



**CPE**

CONSULTORA DE PROYECTOS Y ESTRUCTURAS



“

*“CPE es una empresa consultora que ofrece SERVICIOS DE INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS en los sectores de la edificación, la industria y generación de energía, en obra civil e infraestructuras, así como servicios de consultoría y asistencia técnica”*

---

## CONTACTO

www.consultoracpe.com  
consultora@consultoracpe.com  
Teléfono: 91 729 79 20



## UN POCO DE HISTORIA

CPE nació en el año 2006 para dar un servicio de calidad en el pujante mercado de la ingeniería estructural en el ámbito de la edificación y obra civil. A lo largo de estos años, la consultora ha sabido evolucionar hacia otros mercados, en su afán por convertirse en un referente en cuanto a soluciones estructurales industriales, civiles y en edificación.

---

## NUESTRO EQUIPO

Nuestro equipo sigue liderado por los dos socios fundadores y directores, el Ingeniero Industrial D. Pedro Rodríguez y el Ingeniero de Caminos D. Juan Vallejo.

---

# CPE

CONSULTORA DE PROYECTOS Y ESTRUCTURAS

---

## ÍNDICE

INFO > **01**  
páginas 02 - 03

AEROPUERTO > **02**  
página 04

PROYECTOS > **03**  
páginas 05 - 08

BRICOMARTS > **04**  
páginas 08 - 09

COLEGIOS > **05**  
página 10

REHABILITACIONES > **06**  
página 11

VIVIENDAS UNIFAMILIARES > **07**  
páginas 12 - 13

## ÁREAS DE ACTIVIDAD

Dentro del área de la ingeniería de estructuras, contamos con un amplio equipo de profesionales para el desarrollo de proyectos en las áreas de:

- 1 Edificación
- 2 Civil
- 3 Oil and Gas
- 4 Industrial
- 5 Infraestructuras
- 6 Rehabilitación

## CATÁLOGO DE SERVICIOS

Colaboramos con empresas ingenierías, constructoras, estudios de arquitectura y profesionales de la construcción en el desarrollo de:

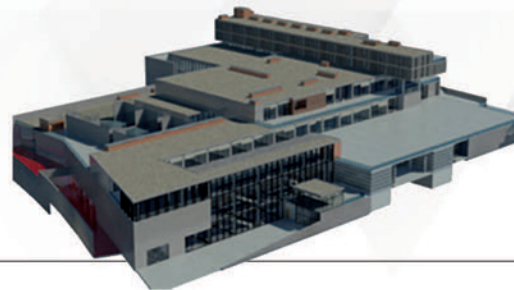
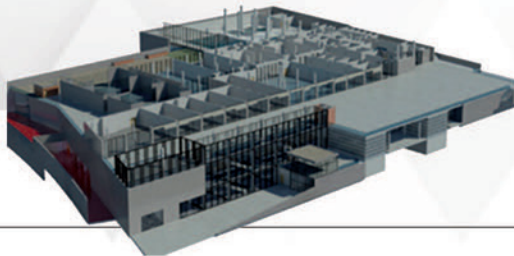
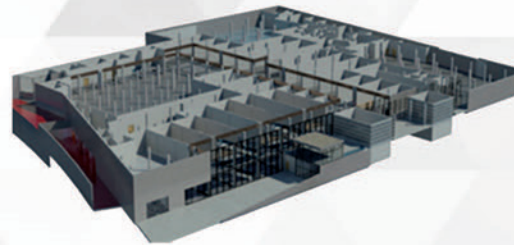
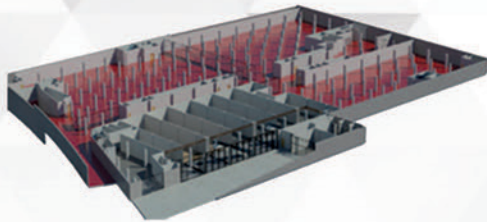
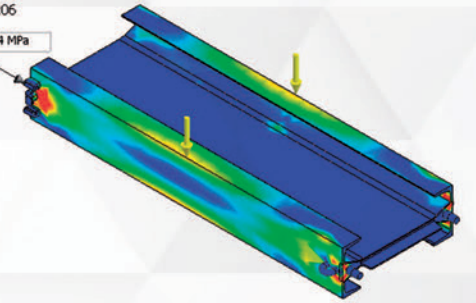
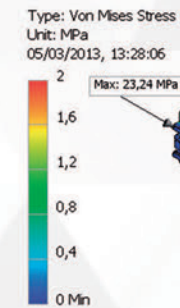
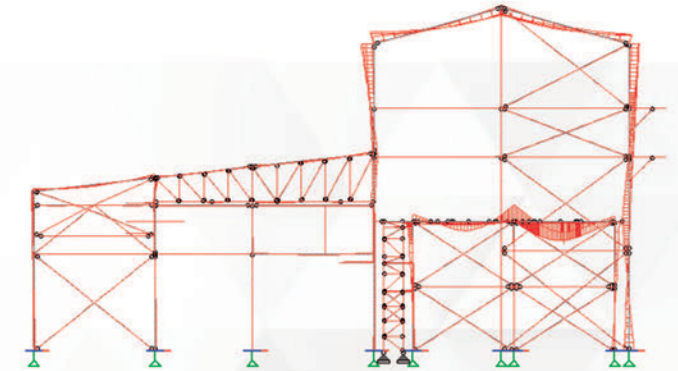
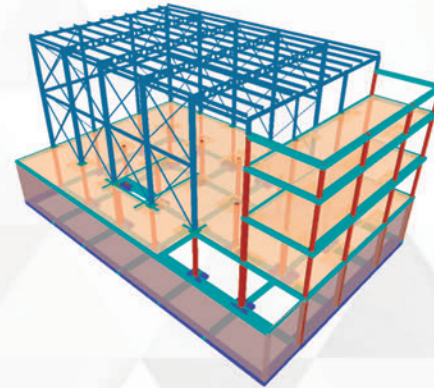
- **INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE** para proyectos de estructuras de cualquier tipología y para todo tipo de sectores de actividad (edificación, obra civil, complejos industriales...).
- **DIRECCIÓN TÉCNICA**, asistencia y control durante el proceso de ejecución. Ofrecemos una respuesta inmediata sobre cualquier duda que pueda surgir durante el período de ejecución de las obras.
- **REVISIONES Y OPTIMIZACIONES** parciales o generales de cualquier proyecto de estructuras ya redactado, con el fin de optimizar soluciones planteadas originalmente, mejorándolas y reduciendo costes, ajustando las soluciones a las normativas vigentes.



## SOFTWARE

Como parte imprescindible, en nuestro compromiso con la calidad, nuestro equipo de profesionales maneja un amplio abanico de soluciones de software de cálculo de estructuras y diseño, para adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes, entre los que destacamos:

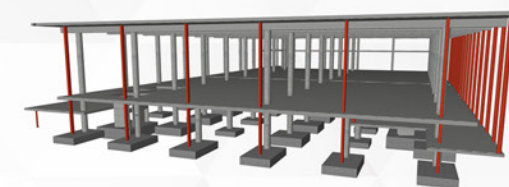
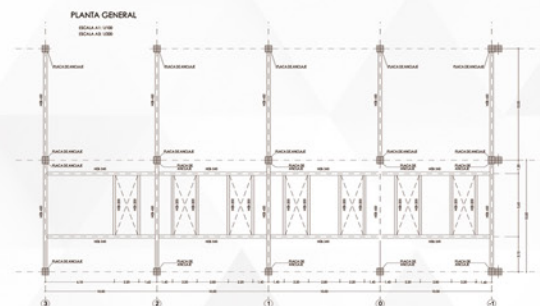
- SAP2000
- Staad Pro
- Revit
- Navisworks
- AutoCAD
- Cypecad
- Midas Civil
- Robot



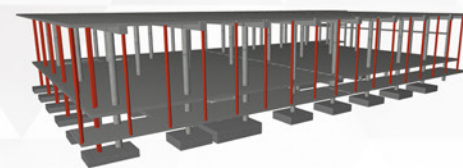
## AMPLIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En nuestro empeño por ofrecer un producto de calidad a nuestros clientes nos hemos especializado en el empleo de las últimas tecnologías aplicadas al campo de la Ingeniería, siendo un referente en el desarrollo de proyectos mediante la tecnología BIM. Mediante los programas Revit y Naviswork ofrecemos un amplio abanico de soluciones, que incluyen:

- Generación del modelo 3D inteligente.
- Desarrollo de planos 2D desde el modelo BIM
- Detección de interferencias y conflictos.
- Mediciones y presupuestos.



SECCION TRANSVERSAL  
DESDE EJE -2A A EJE -9A



## INFRAESTRUCTURAS / AMPLIACIÓN TERMINAL AEROPUERTO GRAN CANARIA

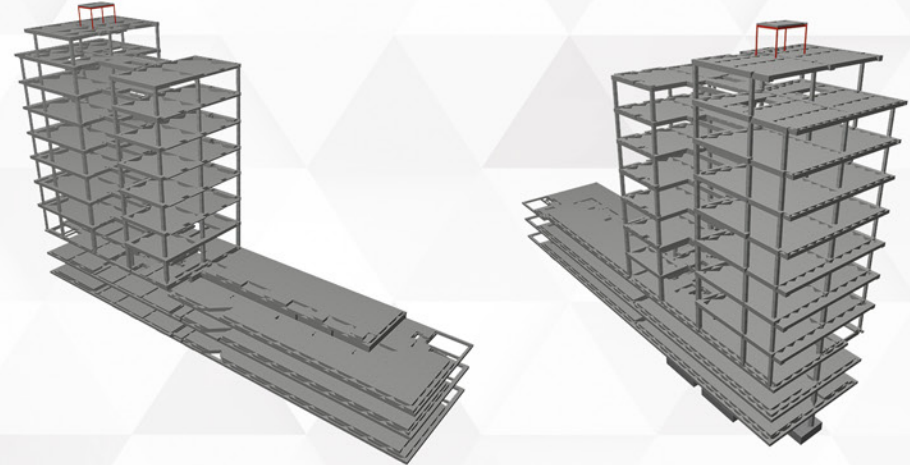
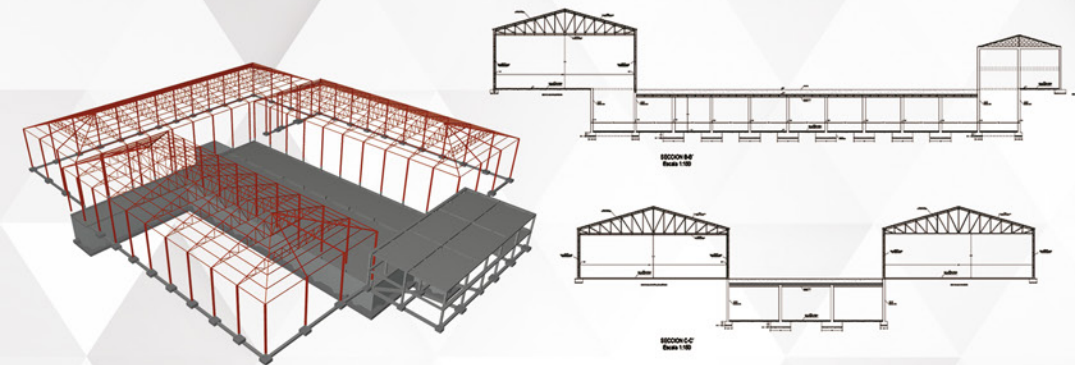
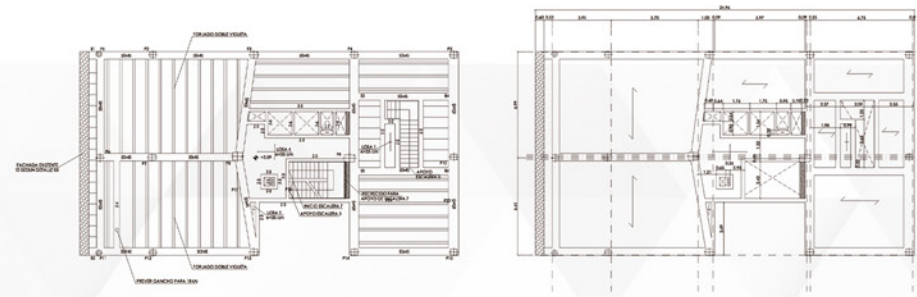


**Situación:** Telde (Gran Canaria)  
**Ciente:** Payma Cotas  
**Fecha proyecto:** Mayo 2007  
**Estado:** construido entre 2008 y 2012

La ampliación del aeropuerto de Gran Canaria es una obra destacada en el Plan Canarias de Infraestructuras Aeroportuarias del Ministerio de Fomento. La reforma supone la ampliación de la zona de facturación y de llegadas, así como nuevas pasarelas de acceso directo a las aeronaves. También se han mejorado los accesos y el aparcamiento del aeropuerto.

Se han llevado a cabo varias actuaciones, como principal la ampliación de la terminal con la construcción de un edificio nuevo. La estructura de este nuevo edificio se resuelve mediante pilares de hormigón en una retícula de 10x10m, y forjado reticular de canto 40+10 y losa maciza de 40 cm de espesor.

Además de esta construcción principal también se han realizado el refuerzo de forjado en aparcamiento, apertura de huecos, apoyo de nuevas vigas de madera de cubierta y el refuerzo en forjado y pilares por mayor sobrecarga de uso en cubierta.



## CIVIL / BODEGA DOMINIO DE PUNCTUM



**Situación:** Las Pedroñeras (Cuenca)  
**Cliente:** Félix Romero López  
**Fecha proyecto:** Diciembre 2006  
**Estado:** finalizada construcción en 2008

El proyecto consiste en la construcción de un edificio industrial destinado al uso de bodega para la producción de vino, el edificio está ubicado en el municipio de Las Pedroñeras, Cuenca. El edificio consta de tres naves perimetrales que circundan un gran patio central con sótano enterrado.

La estructura de las tres naves se resuelve mediante estructura metálica de pilares y celosías que salvan una luz de 22m. La estructura de hormigón se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón sobre los que se apoyan placas alveolares de canto 34+5 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas arriostradas de hormigón armado.

## RESIDENCIAL / EDIFICIO CONDE DE PEÑALVER 26

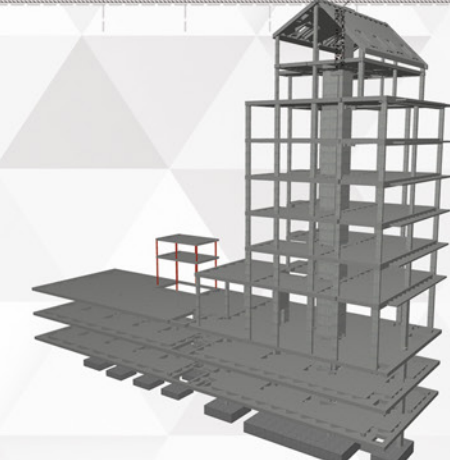
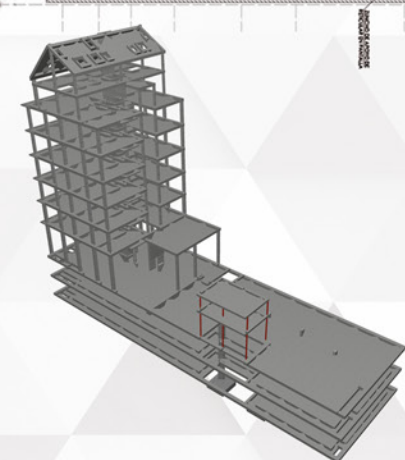
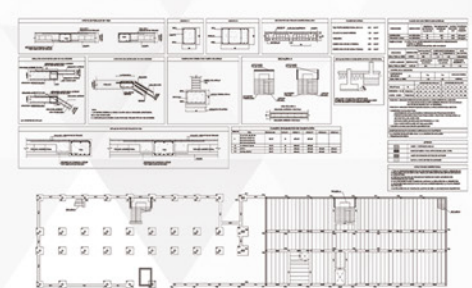
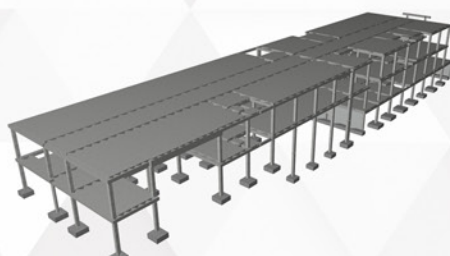
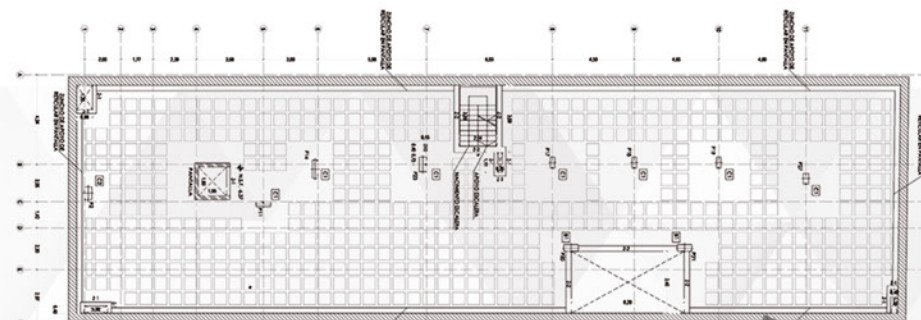


**Situación:** Calle Conde Peñalver 26 (Madrid)  
**Cliente:** SEGURAYFIZ  
**Fecha proyecto:** Enero 2009  
**Estado:** finalizada construcción en 2011

Se trata del proyecto de ejecución de un edificio de viviendas entre medianerías. El edificio se compone de un bloque que cuenta con tres plantas bajo rasante, destinadas a aparcamientos, una planta baja y siete plantas sobre rasante destinadas a uso de viviendas.

La estructura se resuelve mediante pilares de hormigón armado de sección rectangulares y forjados reticulares de caseton recuperable canto 30+5, nervios de 16 cm e intereje 84 cm en plantas bajo rasante. Y en plantas sobre rasante, forjado unidireccional de canto 30+5, intereje 72 y viguetas de ancho 12 cm.

La contención de tierras se plantea mediante pantallas de pilotes de 45 cm de diámetro con tres forjados. La cimentación se realiza mediante zapatas aisladas y combinadas de hormigón armado bajo pilares.



## ▼ CIVIL / RESIDENCIA DEPENDIENTES LA ALBUERA



**Situación:** La Albuera (Badajoz)  
**Cliente:** CEINSA Contratas e Ingeniería  
**Fecha proyecto:** Diciembre 2009  
**Estado:** finalizada construcción en 2011

El proyecto consiste en la construcción de un centro residencial de ancianos en la unidad de ejecución La Caleñas, en La Albuera, Badajoz.

La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón armado, sobre los que descansan los forjados unidireccionales de canto 25+5 cm. En la planta baja se dispondrá una solera de hormigón armado sobre enchachado de piedra. Las escaleras se realizan mediante losa de hormigón armado de 20 cm de espesor. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.

## ▼ RESIDENCIAL / EDIFICIO ALCALA 595

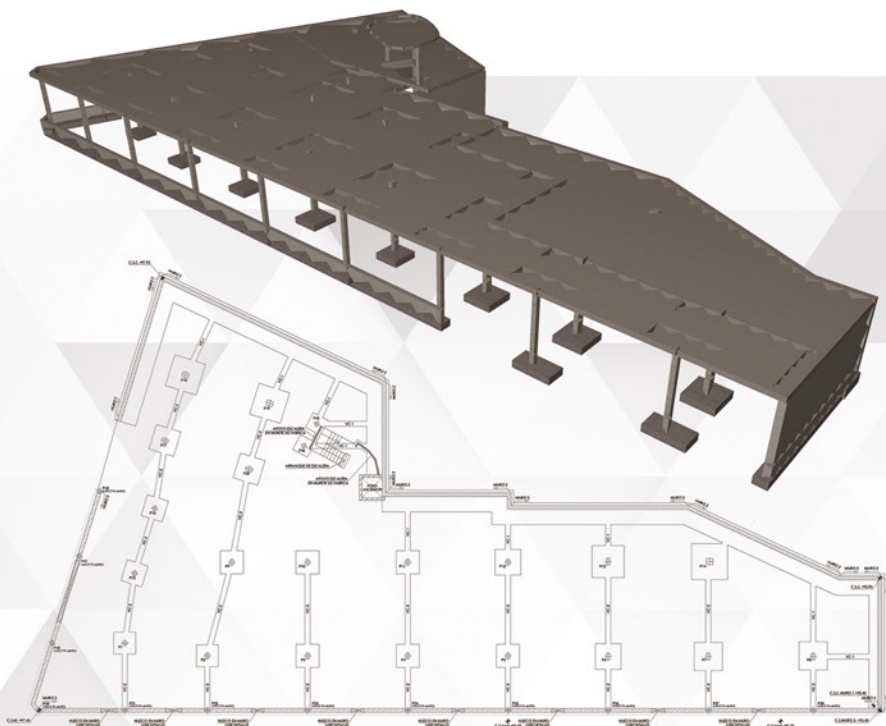


**Situación:** Calle Alcalá 595 (Madrid)  
**Cliente:** IBOR&SANTI Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Febrero 2010  
**Estado:** finalizada construcción en 2012

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de viviendas entre medianerías. El edificio consta de tres plantas bajo rasante y siete plantas sobre rasante más la cubierta.

La estructura en sótanos se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón armado, sobre los que descansan los forjados reticulares de canto 30+5 cm. En la planta baja se dispondrá una losa maciza de hormigón armado de 35cm. La estructura en plantas sobre rasante se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón armado, sobre los que descansan los forjados unidireccionales de canto 30+5 cm, excepto en planta ático que será de 25+5 cm. La cubierta es inclinada y se obtendrá a base de losa maciza de hormigón armado de 30 cm. Las escaleras se realizan mediante losa zanca de hormigón armado. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.



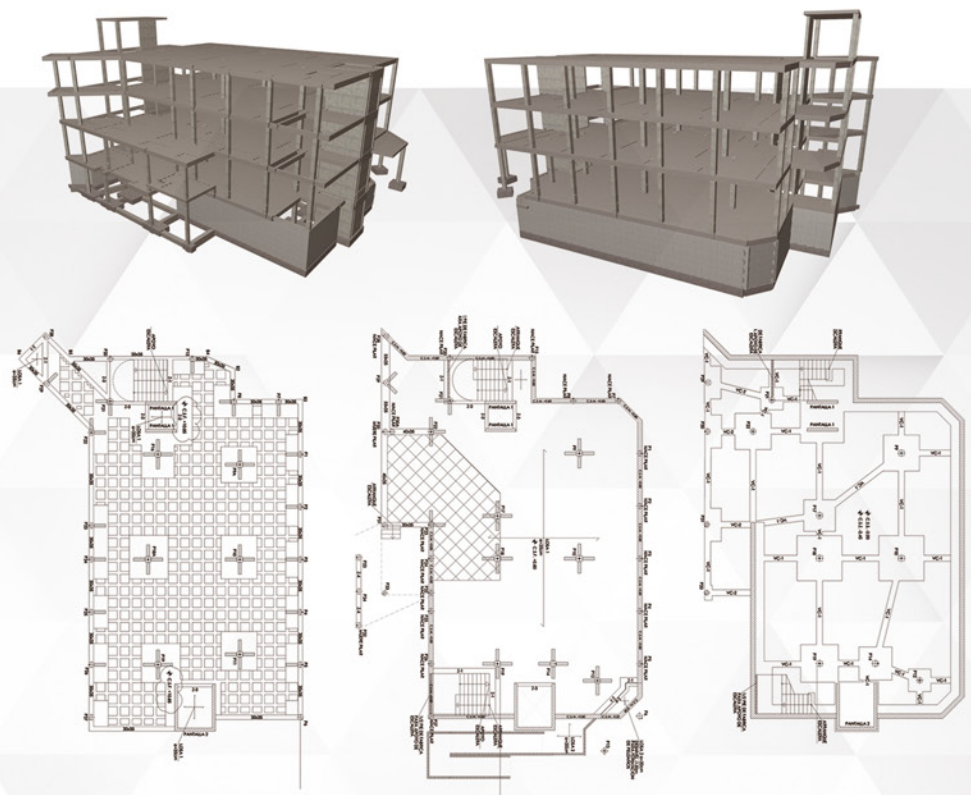


## INFRAESTRUCTURAS / APARCAMIENTO "EL MURALLÓN"



**Situación:** Béjar (Salamanca)  
**Cliente:** CEINSA Contratas e Ingeniería  
**Fecha proyecto:** Enero 2011  
**Estado:** finalizada construcción en 2013

El proyecto consiste en la construcción de un edificio para uso de aparcamiento en el Paseo Ramón y Cajal, en el parque "El Murallón" en el municipio de Bejar, Salamanca. El edificio consta de una sola planta y está construido según la tipología de construcción a media ladera. La estructura se resuelve mediante pilares de hormigón armado, sobre los que descansan los forjados reticulares de canto 30+5 cm. El forjado da planta baja se ejecutara con una ligera pendiente según planos de ejecución. En la planta sótano se dispondrá una solera de hormigón armado sobre encachado de piedra. Las escaleras se realizan mediante losa zanca de hormigón armado. La cimentación se realiza mediante zapatas arriostradas de hormigón armado.

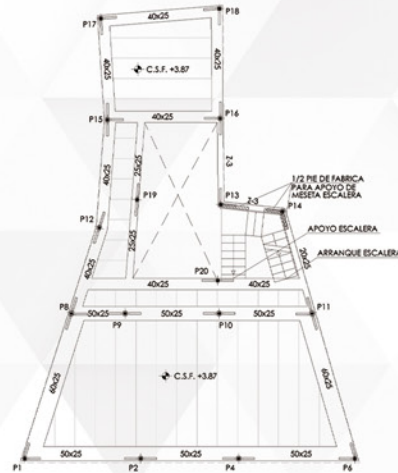
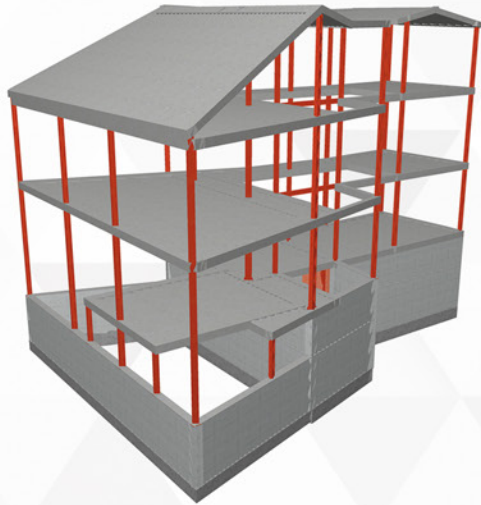


## CIVIL / CLINICA DENIA



**Situación:** Denia (Alicante)  
**Cliente:** UBAGOZULETA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Agosto 2013  
**Estado:** en construcción durante 2015

El proyecto consiste en la construcción de un edificio destinado al uso de clínica. El edificio consta de una planta bajo rasante y tres plantas sobre rasante más la cubierta. La estructura se resuelve mediante pilares de hormigón armado, el forjado de baja es una losa maciza de 35cm. Los forjados de primera, segunda y cubierta son reticulares de casetón perdido de canto 30+5, nervios de 20 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas arriostradas de hormigón armado.



Los proyectos de Málaga, Bormujos y Santiago consisten en la construcción de un nuevo edificio para uso comercial. Los edificios constan de planta baja y cubierta, con una zona de entreplanta destinada a uso administrativo. Las estructuras se resuelven mediante estructura prefabricada de hormigón compuesta por vigas y pilares. Sobre las vigas de hormigón se coloca el cerramiento de la cubierta compuesto por panel sándwich. Sin embargo, el proyecto de Rivas consiste en la construcción únicamente de la marquesina metálica para el patio exterior de venta.

La cimentación es lo diferente para cada uno de los emplazamientos, debido a que depende del terreno:

- Málaga: zapatas arriostradas.
- Rivas: zapatas arriostradas.
- Bormujos: encepados y pilotes prefabricados.
- Santiago de Compostela: encepados y pilotes hormigonados in situ.



RESIDENCIAL / **EDIFICIO CANALES**



**Situación:** El Molar (Madrid)  
**Cliente:** H+ arquitectos  
**Fecha proyecto:** Noviembre 2013  
**Estado:** finalizada construcción en 2014

El proyecto consiste en la ampliación de un edificio de viviendas situado en El Molar, Madrid. El edificio consta de dos plantas sobre rasante más la cubierta. La estructura se resuelve mediante pilares de acero, sobre los que descansan las vigas de hormigón armado y los forjados unidireccionales de canto 20+5 cm. En la planta sótano se dispondrá una solera de hormigón armado sobre encachado de piedra. La cubierta es inclinada y se obtendrá mediante losa maciza inclinada de hormigón armado. La cimentación se realiza en dos niveles, en ambos niveles se emplearán zapatas de hormigón armado.



**Situación:** Málaga (Málaga)  
**Cliente:** LR2 Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Mayo 2011  
**Estado:** finalizada construcción en 2012



**Situación:** Rivas Vaciamadrid (Madrid)  
**Cliente:** LR2 Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Julio 2011  
**Estado:** finalizada construcción en 2012



**Situación:** Bormujos (Sevilla)  
**Cliente:** LR2 Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Diciembre 2013  
**Estado:** finalizada construcción en 2014



**Situación:** Santiago de Compostela (La Coruña)  
**Cliente:** LR2 Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Mayo 2014  
**Estado:** finalizada construcción en 2015



## INFRAESTRUCTURAS / COLEGIOS E INSTITUTOS

Los proyectos de los colegios e institutos para la Comunidad de Madrid tienen la misma tipología estructural. Pilares y vigas de acero laminado sobre los que se apoyan los forjados de placa alveolar de canto 25+5cm. La cimentación es lo diferente para cada uno de los emplazamientos, debido a que depende del terreno:

1 > Madrid: zapatas aisladas.

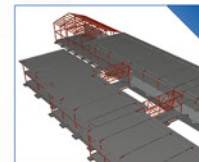
2 > Arganda: encepados y pilotes hormigonados in situ.

3 > Arroyomolinos: zapatas aisladas.

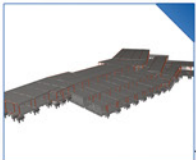
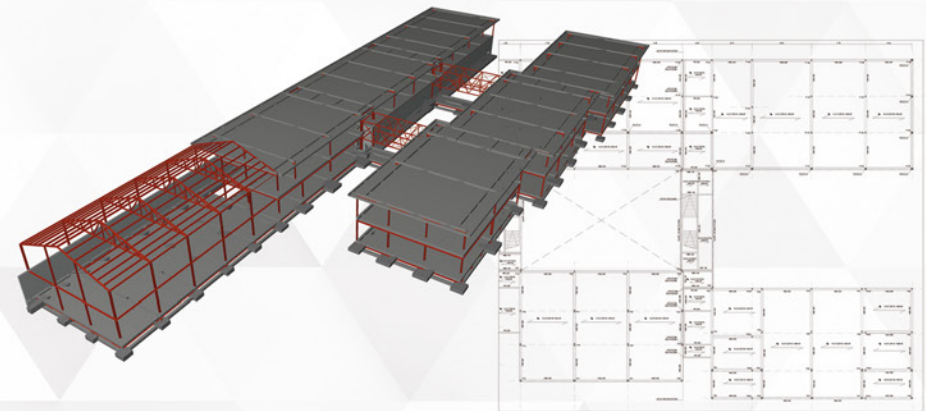
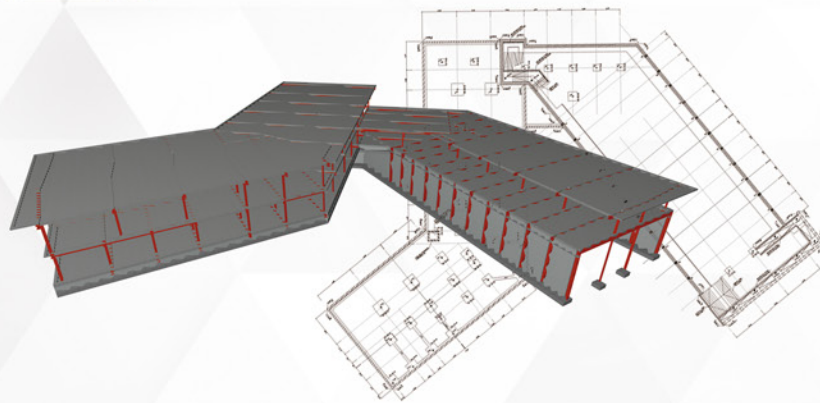
4 > Camarma de Esteruelas: encepados y pilotes hormigonados in situ.



**Situación:** Calle Príncipe de Vergara (Madrid)  
**Cliente:** UBAGOZULETA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Junio 2009  
**Estado:** finalizada construcción en 2010



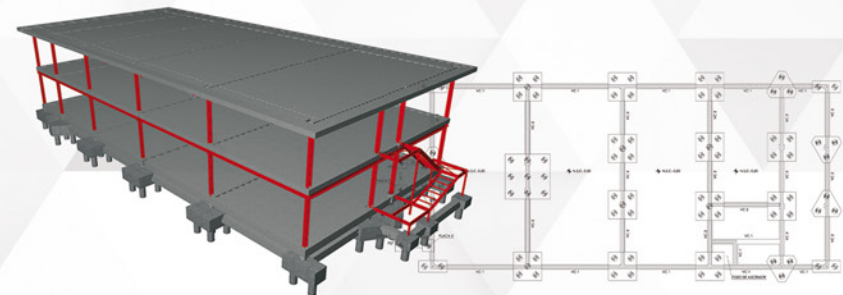
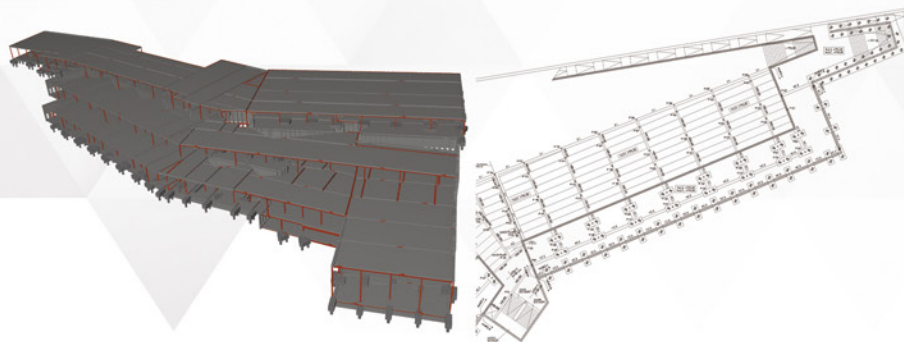
**Situación:** Arroyomolinos (Madrid)  
**Cliente:** UBAGOZULETA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Septiembre 2011  
**Estado:** finalizada construcción en 2012



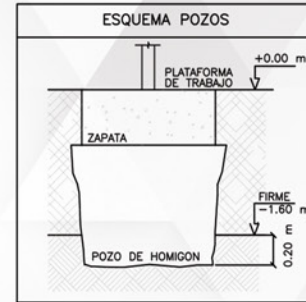
**Situación:** Arganda (Madrid)  
**Cliente:** UBAGOZULETA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Abril 2010  
**Estado:** finalizada construcción en 2011



**Situación:** Camarma de Esteruelas (Madrid)  
**Cliente:** UBAGOZULETA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Abril 2012  
**Estado:** finalizada construcción en 2013



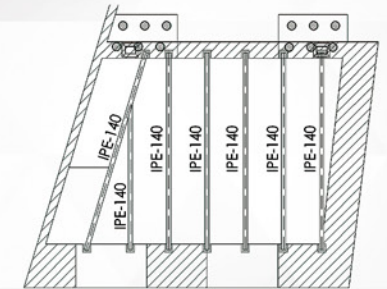
**Situación:** c/ Juan de Urbieta (Madrid)  
**Cliente:** LR2 Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Mayo 2009  
**Estado:** ejecutado en 2010



### REHABILITACIÓN JUAN DE URBIETA

El proyecto consiste en la rehabilitación de un edificio de corrala, con estructura de entramado de madera con relleno de fábrica de ladrillo. Presentaba grandes deformaciones en los forjados, que son del tipo viguetas de madera maciza y entrevigado relleno con yeso y ladrillo macizo de forma irregular. Se plantea una intervención desde la cara inferior del forjado con un apeo de carácter permanente realizado mediante pilares y vigas de acero laminado. Se realiza también su correspondiente cimentación a base de zapatas con pozos.

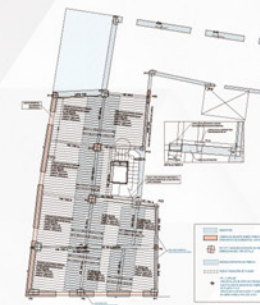
**Situación:** c/ Cardenal Cisneros (Madrid)  
**Cliente:** CENTENO Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Diciembre 2010  
**Estado:** ejecutado en 2011



### REHABILITACIÓN CARDENAL CISNEROS

El proyecto consiste en la adecuación y consolidación de los forjados de techo de sótano y baja, además de los muros de carga. Se plantea una intervención desde la cara inferior del forjado con un apeo de carácter permanente realizado mediante pilares y vigas de acero laminado. Se realiza también su correspondiente cimentación a base de encepados de micropilotes.

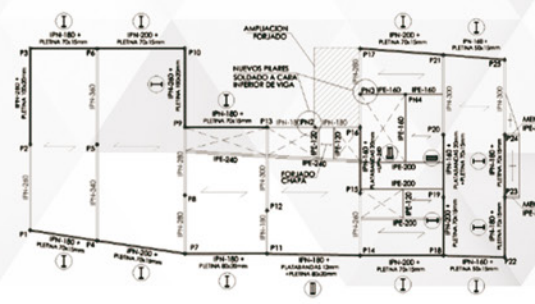
**Situación:** c/ Coso (Huesca)  
**Cliente:** IBOR&SANTI Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Febrero 2013  
**Estado:** ejecutado en 2014



### REHABILITACIÓN COSO

El proyecto consiste en la rehabilitación completa de un edificio de viviendas con la estructura existente de los forjados muy dañada. Se plantea una intervención para sustituir los forjados actuales por unos nuevos base de chapa colaborante apoyados sobre vigas metálicas embebidas en los muros de carga de fábrica.

**Situación:** Madrdejos (Toledo)  
**Cliente:** OOIO Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Enero 2015  
**Estado:** ejecutado en 2015



### REHABILITACIÓN EDIFICIO VIVERO DE EMPRESAS

El proyecto consiste en rehabilitar un antiguo centro de salud abandonado de la localidad manchega. La estructura del edificio existente está realizada a base de vigas metálicas y forjados unidireccionales. La intervención en esta estructura, se centra en comprobar y reforzar las vigas metálicas. En la zona de la ampliación, se plantea una estructura mediante pilares y vigas de acero, sobre los que descansan los forjados de chapa colaborante de canto 15 cm. La escalera será zanca metálica central con escalones volados. La cimentación para la nueva estructura se realiza mediante zapatas de hormigón armado.

### VIVIENDA GUADARRAMA

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de dos alturas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 22+5 cm. La cubierta es losa inclinada de 20cm. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.

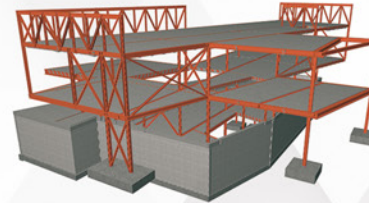
**Situación:** Guadarrama (Madrid)  
**Cliente:** CENTENO Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Octubre 2009  
**Estado:** construido en 2010



### VIVIENDA RODRIGUEZ

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y dos plantas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares, vigas y grandes celosías de acero laminado sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón

**Situación:** Torrelodones (Madrid)  
**Cliente:** Marta González Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Marzo 2011  
**Estado:** construido en 2012



### VIVIENDA COLMENAREJO

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y dos alturas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. Con muro perimetral de hormigón. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.

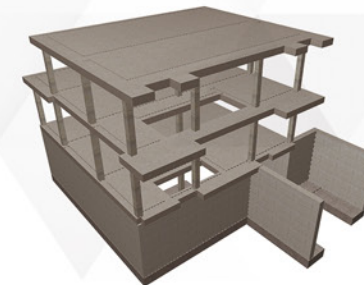
**Situación:** Colmenarejo (Madrid)  
**Cliente:** SKEMAS Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Enero 2012  
**Estado:** construido en 2014



### VIVIENDA CAMPO REAL

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y dos alturas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. Con muro perimetral de hormigón. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.

**Situación:** Campo Real (Madrid)  
**Cliente:** Arquitecto D. Gregorio Santos  
**Fecha proyecto:** Marzo 2012  
**Estado:** construido en 2014

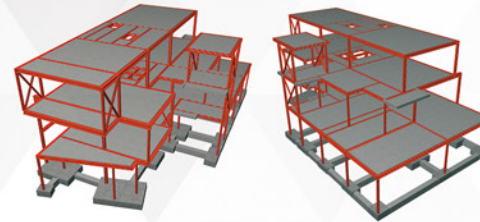
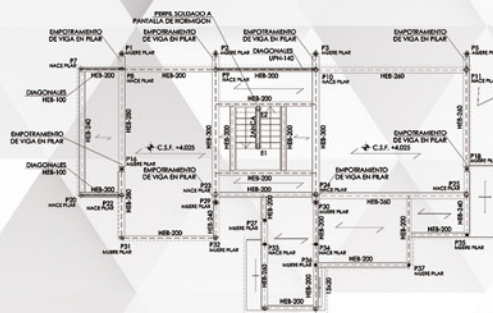




**Situación:** Villaviciosa de Odón (Madrid)  
**Cliente:** QUIROGA Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Agosto 2012  
**Estado:** construido en 2014

VIVIENDAS PAREADAS VILLAVICIOSA

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y una planta sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. Con muro perimetral de hormigón. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.



**Situación:** Mora (Toledo)  
**Cliente:** OOIIO Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Agosto 2013  
**Estado:** construido en 2015

VIVIENDA SS2

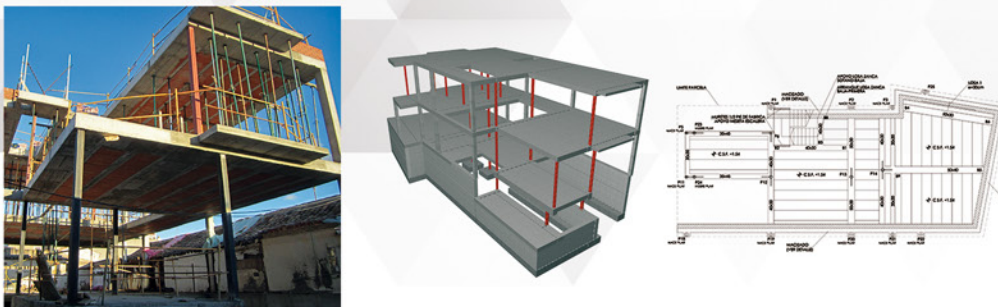
El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y dos alturas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de acero laminado sobre los que descansan los forjados de prelosa prefabricada de canto 22+4 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas arriostradas de hormigón armado.



**Situación:** Las Rozas (Madrid)  
**Cliente:** Marta González Arquitectos  
**Fecha proyecto:** Noviembre 2012  
**Estado:** construido en 2014

VIVIENDA REYES

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de dos plantas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares, vigas y grandes celosías de acero laminado sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas de hormigón armado.



**Situación:** Mora (Toledo)  
**Cliente:** OOIIO Arquitectura  
**Fecha proyecto:** Enero 2014  
**Estado:** construido en 2015

VIVIENDA R+

El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar. La edificación consta de una planta sótano y dos alturas sobre rasante. La estructura se resuelve mediante pilares y vigas de hormigón armado sobre los que descansan los forjados unidireccionales de vigueta prefabricada de canto 25+5 cm. La cimentación se realiza mediante zapatas arriostradas de hormigón armado.



**CPE**

[www.consultoracpe.com](http://www.consultoracpe.com)  
[consultora@consultoracpe.com](mailto:consultora@consultoracpe.com)  
Teléfono: 91 729 79 20