



7. NORMAS TÉCNICAS Y PROPUESTAS PARA PROYECTOS DE CLA EN ANDALUCÍA

Partiendo de los resultados obtenidos en el capítulo anterior y tomando como base las características de los diferentes Centros Logísticos Aeroportuarios, en este capítulo se presentan 3 propuestas alternativas para CLAs en Andalucía. Además de la descripción y el diseño de la distribución espacial que puede observarse en el Anexo de planos (Anexo 2), también se especifica la normativa técnica de la solución adoptada y se comparan las ventajas y desventajas entre las diferentes propuestas. La normativa vigente a seguir se detalla en el Anexo 4.

7.1. Normativa. Detalles Constructivos

7.1.1. Cimentación y Estructura

La cimentación de los edificios proyectados vendrá definida por el tipo de terreno existente y por los resultados del estudio geotécnico a realizar obligatoriamente en todos los proyectos de edificación desde la entrada en vigor del CTE.

La estructura de las naves esta formada por vigas en celosía con luz máxima de 20 m, en los extremos de las mismas, arriostradas perpendicularmente por otras similares de luz máxima 15 m, sobre éstas se sitúan las correas en perfil Z para apoyo de la cubierta.

La estructura del edificio de servicios generales, se realiza en hormigón armado y estará compuesta por pilares y forjados reticulares con una luz máxima entre los pilares de 8.00 m.

7.1.2. Cubiertas

En las naves se proyecta una cubierta tipo deck autoprotegida no transitable, instalada sobre la base estructural de las correas de acero, compuesta por: (Alcalde, F 2002)



- Un perfil nervado de acero galvanizado de 0,7mm. de espesor nominal
- Aislamiento térmico a base de panel rígido de lana de roca de 80mm de espesor, densidad de 175kg/m^3 , con fijación mecánica de seguridad visible
- Impermeabilización a base de una lámina FPA de polipropileno flexible, de 1,2mm. de espesor, con fijación mecánica visible y soldada en las juntas de solape por aire caliente, resistente a la intemperie y a la radiación ultravioleta, en color blanco

En el edificio de servicios generales se proyecta una cubierta plana invertida, formada por: (Alcalde, F 2002)

- Formación de pendiente de 15cm de hormigón aligerado con arlita
- Doble capa impermeabilizante, solapada con las juntas a favor de la pendiente y soldada
- Aislamiento a base de poliuretano proyectado de 5.00 cm. de espesor y una densidad de 50 kg/m^3
- Capa de 7.00 cm de gravilla suelta de 15mm. de diámetro

7.1.3. Pavimentos

Tanto en el muelle de carga como el interior de las naves de almacenamiento y salas anexas, se proyecta una solera de hormigón HA-25 IIa. El armado de la solera se realizará con la adición de 25 kg/m^3 fibras, con lo que conseguiremos una resistencia del suelo 0.5 kg/cm^2 .

El pavimento de todo el edificio de servicios generales se realizará en baldosas de mármol nacional blanco en formato 60 x 30 x 2cm (Neufert, E. 1999). Los rodapiés serán del mismo material de 7 x 2cm. Las escaleras y rellanos serán de granito nacional, así como el rodapié. Todo ello será colocado sobre capa de arena para nivelación y cogido con mortero M-40.



Los cuartos de baño y zonas húmedas irán alicatados con azulejos blancos de primera calidad hasta el techo. La solería de estas dependencias se realizará en mármol nacional en todas ellas ídem ídem anterior.

El acerado de la urbanización se realiza sobre solera de hormigón en masa HM-20 como indica Francisco Alcalde (2002), baldosa hidráulica en piezas de 20 x 20cm. cogida con mortero M-40 y bordillo achaflanado de granito nacional en piezas de 60 x 17 x 28cm.

El asfaltado de las calles se realiza sobre firme de piedra machacada de 20 cm de espesor y firme alquitranado formado por riego de imprimación de 1 kg/m² de betún y pavimento de asfáltico en caliente de 15 cm de espesor, extendido mecánicamente.

7.1.4. Cerramientos y Fachadas

Los cerramientos laterales de las naves serán de placas de hormigón armado prefabricado de 16 cm. de espesor, colocadas entre las alas de los perfiles que sirven de pilares a las naves. En las naves adosadas el cerramiento lateral será común para ambas. (Neufert, E. 1999)

Las fachadas de las naves serán del mismo material que los laterales, aunque llevarán incorporados los huecos de las puertas y ventanas del diseño de la fachada. Las juntas entre placas serán estancas y estarán selladas con mortero de cemento.

La fachada del edificio de servicios generales será totalmente diáfana acristalada montada sobre perfiles de aluminio a la que irán ancladas las lunas que componen la misma y los parasoles orientables.

7.1.5. Accesibilidad a las Naves

Para el acceso a las distintas naves se han previsto puertas seccionales aislantes, tanto en el lado aire como en el lado tierra de 4.50 m x 4.00m de dimensiones y de las siguientes características:



Construidas con paneles articulados de 50 cm de altura con aislamiento de poliuretano auto extinguido, de 42 mm de espesor, formada por dos caras de chapa de acero formando panel sándwich, con inyección en continuo del aislamiento con expansión entre las chapas, de 42 kg/m² de densidad.

En las naves se ha previsto una rampa para muelles de carga, compensadas por resortes (plataforma basculante), con faldón abatible de las siguientes características:

- Marco metálico perimetral de anclaje instalado en foso de hormigón, constituido por perfiles en L de acero galvanizado fijados al hormigón mediante garras de acero.
- Ancho de la rampa: 300 cm
- Elevación máxima: 100 cm
- Longitud total: 800 cm

Las naves también son accesibles desde el lado tierra mediante escalinatas ubicadas entre las rampas.

7.1.6. Jardinería y Zonas Verdes

Las zonas verdes del Centro de Carga proyectado, se reparten por todo el espacio ocupado por la misma, de esta forma se intenta minimizar el impacto visual de las construcciones industriales y reducir el espacio circundante a escala humana.

La vegetación de esta zona se proyecta con naranjos instalados sobre alcorques situados en el acerado perimetral de todas las zonas circundantes. Las grandes extensiones verdes que rodean las naves y el edificio singular irán plantadas de césped o gramón y arbolado aislado, con árboles del tipo de hoja perenne (coníferas, palmeras, plataneras etc.) de hoja caducifolia (choperas, acacias etc.), en estas zonas así mismo se plantarán zonas de rocalla con yucas y plantas trepadoras.



7.1.7. Instalación Contra Incendios

Instalaciones de extinción de incendios

- Extintores

Se han previsto extintores portátiles y móviles para todas las áreas, con el fin de disponer de medios de lucha para los primeros instantes de cualquier inicio de incendio. Se han distribuido en todos los edificios de forma que no sea necesario recorrer más de 15 m en ningún punto para alcanzar el extintor más cercano.

Los extintores previstos serán principalmente de polvo seco ABC de eficacia 34A/233B de 6 kg. En las zonas de fuegos tipo eléctricas, centros de transformación y sala de instalaciones, se colocarán extintores de CO₂ portátiles de 5 kg y eficacia 89B. En la zona de almacenes se instalan carros extintores de polvo ABC de 25 kg de capacidad.

- Bocas de Incendio Equipadas

Se prevé la instalación de bocas de incendio equipadas de 25 mm. de diámetro con manguera semirígida de 20 m de longitud por todas las dependencias. Se instalarán de manera que la distancia máxima a recorrer para alcanzar la boca más cercana desde cualquier punto, sea inferior a 25 m. En las zonas de almacenaje se colocarán BIES de 45mm

- Extinción Automática por Rociadores de Agua

Se protegerán con rociadores automáticos los almacenes de mercancía. Los rociadores elegidos son de 1/2"φ, 68° C K-80 cerrados, tipo montante, en bronce, homologados UL y FM.



- Red de Hidrantes

Los hidrantes son del tipo de columna seca, de diámetro 4", con dos bocas de ϕ 70 mm., y una central de bomberos de ϕ 100 mm. También se instalarán hidrantes enterrados con dos bocas de ϕ 70 mm. La distancia aproximada entre hidrantes es de 40 metros máximo, y siempre que ha sido posible se han dispuesto a una distancia aproximada de 5-15 metros de las fachadas de los Edificios, siendo de fácil acceso y uso por el Cuerpo de Bomberos

- Grupo de Bombeo Contra Incendios y Depósito de Reserva

Con el fin de disponer del caudal y presión requeridos en cada momento en cualquier punto de la instalación se prevé la construcción de un depósito de reserva de agua para incendios, enterrado y la instalación de un grupo de bombeo contra incendios ubicado en el cuarto de instalaciones contra incendios.

Instalaciones de detección de incendios

El tipo de sensor a instalar será:

- Detectores ópticos de humos en oficinas, almacenes, cuartos técnicos, en general zonas con techos de altura inferior a 8 m
- Detectores ópticos-térmico en zonas de almacenamiento y donde pueda existir polvo o suciedad.
- Detectores de humo por aspiración en los conductos de retorno de aire de los climatizadores
- Pulsadores de alarma interactivas extendidos por todas las dependencias
- Avisadores acústicos en todas las dependencias con aviso de evacuación



Normativa a aplicar en caso de incendios

- Las condiciones de protección contra incendios de los edificios industriales en cuestión se regirán por las limitaciones que establece el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales
- Se aplicará el DB SI del CTE Seguridad en caso de Incendios en el caso de las zonas de los edificios destinadas a otro uso

7.1.8. Instalación de Seguridad

El Sistema de Seguridad y Control de Acceso está formado por los siguientes subsistemas:

- Subsistema de Control de Acceso.
- Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV).
- Subsistema de Control y Gestión.

Subsistema de Control de Acceso

El subsistema de Control de Acceso está formado por:

- Lector de tarjeta por proximidad.
- Interfono.
- Cerradero electrónico de seguridad.
- Terminal de consulta.
- Concentradores.
- Cableado asociado.

Los controles de acceso, mediante lectores de tarjeta por proximidad, se encuentran ubicados en las puertas de acceso al recinto y a los edificios desde el lado tierra. En estas puertas, el acceso queda restringido al personal con Tarjeta de Identificación Personal, tanto para entrada como salida. En las puertas de entrada a la sala de espera, en el caso de no poseer dicha tarjeta, se utilizará el interfono que conecta con el que



existe en la mesa de Control de la recepción de dicha sala. Tras inspección visual, el personal de vigilancia se encarga de permitir o denegar el acceso.

Subsistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)

Se realizará un control de CCTV para cada uno de los consignatarios y otro para la zona común de la Terminal. Cada una de las zonas tendrá su centro de control de CCTV, ubicado en la entrada del almacén de carga de cada consignatario desde el lado tierra.

En el recinto se colocan una serie de cámaras tipo fijas, éstas se sitúan en lugares estratégicos para asegurar la vigilancia de aquellas zonas que presentan un riesgo especial.

A continuación se describen las diferentes propuestas, todas ellas han tenido como premisa base la organización de los espacios resultantes al definir las zonas de carga y descarga, así como las de estacionamiento de la Terminal de Carga.

7.2.Propuesta Primera

Ésta se ha organizado, partiendo de la primera línea y articulando todo el espacio mediante vías interconectadas por glorietas para dar mayor fluidez al tráfico previsto en la misma. (Plano 01 y 02)

Una vez situadas las naves en la primera línea, inmediatamente después se encuentra una zona de carga, descarga, maniobras y aparcamiento de camiones y vehículos, conectada a una vía principal que la separa de una zona prácticamente simétrica con la anterior destinada a segunda línea.

Equidistante de estos dos espacios se sitúa un edificio de servicios generales, que contiene todos los espacios necesarios para un correcto funcionamiento de los servicios de la Terminal de Carga.



Todos estos espacios se encuentran rodeados de zonas verdes y de aparcamientos tanto de vehículos pesados como de vehículos particulares.

Con esta solución no se produce una interferencia entre flujos de vehículos privados y pesados puesto que los mismos se encuentran organizados a través de los espacios anteriormente descritos.

También es importante considerar como señala J.P. Antún (2005) que desde la construcción o remodelación del lugar se tengan en cuenta aspectos para facilitar la carga y descarga de este soporte, tales como rampas móviles, mesas elevadoras y pasarelas abatibles, ya que la utilización de ellos puede contribuir en gran medida en la eficiencia de los procesos.

De forma descriptiva la Propuesta 1 consta de las siguientes zonas perfectamente definidas:

- Primera Línea
 - Segunda Línea
 - Edificio de Servicios Generales
 - Zona de Aparcamiento y Espacios Verdes.
-
- Primera Línea

Primera Fase

La primera línea consta de ocho naves adosadas proyectadas en módulos de 15.00 m x 40.00 m., con la fachadas de 15.00 m a las pistas y a la zona de carga y descarga, teniendo una superficie total de 4.800.00 m². Se considera suficiente espacio una superficie de 600 m² por modulo para preparar la mercancía a cargar antes de que la aeronave llegue, factor especialmente importante en el caso de las compañías de bajo coste que necesitan conservar el tiempo de escala de 25 min.



Las naves se proyectan en una planta con una altura a la zona de aire de 8.80 m. y a la zona de carga y descarga de 5.80 m.

La solera de la zona de aire está a nivel de las pistas y la de la zona de carga y descarga presenta un desnivel de 1 m de altura que será absorbido por la urbanización de las calles y espacios adyacentes a las naves. (Plano 09)

Además de las naves descritas, en esta línea se dispone del edificio de PIF (Plano 08), que se sitúa en una nave exenta, también formada por un módulo de 15.00 m. x 40.00 m y se realiza en dos plantas, con una superficie de 600.00 m² cada una. La primera planta se encuentra dividida en dos zonas, una destinada para el tratamiento de animales vivos y otra para el tratamiento de productos de origen animal. Cada una de ellas cuenta con sala de inspección y almacenamiento, cámaras frigoríficas y laboratorios como se describió en el punto 5 de este documento. Mientras que la planta segunda, está destinada a oficinas para los distintos inspectores y los distintos puestos administrativos que sean necesarios.

Esta primera línea en el lado tierra, limita con zona de maniobra de camiones y aparcamientos de los mismos.

Segunda Fase

Para hacer frente al posible aumento del volumen de mercancías se ha previsto una segunda fase de la primera línea incrementando el número de módulos disponibles en 3 unidades, así como el número de aparcamiento disponible tanto para camiones como coches. (Tabla 6. 1)

- Segunda Línea

Primera Fase

La segunda línea, se distribuye de forma parecida a la primera, es decir con naves realizadas en módulos de 15.00 m x 40.00 m en número de 10, con una superficie



construida total de 6.000.00 m² y de igual forma que la primera línea limita con zonas de carga y descarga y aparcamiento. (Plano 10)

Segunda Fase

Al igual que en la primera, se ha previsto una segunda fase por si creciese el número de empresas que quisiesen asentarse dentro del Recinto Aeroportuario para llevar a cabo sus actividades. En concreto, se han añadido 8 módulos más. (Tabla 6. 1)

- Edificio de Servicios Generales (Plano 06)

Se define como un rectángulo de 34.00 m x 30.00 m en planta y se realiza en dos plantas, la baja contiene servicios comunes como control de acceso, restaurante, bar, administración, aseos y oficinas en general. Esta planta se comunica con las superiores mediante dos escaleras centrales y cuatro ascensores, a través de un gran patio central de 12.50 m. x 10.00 m., que unifica todos los espacios del edificio. En las plantas superiores se distribuyen oficinas, aseos, salas de reuniones etc.

La superficie total construida del edificio de servicios generales de de 2.810.00 m².

- Zona de Aparcamiento y Espacios Verdes

La zona de aparcamiento de la Terminal de carga se distribuye alrededor de los espacios antes descritos, ubicándose los mismos entre las zonas verdes proyectadas, el número de aparcamientos tanto de camiones como de vehículos particulares se consideran suficiente para la Terminal proyectada.

En esta propuesta se ha buscado alcanzar el consenso entre las ventajas y los inconvenientes que presenta la existencia de segunda línea dentro del Recinto Aeroportuario.

Con respecto a su distribución espacial es más compacta que la segunda por la simetría que presenta, pero con una urbanización más costosa ya que el número de



rotondas y vías que posee es mayor, favoreciendo con ello que los camiones y turismos lleguen a su destino lo más pronto posible y se agilice así la operativa.

Puede decirse que se caracteriza por ser la propuesta intermedia de las tres. Dispone de todo lo necesario para un buen funcionamiento del Centro de Carga como la propuesta 3, pero además los operadores de carga (utilizan espacio de los aviones para múltiples transportes pero no operan ninguno o muy pocos por sí mismos) tienen la posibilidad de localizarse dentro del aeropuerto en segunda línea, terreno típicamente menos caro que el de la primera.

La principal ventaja que presenta con la propuesta 2 es que se requiere menor cantidad de hectáreas.

7.3.Propuesta Segunda

Al igual que al primera propuesta también se ha organizado partiendo de la primera línea y articulando todo el espacio mediante vías interconectadas por glorietas para generar un tráfico fluido. Pero a diferencia de la anterior, si se parte de las naves en la primera línea, la segunda línea se encuentra en el lado derecho perpendicular a ésta en vez de paralela, generando una distribución en planta en forma de L. (Plano 03 y 04)

En segunda línea y a la misma distancia de las naves de primera y segunda línea para facilitar su acceso, se encuentra el Edificio de Servicios Generales que presenta las mismas características que en la Propuesta 1. De igual modo estos edificios se encuentran rodeados de zonas verdes y aparcamientos de turismos y camiones para minimizar el impacto visual de las construcciones y facilitar la operación dentro del Centro de Carga.

Dentro de La Propuesta se distinguen las siguientes zonas perfectamente definidas:

- Primera Línea
- Segunda Línea
- Edificio de Servicios Generales

- Zona de Aparcamiento y Espacios Verdes.
- Primera Línea (Plano 09)

Tanto en primera como en segunda fase es muy similar a la propuesta anterior, variando únicamente el número de módulos existentes. Existen 10 módulos en primera fase a los que se le añadiría un segundo edificio con 6 módulos en segunda fase. A su vez, el número de aparcamientos disponibles tanto para camiones como coches es mayor. (Tabla 6. 1)

- Segunda Línea (Plano 10)

Primera Fase

Se distribuye de forma similar a la primera, es decir con naves realizadas en módulos de 15.00 m x 40.00 m en número de 11, con una superficie construida total de 6.600 m² y de igual forma que la primera línea limita con zonas de carga y descarga y aparcamiento, pero en este caso se sitúa perpendicular a la pista en vez de paralela.

Segunda Fase

En el caso de que sea necesario llevar a cabo una ampliación de la segunda línea causada por una fuerte demanda de espacio por parte de transitarios, operadores logísticos y demás empresas relacionadas con la logísticas, se ha reservado un área justo en frente de la primera fase y detrás del Edificio de Servicios Generales, los módulos serían también de 15 m x 40 m en un número de 16 generando una superficie construida total de 9.600 m², y contando también con espacio dedicado para aparcamiento y maniobra de camiones y turismos. (Tabla 6. 1)

- Edificio de Servicios Generales (Plano 06)

Se ha tomado el mismo edificio que en la propuesta 1.

- Zona de Aparcamiento y Espacios Verdes

Se han tenido en cuenta las mismas consideraciones que en la propuesta anterior. (Tabla 6. 1).

En general esta propuesta se caracteriza por contar con mayor superficie tanto en primera como en segunda línea que el resto de proposiciones. Su distribución en L al contrario que la anterior, favorece una urbanización más barata pero obliga a que los camiones realicen recorridos más largos.

La principal ventaja que presenta esta propuesta es que permite mejorar la competitividad del sistema de transporte aéreo de mercancías mediante la integración de un número mayor de miembros de la cadena logística en un recinto común. La inmediatez en los tránsitos interiores de mercancías entre los operadores de primera y segunda línea significa ahorros de tiempo, costes y la posibilidad de mantener la carga bajo control, por parte de los transitarios y operadores logísticos el máximo tiempo posible hasta la puesta a disposición de los agentes de handling.

En general se diferencia de la primera propuesta en la capacidad de expansión que tendría para soportar la demanda futura, ya que posee una zona de reserva de suelo mucho mayor que ésta donde se favorece sobre todo el desarrollo de la segunda línea. De esta manera se favorecería la presencia de transitarios dentro del Recinto Aeroportuario hecho que por un lado facilita la interacción diaria entre éstos y las aerolíneas haciendo los trámites mucho más fáciles y rápidos y por otro, contribuye a la existencia de un alto volumen de carga aérea en el área. También destacar que la existencia de más espacio disponible en el Centro Logístico permite dar cabida a más de un agente de handling favoreciendo la competición entre ellos, y con ello a los agentes de carga, ya que esto les proporciona más opciones y generalmente menores precios.

El principal inconveniente que presenta esta propuesta es la disponibilidad de terreno y el costo.

7.4. Propuesta Tercera

Esta propuesta cuenta únicamente con primera línea y con una sola fase proyectada, en ella se encuentra situada la propia Terminal de carga dividida en sus respectivos módulos, el PIF y el edificio de servicios generales. De forma descriptiva esta propuesta consta de: (Tabla 6. 1)

- Terminal de Carga (Plano 09)

Es un edificio de 4.800.00 m² dividido en 8 módulos de 15.00 m x 40.00 m., con la fachadas de 15.00 m a las pistas y a la zona de carga y descarga, y las mismas características que las dos propuestas anteriores, se proyectan en una planta con una altura a la zona de aire de 8.80 m. y a la zona de carga y descarga de 5.80 m.

- PIF (Plano 08)

Situado a la derecha de la Terminal de Carga en una nave exenta y formada por un módulo de 15 m x 40 m, presenta las mismas características que en las propuestas anteriores, nave en dos plantas de 600 m² cada una con una distribución interior con los siguientes espacios: salas de inspección y almacenamiento, cámaras frigoríficas, laboratorios y oficinas.

- Edificio de servicios generales (Plano 07)

En este caso se define como un rectángulo de 25.00 m x 30.00 m en planta y se realiza en una planta, para ser coherente con el resto del dimensionamiento de esta propuesta. La planta baja como en los casos anteriores, contiene los servicios comunes y oficinas e igualmente se comunica con la superior mediante dos escaleras centrales y dos ascensores, a través de un gran patio central de 8.50 m. x 10.00 m., que unifica todos los espacios del edificio. La planta superior está destinada a oficinas y salas de reuniones.



La superficie total construida del edificio de servicios generales de de 1.415 m².

Esta propuesta se caracteriza por ser la más pequeña de las tres y por consiguiente la que conlleva un coste de realización menor. Podría decirse que está diseñada para disponer de los servicios básicos únicamente, es decir, espacio para integradores y operadores de handling en primera línea, PIF para poder tratar con carga animal, vegetal y sus derivados, y Edificio de Servicios Generales donde hay lugar para diferentes transitarios, agentes de carga, aduana y el resto de Organismos necesarios para hacer de esta propuesta, aunque pequeña, un Centro Logístico competitivo, ya que sin PIF y aduanas mucha carga no podría ser tratada en el Aeropuerto y se derivaría a otro CLA perdiendo así posibilidad de mercado y con ello ganancias y margen de beneficio.

En general esta propuesta está pensada para que se ubiquen dentro del Recinto Aeroportuario únicamente las empresas que precisen un handling rápido de carga, situándose el resto cerca del Aeropuerto pero fuera de éste, que usualmente suele ser la opción más barata y flexible; ya que el costo del suelo es menor y a la vez las instalaciones pueden expandirse con mayor facilidad. Aunque por otro lado las instalaciones fuera del aeropuerto soportan sus propios gastos, handling adicional para preparar y transportar la carga desde el aeropuerto al almacén, y las operaciones de gateway (transferencia de avión a avión) son especialmente vulnerables cuando hay retrasos.



		Propuesta 1		Propuesta 2		Propuesta 3	
		Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2	Fase 1	
Primera Línea (m²)	Naves (40 x15)	8	+3	10	+6	8	
	Superf. construida	4800	1800	6000	3600	4800	
	Superficie Total	18033	4553	17965	13172		
Segunda Línea (m²)	Naves (40 x15)	10	+8	11	+16		
	Superf. construida	6000	4800	6600	9600		
	Superficie Total	19425	14660	19808	25857		
Aparcamiento	Camiones	Primera Línea	37	Ídem	19	+28	15
		Segunda Línea	21	+14	23	+60	
		Espera	10	Ídem	10	Ídem	
	Coches	Primera Línea	28	Ídem	26	+26	48
		Segunda Línea	54	+52	60	Ídem	
		ESG	110	Ídem	92	Ídem	
PIF (m²)		600 m ² de planta		600 m ² de planta		600 m ² de planta	
ESG (m²)		1020 m ² de planta		1020 m ² de planta		750 m ² de planta	
Terreno (m²)		85000		110170		~20000	

Tabla 6. 1. Tabla resumen de las características principales de las diferentes Propuestas
Fuente: Elaboración Propia