

# PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTES MODULARES: "PROYECTO DINER"

(PROJECT AND CONSTRUCTION OF MODULAR RESTAURANTS: "DINER PROJECT")

Enrique Seco Fernández, Arquitecto

Fecha de recepción: 21-III-02

ESPAÑA

149-46

## RESUMEN

*En este artículo se presentan los resultados del denominado "Proyecto Diner". Este proyecto desarrolla el diseño, la construcción y el equipamiento completo de un restaurante en factoría, que posteriormente se transporta y localiza en su ubicación definitiva. El edificio terminado se compone de un módulo individual o bien de varios unidos entre sí, que sólo requieren en obra la realización de una cimentación y la conexión a las instalaciones públicas.*

## SUMMARY

*In this article the results of the called "Diner Project" are presented. This project develops the design, construction and the complete equipment of a restaurant built in a factory, including the transportation to its final place. This finished building is composed of a single or several modules joint together. The only requirement to be done on site is to build the foundations and to connect the modules with the public services.*

## INTRODUCCIÓN

La idea de realizar un restaurante en factoría tiene su origen en una visita que la promotora del proyecto realizó a los EEUU, ya que estos restaurantes prefabricados gozán allí de una gran tradición desde los años cuarenta. En esta visita la promotora adquirió dos unidades en este país que transportaron a España para instalarlos y explotarlos comercialmente.

El restaurante de tipo Diner se originó en los Estados Unidos en los años treinta como consecuencia de la depresión del treinta y nueve, tanto por la necesidad de ofrecer soluciones económicas, en este caso a la restauración, como por proponer soluciones imaginativas a la obtención de clientes en la iniciativa de trasladar el restaurante hacia los trabajadores que, en oleadas masivas, emigran cerca de las grandes obras públicas que se realizan por aquellos años.

Ambas intenciones se asientan inicialmente sobre el modelo de un restaurante móvil. Autobuses de transporte pú-

blico e incluso vagones de ferrocarril adecuadamente transformados, son los soportes iniciales de estos restaurantes de comida rápida y barata y de inmediata implantación cerca de los puntos de consumo.

El enorme éxito de la idea dio lugar, tal y como ocurrió con los mobile-homes, a la aparición de un tipo de restaurante identificado tanto en un tipo de comida como en un edificio con rasgos formales y acabados derivados directamente del lenguaje automovilístico. A partir de los años sesenta la industrias de prefabricación de la construcción crearon fábricas especializadas en la construcción de Diners.

Éstos ya no eran vehículos transformados sino edificios de una planta, prefabricados y equipados que se transportan mediante cunas articuladas a la localización elegida. Este grado de prefabricación hacía posible el traslado de estos edificios a una nueva localización tantas veces como fuera preciso. De hecho, la mayor parte de los edificios en funcionamiento en la actualidad han conocido diferentes localizaciones a lo largo de una extensa vida útil.

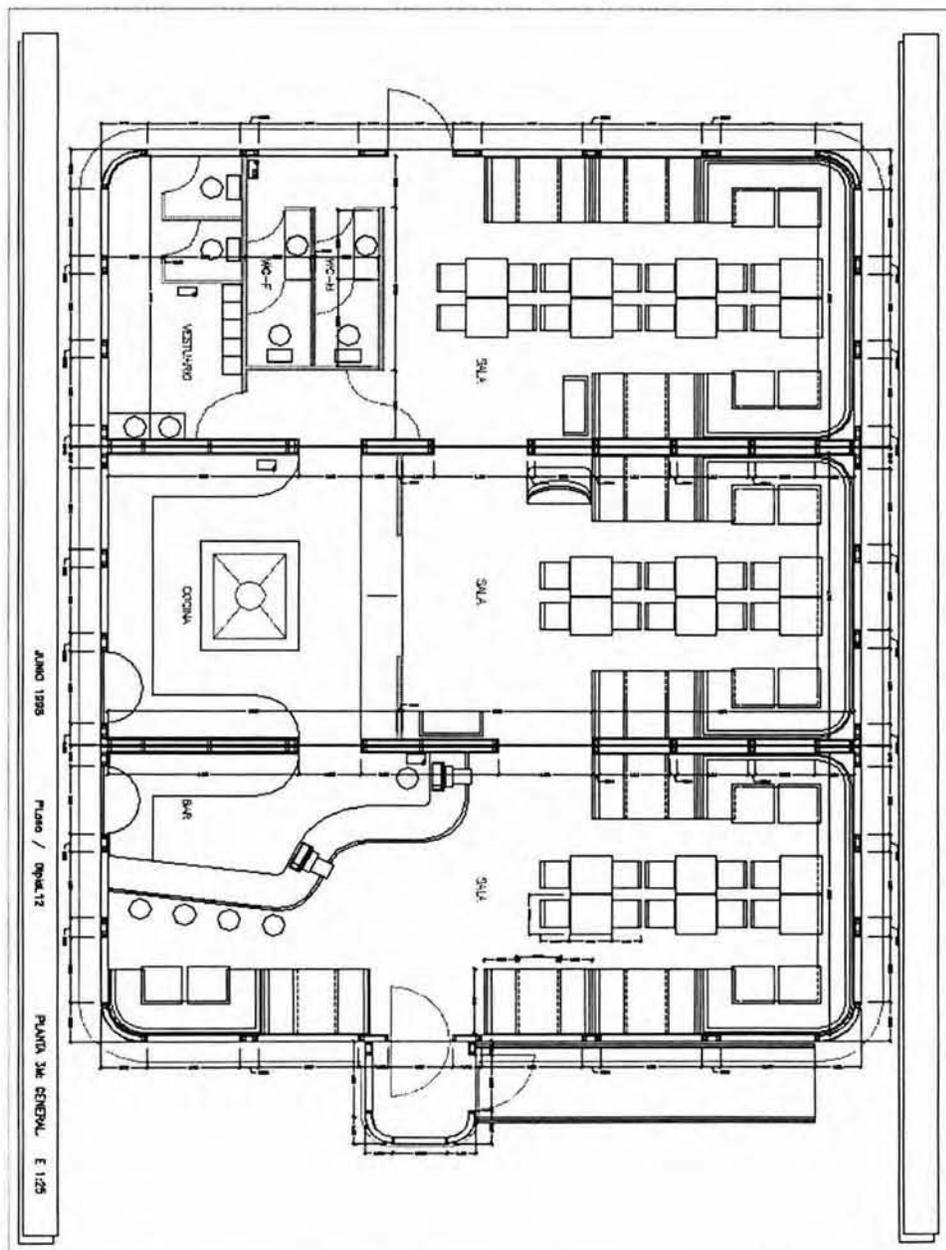
## EL DISEÑO

Desde un principio la idea de la promotora al solicitar un proyecto para construir una línea de restaurantes prefabricados de tipo Diner, era incorporar el lenguaje formal del restaurante norteamericano, de modo que, tanto los materiales de acabado como la organización y diseño interiores debían servir, con la lógica adecuación a la normativa nacional, como identidad del local y del menú que en éstos se habría de servir.

Pero ante todo las dimensiones totales de la construcción vienen determinadas inexorablemente por las condiciones de transporte por carretera. En efecto, la premisa consistía

en realizar la totalidad de la construcción y equipamiento del local en los talleres de la empresa, para trasladar en cunas articuladas los módulos terminados. A este respecto hay que destacar la impresionante evolución de las carreteras en España que permiten, hoy día, unas dimensiones de transporte importantes, sin necesidad de incurrir en factores de tiempo y costes excesivos.

Una vez estudiadas las condiciones y normativa de transporte por carretera se optó por unas dimensiones totales de cinco por doce metros en planta y tres sesenta de altura total exterior. Estas dimensiones procuran una superficie en planta de sesenta metros cuadrados, suficiente para un pequeño restaurante de comida rápida, donde uniendo cua-



Planta tres módulos.

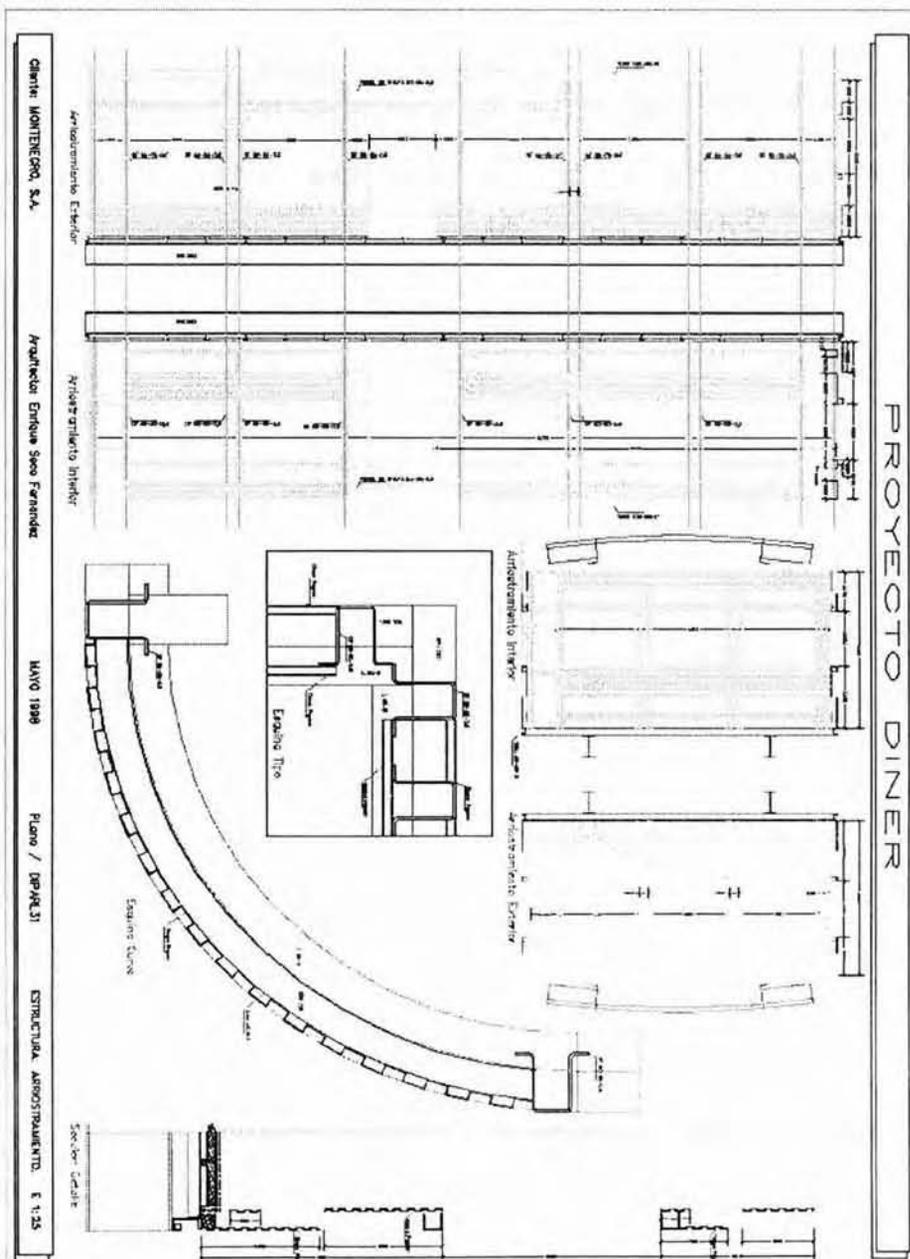
tro módulos se crea una instalación completa, capaz para 124 plazas sentadas.

## FABRICACION

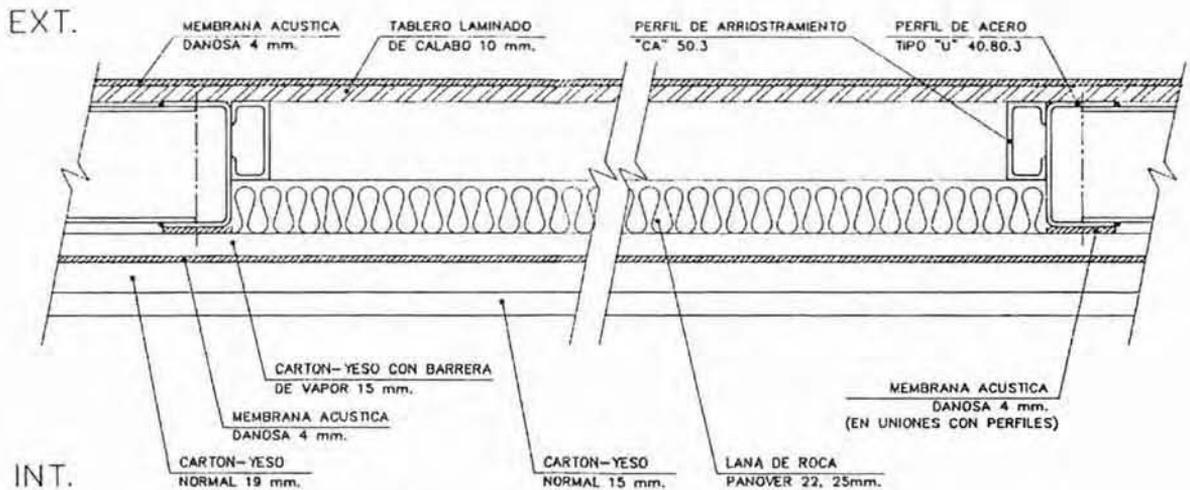
En el aspecto de la construcción no había por parte del cliente ideas preconcebidas, salvo en lo que a acabados se refiere, tal y como se mencionó en líneas anteriores, de modo que la tarea inicial consistió en conocer a fondo las técnicas de prefabricación de módulos similares en los EEUU. Este último aspecto es de gran importancia ya que en Europa se le suele aplicar a la prefabricación de edificios modulares sistemas constructivos trasladados direc-

tamente de la obra común, que no ofrecen buenos resultados cuando de un elemento, con un alto nivel de acabados y que puede ser relocalizado, se trata.

En efecto, las técnicas constructivas de los Diners o de las Mobile Homes norteamericanas se basan en la obtención de un volumen de máximas ligereza y rigidez, lo cual reclama un sistema resistente muy difundido, pero de pequeño calibre en todas sus piezas. Se trata, en suma, de realizar un a modo de "viga cajón", donde los seis planos que delimitan la construcción se arman entre sí dando lugar a un conjunto que, si bien mide en planta doce por seis metros, cuenta con un canto resistente de trescientos sesenta centímetros. Se invierte, así, el modo constructivo



Planta estructura: arriostramiento.



SECCION HORIZONTAL DEL CERRAMIENTO FACHADA

E 1:3

*Detalle composición de pared.*

tradicional de la arquitectura donde concentramos grandes esfuerzos en pocos elementos resistentes de gran calibre, pero donde la rigidez de conjunto es sumamente reducida en relación con la potencial que corresponde a las dimensiones totales del edificio.

El sistema resistente se elaboró mediante el premontaje de los seis planos principales, esto es: cuatro fachadas, cubierta y suelo, de manera que cada uno de ellos se adaptara en forma y resistencia a la posición y carga definitivas. También es posible con este despiece preinstalar buena parte de las instalaciones que corresponden a cada elemento. Por último resta realizar la unión de estos planos para garantizar la obtención de un solo elemento resistente.

Como diferencia esencial con la técnica norteamericana cabe destacar el empleo de pequeñas secciones de tubo de acero conformado en frío en sustitución de los entramados de madera utilizados allí, tanto por razón de coste como por la falta de tradición y cualificación constructiva con madera en España. La construcción así obtenida alcanza una resistencia y durabilidad muy superiores a los de los modelos norteamericanos no obstante emplear escuadrías que, salvo en el caso de los forjados, rara vez superaron el tubo hueco de 40x40x3 y por tanto perfectamente ascquibles a los equipos de corte y soldadura más sencillos.

Sobre este sistema resistente de acero se montaron los elementos de fachada, cubierta y tablero de suelo, para lo cual se emplearon tableros de madera laminada con las correspondientes láminas de asilamiento y protección. Fi-

nalmente se realizaron los acabados interiores y exteriores.

Respecto de los primeros hay que destacar el empleo de acero inoxidable y vidrio exclusivamente con el fin de reproducir el lenguaje de los Diner originales, pero también para garantizar un acabado de escaso mantenimiento incluso en las ubicaciones costeras, donde ha encontrado una importante demanda. Los acabados interiores combinan desde materiales tradicionales como el gresite en los suelos, tableros melaminados en paredes y techo aluminio pulido en cantoneras y, una vez más, acero inoxidable en cercos, carpinterías y elementos decorativos.

#### TRANSPORTE Y UBICACIÓN

El Diner terminado alcanzó un peso total de veinticinco toneladas, de modo que tanto su elevación sobre la cuna de transporte como el propio recorrido por carretera no resultaron particularmente exigentes.

En la ubicación definitiva del caso que se ilustra en las imágenes localizado en la Línea de la Concepción, no se realizaron otras labores de preparación que las correspondientes a las acometidas de instalaciones así como las que se refieren a la nivelación y faldón de zócalo, todas estas conllevan un plazo inferior a las setenta y dos horas para su entrada en servicio. Es interesante destacar que esta unidad cuenta en su haber con 4.000 kilómetros recorridos por nuestra geografía, sin que haya sido preciso labor alguna de reparación tanto en elementos principales como en los de acabado y decorativos.



*Vista en emplazamiento.*



*Vista en escorzo.*



*Vista nocturna.*

## CONCLUSIÓN

Desde un punto de vista personal y tras muchos años de enseñanza de técnicas de construcción y en particular de prefabricación e industrialización, nunca llegué a pensar que tendría la oportunidad profesional de realizar la

prefabricación completa de un edificio y mucho menos para uso público. Está claro, sin embargo, que los enormes progresos realizados en España en los últimos treinta años han hecho posible unas posibilidades, en este como en muchos otros campos, antes impensables.

Por lo que se refiere a las posibilidades y futuro de la prefabricación en el sector de la construcción, es evidente la conveniencia y ventaja de ésta con respecto a las técnicas tradicionales, como tuve ocasión de corroborar en una propuesta de viviendas provisionales para el Ministerio de Fomento, en la que participé unos años después, pero esa es otra historia.

Sí quisiera destacar que el protagonismo en este trabajo de una empresa, en principio ajena al sector de la construcción, no es casual ni carece de importancia, no sólo por la iniciativa de la misma, sino en lo más difícil que, como siempre, resulta el llevar a buen término las ideas novedosas.

#### Ficha Técnica

Arquitecto:	Enrique Seco Fernández
Arquitecto Colaborador:	Juan Carlos Figueroa
Promotor/Constructor:	Montenegro Producciones Escenográficas, S. A.
Fecha de Proyecto:	1998
Fecha de Construcción:	2000

\* \* \*