

## **ANEXO C**

### **PRODUCTOS EN COCINA**

Un electrodoméstico es una máquina que realiza algunas tareas domésticas rutinarias, como pueden ser cocinar, conservar los alimentos. Es posible encontrar con gran facilidad en el mercado antioqueño una serie de productos diseñados para la cocción y el almacenamiento dentro de la cocina y de igual forma se encuentra una gran variedad de marcas y referencias donde la lista es bastante larga, por lo tanto es necesario reducir en cantidad las posibilidades de elección. Ésta parte del trabajo se encarga de la evaluación de los elementos que podrían utilizarse en el proyecto haciendo una comparación de rendimientos enfrentando marcas y productos entre sí según un factor (o varios) específico para cada elemento.

Nevera, cubierta, horno y horno microondas son los productos comparados frente a otros de su mismo tipo bajo las mismas condiciones, cada grupo de productos tiene factores específicos que determinan si es apto o no para ser utilizado en la cocina. Los siguientes son factores de importancia para todos los tipos de productos:

- **Precio:** El producto debe presentar una ventaja económica frente a los otros para su elección debido a que el proyecto pretende reducir los costos frente a otras cocinas comparables.
- **Espacio:** Las dimensiones de los elementos influyen notoriamente sobre el diseño de la cocina por lo tanto es de alta importancia que los productos tengan tendencia a ser pequeños sin afectar sus funciones principales.
- **Ecológico:** El proyecto plantea como elemento primordial el desarrollo de una cocina amigable con el medio ambiente, por lo tanto los productos deben lograr reducir su impacto en el medio ambiente de una u otra forma.
- **Durable:** Para ninguna cocina se pretende que sus productos se acaben o cumplan su ciclo de vida en corto tiempo.

- Fácil consecución: Los elementos deben ser asequibles con facilidad, no se debe entrar a evaluar productos donde su alcance sea complicado ya que esto aumentaría los costos y estaríamos en contra del primer numeral.

En Medellín los electrodomésticos anteriormente mencionados pueden ser fácilmente encontrados en almacenes de cadenas, por lo tanto la visita a estos sitios es importante para reconocer algunas de las referencias más conocidas y populares, la investigación es realizada en 3 de estos almacenes (Éxito-laureles, Carrefour-la 65, homecenter-san Juan). Aunque allí se presentan las referencias más comunes, esto no indica que otros productos pueden ser encontrados o cuales pueden adaptarse de mejor forma al proyecto, consecuentemente en un centro de distribución y en internet es admisible encontrar nuevas referencias que no están en los almacenes, pero su búsqueda en los mismos sirve para obtener la información básica necesaria de su fácil consecución.

**Nevera.** La nevera es el elemento dentro de la cocina que requiere más espacio, por consiguiente su factor elemental para el proyecto son sus dimensiones. En el mercado es clasificada como nevera medio cuerpo. Una nevera cuerpo entero, la más utilizada en el medio, es una nevera con unas medida promedio de 700mm de ancho 1800 mm de altura y 730mm de profundidad.

**Tabla 1.** Comparación de productos. Neveras

MARCA PRODUCTO	DIMENSIONES (mm: alto, ancho, profundidad)	CONSUMO ENERGETICO (Kw/h)	CAPACIDAD ALMACENAMIENTO	FUNCIONES	PRECIO (pesos colombianos)
HACEB (NEV ASSENTO 87L CE)	755x469x530	0,30	87 Litros	Refrigeración congelación	\$493.000

					
LG (GC-131S) 	790x485x484	0,30	96 Litros	Refrigeración congelación	\$659.900
SAMSUNG (SG012) 	825x485x453	0,29	88 Litros	Refrigeración congelación	\$536.000
LG (GC-051SA) 	590x470x443	0,30	48 Litros	Refrigeración congelación	\$349.900
CHALLENGER (CR 075) 	655x475x455	0.22	50,5 Litros	Refrigeración Congelación  Ecológica (libre de CFC)	\$549.900
CHALLENGER (CR 150) 	890x490x470	0.32	115.6 litros	Refrigeración Congelación  Ecológica (libre de CFC)	\$759.000
MANDARA CONSTRUIR UN SISTEMA DE REFRIGERACION	Minimo requiere de un espacio aproximado para su motor de 300x300x400 + el espacio de la	x	x	Refrigeración congelacion	\$670.000

	rejilla				
--	---------	--	--	--	--

**Campana recirculadora.** La campana recirculadora de aire es regida por dos lineamientos (las dimensiones y su consumo energético). Alternamente puede entrar a un nivel de evaluación diferente que los otros tipos de productos, debido a que presenta una función que la buena circulación natural de aire puede realizar evitando el uso de la campana, reduciendo costos en la producción y presentando ventajas ambientales.

*Entendemos por ventilación natural, o “estática”, aquella en la que no intervienen elementos mecánicos automatizados. La circulación de aire se garantiza mediante la adecuada colocación de rejillas de ventilación y el establecimiento de un circuito de ventilación.*

*Para establecer una circulación natural de aire deberemos crear una diferencia de presiones, algo que podemos lograr mediante la instalación de dos rejillas a alturas diferentes (en la parte superior de una pared, o en el techo, y en la parte inferior) y de un tamaño similar para que dejen pasar la misma cantidad de aire. No conseguiremos circulación con una única rejilla de ventilación. Es más, estas dos rejillas no deberían encontrarse en la misma pared, lo ideal es que estuvieran en paredes opuestas.*

*El sistema anterior no siempre es practicable pues no todas las paredes van a dar al exterior, así que lo habitual es que debamos plantearnos un circuito de ventilación por toda la casa a base rejillas y conductos que las unan. De este modo el aire nuevo entrará del exterior por unas habitaciones, al tiempo que saldrá por otras, circulando así por la totalidad de la vivienda. Deberemos, eso sí, asegurarnos que hay un mínimo espacio bajo las puertas interiores para que el aire pueda circular. De este modo conseguimos aire fresco en aquellos lugares donde permanecemos más tiempo, y conseguimos también evacuar la humedad, los humos, y los olores, de las zonas que lo requieran sin que se extiendan por toda la casa.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> VENTILACION NARURAL, <http://www.otrascosas.com/brico/categoria.asp?idcat=207>

**Tabla 2.** Comparación de productos. Campanas recirculadoras de aire

MARCA PRODUCTO	DIMENSIONES (mm: alto, ancho, profundidad)	CONSUMO ENERGETICO (Kw/h)	FUNCIONES	PRECIO
HACEB (CAMPANA AREZZO C-60 NE) 	128x600x482	0,26	Recirculación de aire, iluminación	\$172.000
CHALLENGER (CX 4200) 	135X600X472	0.25	Recirculación de aire, iluminación	\$149.900
GENERAL ELECTRIC (ge cg809s) 	151X600X480	0.25	Recirculación de aire, iluminación	\$169.900
CIRCULACION NATURAL DE AIRE	-	-	Circulación constante de aire	-

Una campana recirculadora de aire requiere de una adaptación especial del mueble superior para su ubicación, contando así con 150x610x480 mm para su cómodo ajuste.






En cuanto a campanas se refiere existen referencias de mayor comodidad y variedad en el mercado internacional, donde su ubicación es en el techo. Ocupan un gran espacio en el aire..., por lo tanto no requiere un espacio sobre la cubierta, pero su costo es elevadamente alto.

**Cubiertas:** El uso de la electricidad para las cubiertas se ha reducido significativamente debido a las nuevas redes e instalaciones de gas en Medellín, además su uso representa un mayor gasto económico para los

---

usuarios y resulta mucho mas perjudicial para el medio ambiente, debido a esto se ha optado por el uso de cubiertas que funcionen con gas.

**Tabla 3.** Comparación de productos. Cubiertas a gas

MARCA PRODUCTO	DIMENCIONES (mm: alto, ancho, profundidad)	CONSUMO ENERGETICO	PRECIO
HACEB (CUB APPIANI CG 30 INOX MF) 	100x280x477	Gas natural	\$247.000
HACEB (CG 50 INOX EE ) 	100X570X394	Gas naturas propano	\$307.000
CHALLENGER (SD 6140 EI ) 	110X585X510	Gas natural	\$259.000
CHALLENGER (SD 6141 EI) 	110X570X470	Gas natural	\$219.000
CIMSA 	120X590X510	Gas propano Gas natural	\$289.000

**Hornos:** De hornos meramente eléctricos las empresas productoras se encuentran produciendo hornos a gas, de esta manera los consumidores ahorran en gastos y el medio ambiente se ve menos afectado.

**Tabla 4.** Comparación de productos. Hornos

MARCA PRODUCTO	DIMENSIONES (mm: alto, ancho, profundidad)	CONSUMO ENERGETICO	FUNCIÓNES	PRECIO
HACEB (AREZZO 50 GAS NE) 	590x 540x515	Gas natural	Cocción	\$524.000
HACEB (AREZZO 50 GAS NE) 	590x 540x515	Gas natural	Cocción	\$447.000
CHALLENGER (HG 2540) 	595X595X540	4,7 Gas natural	Cocción	\$464.900
GENERAL ELECTRIC (ZET3038SH) 	600X590X480	4,6	Cocción	\$1`136.700

**Microondas:** En si no exhibe mayores diferencias entre marcas y referencias respecto a dimensiones aunque su consumo energético si presenta leves variaciones dignas de ser evaluadas para un camino de años de vida útil.

**Tabla 5.** Comparación de productos. Microondas

MARCA PRODUCTO	DIMENSIONES (mm alto, ancho, profundidad)	CONSUMO ENERGETICO (Kw/h)	PESO (Kg)	FUNCIONES	PRECIO
LG (MS 0745V) 	280x460x330	0.7	12	Cocinar Descongelar	\$319.900
LG (MS 0746T) 	260x450x360	0.85	10	Cocinar Descongelar	\$249.900
HACEB (AREZZO BL) HM-0.7 	279X465X324	0.7	12	Cocinar Descongelar	\$157.000
SAMSUNG (AMW9114ST) 	440X300X390	0.8	13	Cocinar Descongelar	\$179.900
WHIRLPOOL (WM1114D) 	310X510X340	1.2	17	Cocinar Descongelar	\$172.000

La medida aproximada de un horno microondas es de 313x437x348, para lo cual requiere un espacio aproximado de 340x470x380.

Consumo aproximado de energía de algunos productos para la el hogar.