

# UN NUEVO CAMINO DE ACCESO A LA VIVIENDA POPULAR



A fines de 1996 se desarrolló el II Seminario Taller sobre Rehabilitación en Áreas Centrales de Montevideo, con el objetivo de discutir y realizar propuestas para viabilizar intervenciones habitacionales y urbanas accesibles a amplios sectores de población. Allí se discutieron los informes de las Comisiones creadas a partir del I Seminario-Taller, sobre los temas "Reciclaje Evolutivo" (a cargo de Diana Spatakis, de COVIMA; Andrés Menéndez, del Barrio Reducto; Raúl Vallés, de HACER-DESUR; y Charna Furman, de IVIM); "Financiamiento" (Cecilia Lombardo, de Barrio Sur; Teresa Buroni, del C.C.U. y Jacqueline Quintans, del Barrio Palermo); y "Marco Legal", realizado por Uruguay Ortiz, del C.C.U.

Dado el interés del tema, sobre el que VIVIENDA POPULAR volverá como tema central en un próximo número, es que transcribimos el primero de los referidos informes, al que se han hecho pequeños ajustes a los efectos de su presentación en la Revista.

## 1. OBJETIVOS

¿Por qué un reciclaje evolutivo?

La respuesta tiene varias facetas:

**1.1** Para disminuir la inversión inicial y, mediante propuestas tecnológicas y tipológicas «tipo cáscara», viabilizar el acceso de sectores de bajos recursos a créditos en montos similares a otras líneas de crédito vigentes.

**1.2** Para flexibilizar los usos de los espacios de acuerdo a las necesidades de cada familia previendo la posibilidad de contar con un lugar de trabajo para artesanos o micro empresas familiares.

**1.3** Para apostar de esta forma al mantenimiento de la radicación en estas áreas centrales de núcleos familiares que de otra forma serán expulsados a la periferia a engrosar los cinturones de pobreza con la consabida pérdida de identidad y acrecentamiento de la marginalidad, al tiempo que se contribuye al mantenimiento y mejoramiento del parque habitacional y a la rehabilitación urbana.

## 2. QUE ES UN RECICLAJE EVOLUTIVO

Se propone una solución tipo «cáscara» a construirse en dos etapas:

**2.1** En la primera etapa se construirá o reciclará un gran ambiente Dúplex (Loft) o de una planta en casos de no haber altura suficiente, con la infraestructura sanitaria completa y la instalación eléctrica esencial, dejándose las provisiones para el crecimiento futuro mediante entresijos y tabiques.

**2.2** En la segunda etapa se aumentarán los espacios de uso mediante entresijos y tabiques, y se completarán terminaciones como revoques, pisos, pinturas, revestimientos, colocación de puertas, etc.

La propuesta implica necesariamente en esta etapa la apuesta a tecnologías constructivas «en seco» (entresijos de madera, hierro, viguetas prefabricadas y cerámicas, tabiques de yeso o madera, etc.) que nos permitan este

En el CUADRO 1, se propone un estudio primario de Costos por Rubro para la primera etapa, elaborado en base a datos de tres experiencias de ayuda mutua con diversas características, que tienen en común el ser experiencias piloto, que financió la Intendencia Municipal de Montevideo. Hemos tenido que elaborar por lo tanto los datos eliminando o disminuyendo el costo de algunos rubros en porcentajes que sin ser exactos tienden a reflejar las posibilidades de abaratamiento que las experiencias nos han permitido evaluar.

En el CUADRO 2, se detalla por rubros el costo estimativo de la segunda etapa de obra (el crecimiento) sobre el proyecto de una unidad de la cooperativa MUJEFA.

En el CUADRO 3, se propone un estudio comparativo de costos de inversión de distintas soluciones de vivienda evolutivas, a construir en áreas periféricas, todas ellas para familias de bajos recursos, con el objetivo de comparar el costo de las inversiones en este tipo de viviendas con los posibles costos del reciclaje evolutivo.

### ESTUDIO PRIMARIO DE COSTOS DE RUBROS (EN UR) PARA SOLUCIONES EVOLUTIVAS DE RECICLAJE. PRIMERA ETAPA (CÁSCARA), EN BASE A LOS RESULTADOS DE TRES EXPERIENCIAS PILOTO (1)

C O S T O S T O T A L E S			
RUBRO	PRETYL	MUJEFA	COVIGOES
IMPLANTACION Y REPLANTEO	70	90	50
DEMOLICIONES	126	120	50
EXCAVACIONES Y CIMENTACIONES	220	370	80
ESTRUCTURA (2)	540	620	800
VARIOS ALBAÑ. (3)	240	290	120
SANITARIA (4)	650	1440	1144
CARP. Y HERR. (4)	-580	1440	620
ELÉCTRICA	455	730	525
PINTURA (2) y (6)	180	270	200
VIDRIOS	93	100	150
MUROS (5)	300	220	320
REVOQUES (3)	165	360	450
CONTRAPISOS	100	350	
PISOS (5)	210	560	548
REVESTIMIENTOS	145	250	150
IMPERMEABILIZACIONES	407	970	650
G.GEN.,FLETES,SERENO,CAPATAZ	1140	2030	2350
LEYES SOCIALES	800	1200	1600
SUBTOTALES	6421	11410	9807
IMPREVISTOS 15%	963	1711	1471
TOTAL COSTOS	7384	13121	11278
HONORARIOS 10%	738	1312	1128
TOTAL COSTO OBRAS DE RECICLAJE	8122	14433	12406
COSTO POR VIVIENDA (1)	1015	1203	1241
COSTO ESTIMADO DEL SOPORTE FISICO PARA CADA VIVIENDA (CUOTA PARTE DE TERRENO Y CONSTRUCCION PRE-EXISTENTE)	500	500	500
COSTO TOTAL DE CADA VIVIENDA, PRIMERA ETAPA	1515	1703	1741

CUADRO 1

#### NOTAS AL CUADRO 1

(1) PRETYL consta de 8 viviendas, MUJEFA de 12 viviendas y COVIGOES de 10 viviendas.

A - (1) Abaratamientos en 1era. etapa de reciclaje evolutivo.

(2) Abaratamientos en 30%

(3) Abaratamientos en 40%

(4) Se estima abaratamiento en 20%

(5) Se estima abaratamiento en 50%

(6) Se tomó para MUJEFA los valores de PRETYL incrementados un 50%.

B - Realizaron estos cálculos: Charna Furman, Andrés Menéndez, Diana Spatakis, Raúl Vallés.

C - Según estimaciones de los técnicos, las unidades de PRETYL tienen 60 m2 promedio; las de MUJEFA tienen 50 m2 promedio; las de COVIGOES 60 m2 promedio.

D - Mientras en PRETYL se hicieron hasta 40 horas semanales de ayuda mutua, en MUJEFA se hicieron al principio 16 horas y la mayor parte del tiempo 8 horas semanales; en COVIGOES se cumplieron efectivamente alrededor de 12 horas semanales.

E - El estudio de reducción de costos presente se refiere sólo a la 1era. etapa de una solución EVOLUTIVA de Reciclaje.

### 3.- ALGUNAS PROPUESTAS:

Nos parece imprescindible implementar a la brevedad algunas intervenciones piloto urbanas que permitan avanzar en el tema, para lo cual proponemos:

**A.-** Articular en primer lugar tres niveles de líneas de crédito que permitan financiar los tres niveles de acciones:

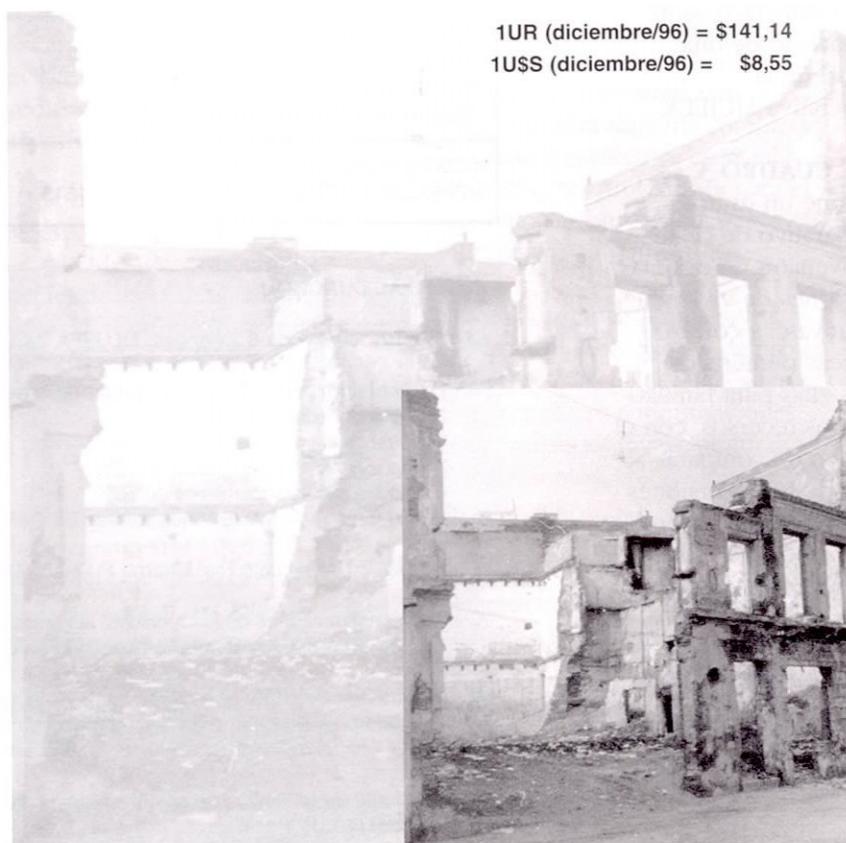
**A.1.-** Primer nivel de crédito, que permita acceder a la propiedad de la vivienda a reciclar (instrumentando un sistema de calificación de las viviendas según su calidad, estado y adecuación para ser reciclada con cambios mínimos).

**A.2.-** Segundo nivel de crédito, de montos similares a los que el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) ofrece para el sistema SIAV y cooperativas según franjas.

**A.3.-** Prever el seguimiento del grupo humano durante el proceso de evolución de las viviendas, así como el financiamiento y el asesoramiento técnico del mismo, tal como el MVOTMA ha instrumentado para los NBE en acciones de estas características.

ESTIMACION DEL COSTO DEL COSTO ESTIMATIVO CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA EVOLUTIVA (etapa 2)					
RUBRO	UNIDAD	METRAJE	P.UNITARIO (\$)	P.PARCIAL (\$)	
A)	ENTREPISOS (pino nacional 1" c/estructura)	m2	15.00	306.00	4,590.00
B)	TABIQUES (yeso c/ estructura DURLOCK)	m2	10.00	332.00	3,320.00
C)	CARPINTERIA (puertas interiores)	U.	2.00	850.00	1,700.00
D)	ELECTRICA (5 puestas)	Gl.	1.00	1.00	2,750.00
E)	PINTURA	m2	20.00	70.00	1,400.00
SUBTOTAL					1 13,760.00
IVA de materiales					2,215.36
Leyes Sociales					2,064.00
SUBTOTAL					2 18,039.36
10% Honorarios					1,803.94
15% Imprevistos					2,705.90
TOTAL					\$ 22,549.20
TOTAL					UR 159.76
TOTAL					US\$ 2,637.33

CUADRO 2



1UR (diciembre/96) = \$141,14  
1US\$ (diciembre/96) = \$8,55



**B.** El pequeño número de experiencias realizadas, no nos permite sacar conclusiones estadísticamente válidas. Lo que surge con transparencia es la necesidad impostergable de coordinar las acciones de los distintos actores: organismos inanciadores (MVOTMA, BHU, bancos privados, etc.), ONGS, Grupos Organizados, Intendencia. Estas operaciones que pueden ser significativas desde el punto de vista urbano y darán pie para acciones mayores, desde el punto de vista de la inversión son casi insignificantes ya que estaríamos hablando de unas cien viviendas en total.

### COSTOS DE DIFERENTES ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONES DE VIVIENDA POPULAR (UR)

COSTO DE LAS OBRAS EN UR	PROMEDIO DE RECICLAJES ESTUDIADOS	EJ. SOLUCIÓN CASCARA POR AYUDA MUTUA <sup>(1)</sup> (L. Gómez 105 viv.)	MVOTMA NUCLEOS BASICOS <sup>(2)</sup>
(A) VIVIENDAS (costo de constr.por unidad)	(50 m <sup>2</sup> )	(75 m <sup>2</sup> )	(32 m <sup>2</sup> )
ETAPA I ayuda mutua EI	1153.00	1325.00	935.00
ETAPA II ayuda mutua EII	175.00	198.75	sin datos <sup>(3)</sup>
SUBTOTAL (A)	160.00	160.00	sin datos <sup>(3)</sup>
SUBTOTAL (A)	24.00	24.00	935.00
(B) COSTO DE TERRENO O VIVIENDA A RECICLAR (por unidad)	1512.00	1707.75	935.00
SUBTOTAL (B)	500.00	235.00	180.00
(C) COSTO DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA URBANA saneamiento pavimento vehicular transp. urbano - agua - luz	500.00	235.00	180.00
SUBTOTAL (C)	0.00	717.00 <sup>(4)</sup>	717.00 <sup>(4)</sup>
COSTO GLOBAL DE LA OPERACION	0.00	717.00	717.00
COSTO POR m <sup>2</sup>	2012.00	2659.75	1832.00 <sup>(*)</sup>
	40.00	35.50	57.20 <sup>(*)</sup>

CUADRO 3



(1) Caso Cooperativa "Leandro Gómez", 105 viviendas.

(2) Lamado 01/97 del MVOTMA.

(3) El crecimiento de ésta solución tiene un costo notoriamente más alto que el de las soluciones cáscara.

(4) Fuente de información, Ing. Martín Ponce de León, elaborada en la División Saneamiento de la Intendencia de Montevideo. Se estima en US\$ 500.000 la inversión necesaria por manzana para llevar todos los servicios a las áreas periféricas.

(\*) El valor correspondiente a este tipo de solución debería incrementarse por lo menos en 160+24 UR, correspondientes al crecimiento en las alternativas más económicas. Con ello, el costo global ascendería a 2016 UR y el costo por m<sup>2</sup> a 63 UR. (Nota del Editor).