en el ámbito, que será la que marcará definitivamente el inicio de la actuación.

- 1992: Inicio de dos promociones de la EMVS en Madrid Sur, que permitirán realizar gran parte de los realojos de la Colonia de San Francisco Javier gracias a los que se liberará suelo para poder realizar las nuevas edificaciones del ámbito y continuar en ellos con los realojos.
- 11 de marzo de 1994: Fecha en la que se aprobará definitivamente la Modificación del Plan General de 1985, por la que se delimita un área (PR 14-7) que se remite para su desarrollo a un Plan Especial de Reforma Interior, y que acometer las actuaciones de rehabilitación planteadas.
- 25 de abril de 1997: Fecha en la que se Aprobó Definitivamente el Plan Especial de Reforma Interior, ya que sin ella resultaba imposible iniciar la construcción de las nuevas edificaciones dentro del ámbito de las Colonias, lo que resulta fundamental para que la segunda fase de los realojos pudiera llevarse a efecto.
- 2005: Fecha en la que se toma la decisión definitiva de realizar una actuación realmente ejemplarizante sobre un barrio en el que se llevaban ya 25 años actuando,

- 29 de junio de 2009: Fecha de la aprobación definitiva del Plan Especial de Mejora del Medio Urbano, el cual establece la ordenación urbanística pormenorizada, consiguiendo una mejora sustancial del medio urbano y de las edificaciones que lo conforman.
- 28 de octubre de 2010: Fecha de la aprobación definitiva del Plan Especial de Mejora Ambiental, en el que se disponen medidas ambientales y paisajísticas a través de la incorporación de criterios de sostenibilidad asociados al proceso urbanizador y edificatorio futuro.

Actualmente las obras se encuentran finalizadas.

La construcción del edificio de la central de cogeneración se realizó en los años 2008-2009 financiada con fondos FEIL del Estado.

Las instalaciones interiores de calderas, pilas de combustible y equipos se han realizado en los años 2009-2010, financiadas con fondos FEESL de el Plan E del Estado.

La puesta en marcha de la central será realizada en verano del 2012, en la actualidad se están realizando las pruebas pertinentes con 2 calderas de condensación y 2 pilas de combustible.

El programa contempla completar las instalaciones para el año 2014 con otras 2 calderas y 2 micromotores y para el 2016 con las otras 4 restantes hasta completar la instalación de 6 calderas de condensación, 2 pilas de combustible y 4 micromotores. La puesta en funcionamiento al 100% se prevé para diciembre 2017.

## COSTE

Uno de los principales problemas de este tipo de actuaciones es el relacionado con los aspectos económicos de la misma, ya que si de verdad quieren obtenerse los resultados buscados, deben acometerse grandes inversiones. Así, los costes previstos en el momento de la finalización de las actuaciones y por tanto a la conclusión definitiva del nuevo barrio ascenderán a más de doscientos quince millones de euros (215.000.000,- €), cantidad en la que no se incluyen los costes de planeamiento ni la labor realizada directamente a través de los técnicos municipales y de la propia EMVS. Si analizamos de manera desglosada la cifra total anterior comprobaremos que esta se corresponde con los siguientes conceptos:

Concepto	Importe
Valoración del coste de los realojos realizados (estimación)	54.132.176,00,-
Demoliciones de las edificaciones existentes en el ámbito	2.325.176,00,-
Obras de Infraestructuras y Urbanización del ámbito	21.105.740,75,-
Construcción de las nuevas edificaciones residenciales	137.766.992,07,-
<b>Valoración Total de la Actuación</b>	<b>215.329.538,34,-</b>

De las cantidades anteriores, conviene destacar que las obras de Instalaciones, Urbanización e Infraestructuras realizadas, han contado para su ejecución con diversas subvenciones procedentes de dos fondos estatales: tres proyectos con fondos procedente del Fondo Estatal de Inversión Local y otros dos proyectos con fondos del Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local. El importe total de la subvención estatal recibida por los cinco proyectos asciende a diecinueve millones seiscientos noventa mil setecientos cuarenta euros con setenta y cinco céntimos (19.690.740,75 €).

## RESULTADOS OBTENIDOS

Se han negociado beneficiosas condiciones económicas para la adquisición de las nuevas viviendas, lo que ha reducido notablemente el esfuerzo económico que las familias afectadas debían asumir.

Las remodelaciones de las colonias perseguían las mejoras sociales y las mejoras en sostenibilidad, y de hecho han alcanzado, dos objetivos fundamentales:

I. Mejorar la situación social de las familias, que han accedido a viviendas de calidad en ámbitos renovados, en condiciones económicas adaptadas a sus niveles de ingresos, lo que favorece su desarrollo social y sentimientos positivos de vinculación y arraigo al barrio, integrando diferentes etnias, culturas y niveles socio-económicos, dentro de un marco de tolerancia y solidaridad.

Liberar suelo público, en el que se inician proyectos que mejoran las infraestructuras, la sostenibilidad y las posibilidades de expansión social y económica del barrio y del distrito, así como la construcción de más de 2000 viviendas sociales.

2. La contribución al desarrollo sostenible en la edificación de viviendas, optimizando el consumo de los recursos energéticos cada vez más escasos, potenciando el uso de energías renovables mediante:

- La investigación de nuevos sistemas de ahorro energético en la ejecución de sus actuaciones que disminuyen las emisiones de CO<sub>2</sub>, para cumplir el protocolo de Kioto.
- La innovación permanente gracias a la experiencia de los edificios monitorizados y conectados a la tele gestión desde el momento que se entregan las viviendas y las instalaciones se ponen en servicio.
- La disminución de las emisiones CO<sub>2</sub> a la atmósfera provocada por las instalaciones de calefacción, climatización y ACS, sin disminuir el confort de las viviendas.
- La recogida neumática de residuos. Esta es la primera que se establece en la ciudad de Madrid. La mejora ambiental que produce es indiscutible, y sobradamente probada, cuando hace desaparecer de la vía pública los contenedores de basuras.

Un alto porcentaje de adjudicatarios, tanto del ámbito de la Remodelación de la Colonia, han accedido a la nueva vivienda en condiciones de Bolsa de Deterioro Urbano.

Estas beneficiosas condiciones se han aplicado a los titulares de contrato o familiares directos, lo cual ha disminuido notablemente el esfuerzo económico que estas familias han debido realizar para la adquisición de vivienda, dado que las mencionadas condiciones suponen que:

- La mensualidad, en Régimen de Compra, no puede superar el límite del 15% de los ingresos brutos de la unidad convivencial. Así mismo, están exentas del pago de IVA y entrada
- La mensualidad, en Régimen de Alquiler, no puede superar el límite del 10% de los ingresos brutos de la unidad convivencial.
- Realojo in situ a todo aquel que lo deseé.
- Las familias pueden optar por acceder a la vivienda en régimen de compra o alquiler y en situaciones excepcionales, en Derecho de Habitación, si cumple los criterios que la EMVS establece para estos casos.

## NORMATIVA ASOCIADA

Código Técnico de la Edificación y Plan General de Ordenación Urbana de Madrid.

## LECCIONES APRENDIDAS

Las actuaciones en estos nuevos barrios deben considerar la evolución de los procesos de integración mediante el estudio de los siguientes parámetros:

- La adaptación a la nueva vivienda.
- Las relaciones sociales y vecinales que se establecen.

Se ha puesto recientemente en marcha el Programa de Intervención con Comunidades que actúa en el ámbito de la comunidad vecinal, sirviendo de vínculo entre las Comunidades de Vecinos y los organismos implicados en la gestión de las viviendas, con el fin de detectar situaciones de riesgo social y ponerlas en conocimiento de los Trabajadores Sociales para que inicien, o retomen, las actuaciones necesarias.

El objetivo último debe ser:

1. La protección de las familias socialmente más desfavorecidas, guiándolas y acompañándolas en su proceso de integración
2. Lograr la armonía en la convivencia vecinal, integrando diferentes etnias, culturas y niveles socio-económicos, dentro de un marco de tolerancia y solidaridad.

## CONTACTOS

Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid

\* Dirección de Rehabilitación y Servicios Sociales.

\* Dirección de Proyectos y Obras

[emvs.dgp@emvs.es](mailto:emvs.dgp@emvs.es)

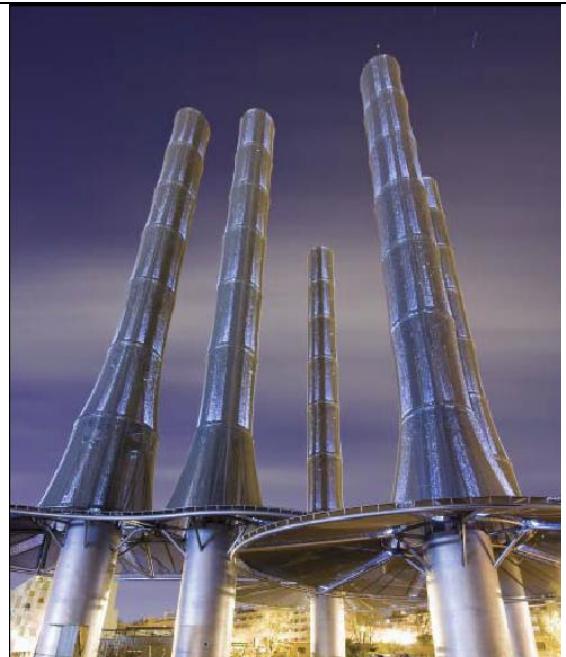
## FOTOS, DOCUMENTOS O INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### FOTOS Y PLANIMERIA ESTADO INICIAL



### FOTOS Y PLANIMERIA ESTADO ACTUAL





Mayo 2012