

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

---

PLANTA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE  
RESIDUOS DE INVERNADERO DE 7 MW DE POTENCIA  
ELÉCTRICA

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1 Trabajos previos y movimientos de tierras</b>									
1.2	ha Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos, incluye mano de obra, alquiler de maquinaria, carga y transporte al vertedero de los productos resultantes.						55,10	10.000,00	551.000,00
1.3	m3 Desmorte tanto de tierras como de rocas con medios necesarios. Incluye perfilado mano de obra, alquiler de maquinaria pertinente, carga sobre camión de los productos resultantes y transporte al vertedero.					<b>Desmorte</b>			
1.4	m3 Ejecución de los terraplenes necesarios.					<b>Terraplén</b>	10.500,00	5,75	60.375,00
							6.700,00	7,50	50.250,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 1 Trabajos previos y movimientos de tierras.....</b>									<b>661.625,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 2 Urbanización</b>										
2.1	Ud					<b>Caminos de acceso a planta</b>				
	Ejecución de los caminos de acceso necesarios para la entrada a planta. Incluye desbroce y preparación del terreno, ejecución de viales y acerados e instalación de iluminación.									
							1,00	50.000,00	50.000,00	
2.2	m					<b>Cerramientos, accesos</b>				
	Ejecución del cerramiento perimetral de la parcela compuesto por muro de fabrica y malla metálica. Incluye puerta y control automático de acceso a la planta.									
							2.750,00	30,00	82.500,00	
2.3	m2					<b>Viales</b>				
	Ejecución de viales de la planta mediante betún asfáltico. Ejecución de acerados necesarios en planta mediante pavimento peatonal de hormigón. Incluye sub-base de zahorra natural. Medida unidad instalada.									
							50.000,00	0,00	0,00	
2.4	Ud					<b>Señalización e iluminación</b>				
	Instalación de la señalización necesaria en planta. Instalación de iluminación exterior necesaria en planta.									
							1,00	100.000,00	100.000,00	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 2 Urbanización .....</b>									<b>232.500,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 3 Edificios</b>									
3.1	<b>m2</b> <b>Sala de control de accesos</b> Ejecución de la caseta de control de accesos a base de muro de carga de doble hueco de hormigón con zuncho de hormigón a 2,8 m de altura, enfoscado y pintado. Cubierta invertida con forjado de chapa colaborante. Los muros de carga se cimentarán sobre la solera del propio edificio. La solera será de hormigón HA-30 con armadura de mallazo en acero B-500T. Sobre esta solera apoyará también la tabiquería interior necesaria. La tabiquería interior será a base de fábrica de bloque hueco de hormigón, enlucido y pintado con pintura plástica lisa. La carpintería prevista para la caseta de control de accesos consta de puerta de acceso principal en chapa de acero y puertas de paso en madera lacada en plástico. Las ventanas serán de carpintería metálica lacadas en plástico.						50,00	1.500,00	75.000,00
3.2	<b>m2</b> <b>Edificio de oficinas y vestuarios</b> Ejecución de la caseta de control de accesos a base de muro de carga de doble hueco de hormigón con zuncho de hormigón a 2,8 m de altura, enfoscado y pintado. Cubierta invertida con forjado de chapa colaborante. Los muros de carga se cimentarán sobre la solera del propio edificio. La solera será de hormigón HA-30 con armadura de mallazo en acero B-500T. Sobre esta solera apoyará también la tabiquería interior necesaria. La tabiquería interior será a base de fábrica de bloque hueco de hormigón, enlucido y pintado con pintura plástica lisa. La carpintería prevista para la caseta de control de accesos consta de puerta de acceso principal en chapa de acero y puertas de paso en madera lacada en plástico. Las ventanas serán de carpintería metálica lacadas en plástico.						450,00	1.200,00	540.000,00
3.3	<b>m2</b> <b>Edificio de vehículos</b> Ejecución de hangar de maquinaria de transporte con estructura a base de pórticos y correas de fachada y cubierta en perfiles comerciales de acero. El cerramiento perimetral se prevé a base de muro de bloque hueco de hormigón hasta 4 metros de altura debidamente armado, y a partir de los cuatro metros y hasta la cubierta, el cerramiento será de chapa grecada simple de 0,8 mm de espesor. La cubierta será de chapa grecada simple de 1 mm de espesor sobre las mencionadas correas de cubierta. La cimentación será superficial mediante zapatas aisladas entre sí con vigas de cimentación que a la vez servirán de apoyo al cerramiento de bloque hueco de hormigón. La nave se considera diáfana, por lo que no se tienen en cuenta tabiquerías de ningún tipo. La carpintería prevista consta de puertas de doble hoja fabricadas en chapa de acero y puertas sencillas de chapa. Las ventanas serán de carpintería metálicas lacadas en plástico.						566,00	550,00	311.300,00
3.4	<b>m2</b> <b>Edificio de pretratamiento de biomasa</b> Ejecución de hangar de maquinaria de transporte con estructura a base de pórticos y correas de fachada y cubierta en perfiles comerciales de acero. El cerramiento perimetral se prevé a base de muro de bloque hueco de hormigón hasta 4 metros de altura debidamente armado, y a partir de los cuatro metros y hasta la cubierta, el cerramiento será de chapa grecada simple de 0,8 mm de espesor. La cubierta será de chapa grecada simple de 1 mm de espesor sobre las mencionadas correas de cubierta. La cimentación será superficial mediante zapatas aisladas entre sí con vigas de cimentación que a la vez servirán de apoyo al cerramiento de bloque hueco de hormigón. La nave se considera diáfana, por lo que no se tienen en cuenta tabiquerías de ningún tipo. La carpintería prevista consta de puertas de doble hoja fabricadas en chapa de acero y puertas sencillas de chapa. Las ventanas serán de carpintería metálicas lacadas en plástico.						1.532,00	600,00	919.200,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.5	<p><b>m2 Edificio de almacenamiento de combustible</b></p> <p>Ejecución de hangar de maquinaria de transporte con estructura a base de pórticos y correas de fachada y cubierta en perfiles comerciales de acero.</p> <p>El cerramiento perimetral se prevé a base de muro de bloque hueco de hormigón hasta 4 metros de altura debidamente armado, y a partir de los cuatro metros y hasta la cubierta, el cerramiento será de chapa grecada simple de 0,8 mm de espesor.</p> <p>La cubierta será de chapa grecada simple de 1 mm de espesor sobre las mencionadas correas de cubierta.</p> <p>La cimentación será superficial mediante zapatas aisladas entre sí con vigas de cimentación que a la vez servirán de apoyo al cerramiento de bloque hueco de hormigón.</p> <p>La nave se considera diáfana, por lo que no se tienen en cuenta tabiquerías de ningún tipo.</p> <p>La carpintería prevista consta de puertas de doble hoja fabricadas en chapa de acero y puertas sencillas de chapa. Las ventanas serán de carpintería metálicas lacadas en plástico.</p>						990,00	600,00	594.000,00
3.6	<p><b>m2 Edificio de generación y tratamiento de aguas</b></p> <p>Ejecución de hangar de maquinaria de transporte con estructura a base de pórticos y correas de fachada y cubierta en perfiles comerciales de acero.</p> <p>El cerramiento perimetral se prevé a base de muro de bloque hueco de hormigón hasta 4 metros de altura debidamente armado, y a partir de los cuatro metros y hasta la cubierta, el cerramiento será de chapa grecada simple de 0,8 mm de espesor.</p> <p>La cubierta será de chapa grecada simple de 1 mm de espesor sobre las mencionadas correas de cubierta.</p> <p>La cimentación será superficial mediante zapatas aisladas entre sí con vigas de cimentación que a la vez servirán de apoyo al cerramiento de bloque hueco de hormigón.</p> <p>La tabiquería interior será a base de fábrica de bloque hueco de hormigón, enlucido de yeso y pintado con pintura plástica lisa.</p> <p>La carpintería prevista consta de puertas de doble hoja fabricadas en chapa de acero y puertas sencillas de chapa. Las ventanas serán de carpintería metálicas lacadas en plástico.</p>						605,00	750,00	453.750,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 3 Edificios .....</b>									<b>2.893.250,00</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 Sistema de almacenamiento de combustible</b>									
4.2.1	Ud	<b>Silo de almacenamiento combustible tratado</b>							
	Silo fabricado en acero galvanizado S350GD con refuerzos laterales. Capacidad de 565 m3. Altura de 5 m y diámetro de 10 m. Compuesto por silo de almacenamiento y dosificador de salida; instrumentación y sistema de control de la dosificación. Medida la unidad instalada.								
							4,00	125.000,00	500.000,00
4.2.2	m	<b>Cintas transportadoras</b>							
	Cintas transportadoras de biomasa, compuesta por cintas de distintas capacidades: tramos de 326,7 m3/h (93 m) y 82 m3/h (26 m). Velocidad de transporte de 0,5 m/s. Medida la unidad instalada.								
							120,00	2.000,00	240.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 Sistema de almacenamiento de.</b>									<b>740.000,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 4.3 Caldera de vapor</b>									
4.3.1	Ud	<b>Caldera de vapor</b>							
	Caldera de vapor de 27 MW de parrilla acuotubular. Compuesta por sistema de recepción de combustible y alimentación a la caldera; cámara de combustión sobre parrilla; sistema de sobrecalentadores de vapor; sistema de recogida de cenizas; sistema de recalentamiento del vapor de salida de la turbina de alta presión; economizador de gases de salida y sistema de arranque mediante gas natural. Medida la unidad instalada.								
							1,00	5.500.000,00	5.500.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.3 Caldera de vapor.....</b>									<b>5.500.000,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 4.4 Sistema de tratamiento gases de combustión</b>									
4.4.1	Ud	<b>Cámara de mezcla de corrientes</b>							
	Cámara de mezcla de acero con capacidad de 100 m3. Medida la unidad instalada.								
							1,00	50.000,00	50.000,00
4.4.2	m	<b>Tubería de 52"</b>							
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero de 52" y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.								
							90,00	1.000,00	90.000,00
4.4.3	m	<b>Tubería de 40"</b>							
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero de 40" y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.								
							5,00	800,00	4.000,00
4.4.4	Ud	<b>Soplante</b>							
	Soplante de aire en condiciones ambiente con capacidad de 50.000 m3/h. Medida la unidad instalada.								
							1,00	40.000,00	40.000,00
4.4.5	Ud	<b>Soplante</b>							
	Soplante de gases de salida de la caldera con capacidad de 100.000 m3/h. Medida la unidad instalada.								
							1,00	75.000,00	75.000,00
4.4.6	Ud	<b>Soplante</b>							
	Soplante de gases de salida de los secadores con capacidad de 120.000 m3/h. Medida la unidad instalada.								
							1,00	90.000,00	90.000,00
4.4.7	Ud	<b>Filtro de mangas</b>							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Filtro de mangas compuesto por cuatro contenedores de 210 litros; 400 mangas y capacidad de 35.560 m3/h. Medida la unidad instalada.								
4.4.8	Ud					<b>Chimenea</b>	3,00	150.000,00	450.000,00
	Chimenea de expulsión de gases de acero. Capacidad de 120.000 m3/h. Medida la unidad instalada.								



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	70.000,00	70.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.4 Sistema de tratamiento gases de</b>									
<b>869.000,00</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 4.5 Sistema de generación de energía eléctrica</b>									
4.5.1	Ud								<b>Tubina de vapor</b>
	Turbina de vapor de flujo axial con recalentamiento intermedio. Compuesta por cuerpo de alta presión de 2,8 MW de potencia en el eje y cuerpo de baja presión de 7,7 MW de potencia en el eje; sistema e instrumentación de control de potencia. Medida la unidad instalada.								
							1,00	4.000.000,00	4.000.000,00
4.5.2	m								<b>Tubería de 5"</b>
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero de 5" y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.								
							22,00	150,00	3.300,00
4.5.3	m								<b>Tubería de 10"</b>
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero de 10" y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.								
							35,00	250,00	8.750,00
4.5.4	m								<b>Tubería de 80"</b>
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero de 80" y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.								
							15,00	3.000,00	45.000,00
4.5.5	Ud								<b>Generador eléctrico</b>
	Generador síncrono de 10 MWe a 11 kV. Medida la unidad instalada.								
							1,00	1.750.000,00	1.750.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.5 Sistema de generación de energía</b>									
<b>5.807.050,00</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 4.6 Aerocondensador</b>									
4.6.1	Ud								<b>Aerocondensador</b>
	Aerocondensador compuesto por estructura portante de acero; sistema de alimentación de vapor; colector de vapor; paneles de tubos de acero aleteados; veinte ventiladores de 85,8 kW; líneas de drenaje, depósito y bomba impulsión del agua condensada y sistema e instrumentación de control. Medida la unidad instalada.								
							1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.6 Aerocondensador .....</b>									<b>2.000.000,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>SUBCAPÍTULO 4.7 Sistema de tratamiento de aguas del ciclo</b>										
4.7.1	Ud					Desgasificador				
	Desgasificador termoquímico de 8 m3 de capacidad. Incluye sistema e instrumentación de control de proceso. Medida la unidad instalada.									
							1,00	100.000,00	100.000,00	
4.7.2	Ud					Bomba de condensado				
	Bomba de condensado con capacidad de 25 m3/h de caudal altura de 970 m. Sistema e instrumentación de control. Medida la unidad instalada.									
							1,00	150.000,00	150.000,00	
4.7.3	Ud					Sistema de tratamiento e inyección de componentes químicos				
	Sistema de almacenamiento e inyección de componentes químicos al desgasificador compuesto por bombonas de componentes químicos y sistema de tuberías de suministro al desgasificador. Sistema e instrumentación de control. Medida la unidad instalada.									
							1,00	100.000,00	100.000,00	
4.7.4	m					Red de tuberías sistema de tratamiento de aguas				
	Sistema de tuberías compuesta por tubos de acero y valvulería necesaria. Medida la unidad instalada.									
							45,00	150,00	6.750,00	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.7 Sistema de tratamiento de aguas</b>									<b>356.750,00</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 4.8 Sistema de transporte de biomasa en planta</b>										
4.8.1	Ud					Camión de transporte de biomasa				
	Camión articulado con capacidad de la caja colmada de 23 m3y dispositivo de levántamiento de caja.									
							2,00	100.000,00	200.000,00	
4.8.2	Ud					Pala cargadora de cadenas				
	Pala cargadora con tracción mediante cadenas. Capacidad de cucharón de 3,2 m3.									
							3,00	180.000,00	540.000,00	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.8 Sistema de transporte de biomasa</b>									<b>740.000,00</b>	
<b>SUBCAPÍTULO 4.9 Sistema de pesaje y control de entrada</b>										
4.9.1	Ud					Básculas camiones				
	Báscula de pesaje de camiones con sistema de control y lectura remota desde la sala de control de accesos. Medida la unidad instalada.									
							2,00	35.000,00	70.000,00	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.9 Sistema de pesaje y control de de..</b>									<b>70.000,00</b>	
<b>TOTAL CAPÍTULO 4 Equipos y sistemas principales .....</b>									<b>17.332.800,00</b>	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 5 Instalaciones auxiliares</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 Sistema de protección contra incendios</b>									
5.1.1	Ud								
	<b>Sistemas de detección</b>								
	Sistemas manuales y automáticos necesarios en cada zona de la planta.								
							1,00	85.000,00	85.000,00
5.1.2	Ud								
	<b>Sistema de comunicación de alarmas</b>								
	Instalación de sistema de comunicaciones de alarmas contra incendio de todas las zonas de la planta.								
							1,00	20.000,00	20.000,00
5.1.3	Ud								
	<b>Sistema de hidrantes exteriores</b>								
	Sistema de hidrantes exteriores necesarios instalados en la zona de almacenamiento de la biomasa fresca y en el exterior del edificio de almacenamiento de combustible tratado. Incluye red de tuberías de PVC.								
							1,00	350.000,00	350.000,00
5.1.4	Ud								
	<b>Red de BIEs</b>								
	Red de BIEs instaladas en el edificio de pretratamiento y el edificio de almacenamiento de combustible tratado.								
							1,00	265.000,00	265.000,00
5.1.5	Ud								
	<b>Depósito de almacenamiento de agua.</b>								
	Instalación de depósito de 500 m3 de almacenamiento de agua para la protección contra incendio de la planta.								
							1,00	75.000,00	75.000,00
5.1.6	Ud								
	<b>Sala de bombas</b>								
	Grupo de presión compuesto por: -Bomba principal eléctrica -Bomba diesel de reserva -Bomba Jockey auxiliar.								
							1,00	150.000,00	150.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 Sistema de protección contra....</b>									<b>945.000,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 Sistema de recogida y tratamiento de aguas pluviales</b>									
5.2.1	Ud								
	<b>Red de tuberías enterradas</b>								
	Instalación de red de tuberías por gravedad instaladas para coleccionar el agua de lluvias en las balsas de evaporación.								
							1,00	100.000,00	100.000,00
5.2.2	Ud								
	<b>Balsa de evaporación</b>								
	Ejecución de excavaciones e instalación de balsa de evaporación de 40.920 m2 y 0,5 m de profundidad.								
							2,00	150.000,00	300.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 Sistema de recogida y tratamiento</b>									<b>400.000,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 Sistema de suministro eléctrico de media tensión</b>									
5.3.1	Ud Instalación de centro de transformación de la planta.					Centro de transformación	1,00	350.000,00	350.000,00
5.3.2	Ud Instalación de la red de conductores de media tensión de la planta.					Red de conductores	1,00	180.000,00	180.000,00
5.3.3	Ud Instalación del centro de seccionamiento a la entrada de la planta.					Centro de seccionamiento	1,00	235.000,00	235.000,00
							1,00	235.000,00	235.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 Sistema de suministro eléctrico de</b>									
<b>765.000,00</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 5.4 Sistema de suministro eléctrico de baja tensión</b>									
5.4.1	Ud Instalación de red de conductores de baja tensión de la planta.					Red de conductores	1,00	375.000,00	375.000,00
5.4.2	Ud Instalación de sistemas y equipos de protección de la planta.					Sistema de elementos de protección	1,00	450.000,00	450.000,00
5.4.3	Ud Instalación de los cuadros de distribución en cada zona de la planta.					Cuadros de distribución	1,00	240.000,00	240.000,00
5.4.4	Ud Ejecución de la red de tierras del sistema eléctrico de la planta.					Red de tierra	1,00	75.000,00	75.000,00
							1,00	75.000,00	75.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.4 Sistema de suministro eléctrico de</b>									
<b>1.140.000,00</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 5.5 Sistema de aire comprimido</b>									
5.5.1	Ud Grupo de compresores generadores del aire comprimido necesario en la planta.					Compresores	1,00	30.000,00	30.000,00
5.5.2	Ud Instalación de red de tuberías de suministro de aire comprimido.					Red de tuberías	1,00	25.000,00	25.000,00
							1,00	25.000,00	25.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.5 Sistema de aire comprimido .....</b>									<b>55.000,00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 5 Instalaciones auxiliares.....</b>									<b>3.305.000,00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 6 Seguridad y salud</b>										
6.1	Ud					<b>Protecciones individuales</b>				
	Suministro de protecciones individuales del personal de la planta.									
							1,00	30.000,00	30.000,00	
6.2	Ud					<b>Protecciones colectivas</b>				
	Instalación de protecciones colectivas de la planta.									
							1,00	50.000,00	50.000,00	
6.3	Ud					<b>Señalización de seguridad</b>				
	Instalación de la señalización de seguridad pertinente en cada zona de la planta.									
							1,00	30.000,00	30.000,00	
6.4	Ud					<b>Instalaciones de primeros auxilios</b>				
	Instalación de las instalaciones de primeros auxilios pertinente en la planta.									
							1,00	10.000,00	10.000,00	
6.5	Ud					<b>Formación de seguridad del personal</b>				
	Dotación de la pertinente formación al personal en función a la labor que desempeñe.									
							1,00	30.000,00	30.000,00	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 6 Seguridad y salud.....</b>								<b>150.000,00</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 7 Estudios y trabajos complementarios</b>									
7.1	Ud					Estudio de ingeniería			
	Estudio de viabilidad, ingeniería básica e ingeniería de detalle.								
7.2	Ud					Dirección y supervisión de obras	1,00	250.000,00	250.000,00
7.3	Ud					Estudio geotécnico	1,00	350.000,00	350.000,00
7.4	Ud					Coordinación de seguridad y salud	1,00	15.000,00	15.000,00
7.5	Ud					Impuestos y tasas de la construcción	1,00	30.000,00	30.000,00
							1,00	75.000,00	75.000,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 7 Estudios y trabajos complementarios .....</b>									<b>720.000,00</b>
<b>TOTAL .....</b>									<b>25.295.175,00</b>