

Índice

1. El marco legal	4
1.1. La licitación	5
1.1.1. Pública	5
1.1.2. Privada	6
1.2. La contratación	7
1.2.1. Clases de contratos	7
1.2.1.1. Contrato de Proyecto y Construcción	7
1.2.1.2. Contrato a precio cerrado	9
1.2.1.3. Contrato por unidades de obra y cuadro de precios	10
1.2.1.4. Contrato de presupuestos parciales y presupuesto general	10
1.2.1.5. Contrato por administración	11
1.2.2. Unión temporal de empresas	13
2. El marco financiero	15
2.1. La financiación de las empresas	16
2.1.1. Fondos propios	17
2.1.1.1. Capital	17
2.1.1.2. Autofinanciación	18
2.1.1.3. Subvenciones y ayudas públicas	18
2.1.1.4. Prestamos participativos	19
2.1.2. Recursos ajenos	20
2.1.2.1. Deudas a largo plazo	21
2.1.2.2. Deudas a corto plazo	24
2.2. Formas de pago / cobro	26
3. The legal conditions	29
3.1. Bidding	30
3.1.1. Public	30
3.1.2. Private	31
3.2. Contracting	32
3.2.1. Types of contracts	32
3.2.1.1. Contract of Project and Construction	32
3.2.1.2. Closed Price contract	34
3.2.1.3. Per work unit and price table contract	35
3.2.1.4. Partial budget and general budget contract	35

3.2.1.5.	Administration Contract	36
3.2.2.	Temporary Union of Corporations (UTE)	38
4.	Le cadre financier	40
4.1.	Le financement de l'entreprise	41
4.1.1.	Fonds propres	42
4.1.1.1.	Capital	42
4.1.1.2.	Autofinancement	43
4.1.1.3.	Subventions et aides publiques	43
4.1.1.4.	Prêts participatifs	44
4.1.2.	Recours étrangers	45
4.1.2.1.	Dettes à long terme	46
4.1.2.2.	Dettes à court terme	49
5.	Figuras del PFG	52

1. El marco legal

1.1 La licitación

La licitación es el acto por el que una persona natural o jurídica oferta sus condiciones de precio, plazo y demás circunstancias que le sean solicitadas, para la ejecución de una obra. La licitación puede referirse a obras privadas u obras promovidas por organismos públicos o semipúblicos – paraestatales, parautonómicos o paramunicipales - .

1.1.1. Pública

En el caso de que los promotores sean las Administraciones Públicas, la licitación, cuyo objetivo final es la adjudicación del contrato, se ajustará a las prescripciones de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En este caso la adjudicación del contrato puede llevarse a cabo por procedimiento abierto, restringido o negociado:

- a) Procedimiento abierto: todo empresario interesado podrá presentar una proposición.
- b) Procedimiento restringido: solo podrán presentar proposiciones aquellos empresarios seleccionados expresamente por la administración, previa solicitud de los mismos.
- c) Procedimiento negociado: el contrato será adjudicado al empresario justificadamente elegido por la Administración, previa consulta y negociación de los términos del contrato con uno o varios empresarios. Serán objeto de negociación con los empresarios los aspectos económicos y técnicos, que en su caso se determinaran en el pliego de cláusulas administrativas particulares. El número de empresas a las que se dirige la invitación no debe ser menor de tres.

Además tanto en el procedimiento abierto como restringido, la adjudicación puede efectuarse por subasta o concurso.

- a) Subasta: se establece un presupuesto máximo de adjudicación. Se adjudica al licitador, que sin exceder de aquél, oferta el precio más bajo. En el caso de que el órgano de contratación estime que hay una baja temeraria, realizará una serie de consultas y si finalmente se realiza la adjudicación al empresario que hizo la baja temeraria, se le exigirá una garantía definitiva del 20% del importe de adjudicación.
- b) Concurso: la adjudicación recaerá en el licitador que en su conjunto haga la proposición más ventajosa, basada en los criterios establecidos en los pliegos, sin atender exclusivamente al precio de la misma y sin perjuicio del derecho de la administración a declararlo desierto.

Las fases de la licitación de obras en Administraciones Públicas está compuesta por:

1. Convocatoria de la licitación
 - a) Publicidad de la licitación
 - b) Información sobre el proyecto
 - c) Estudio y redacción de la oferta
 - d) Presentación de proposiciones
2. Adjudicación
 - a) Calificación de la documentación
 - b) Admisión a licitación
 - c) Apertura de las proposiciones y admisión al procedimiento de adjudicación
 - d) Análisis de las proposiciones y propuesta de adjudicación.
 - e) Adjudicación
3. Contrato

1.1.2. Privada

En el caso de los promotores privados, el procedimiento habitual es la petición de ofertas a diversas empresas constructoras, eligiendo la que el promotor considere más favorable a sus intereses. También puede hacerse invitando, para que presenten sus ofertas, aun grupo reducido de empresas, con las que ya han trabajado en otras ocasiones y con las que se han establecido acuerdos de colaboración. El promotor se reserva el derecho de adjudicación. El contrato entre promotor y constructor para la ejecución de la obra tiene especificaciones muy variables, pero en todo caso no afectarán a las responsabilidades y garantías que cada uno de estos agentes tienen establecidas en el capítulo IV de la LOE.

1.2. La contratación

1.2.1. Clases de contratos

El contrato de construcción de obras, es el documento que firman el Contratista y el Constructor. Mediante el cual el Constructor se obliga a ejecutar las obras y al Contratista a pagarlas. El contrato debe describir qué trabajos hay que realizar y cómo ha de efectuarse el pago de los mismos.

Los trabajos son con frecuencia complejos y suponen muchas operaciones diferentes, exigiendo al Constructor la compra de multitud de materiales y diferentes elementos manufacturados, así como el empleo de una amplia gama de máquinas y la colaboración de personas de diferentes oficios.

Existen muchas maneras de contratar el pago de unas obras de construcción. Estas difieren básicamente en la forma de abonar la construcción que se realiza. Cada una de ellas determina en el Constructor una estrategia distinta a la hora de programar el proceso constructivo y sobre todo a la hora de establecer prioridades en la ejecución de las distintas unidades de obra. Los tipos más corrientes de contratos de construcción son:

1.2.1.1. Contrato de Proyecto y Construcción

Es una modalidad, que en los últimos tiempos se está haciendo habitual en los grandes proyectos de construcción. En este tipo de contrato el Constructor o Contratista toma a su cargo tanto el proyecto como la construcción de las obras y en su oferta valora la ejecución de los trabajos descritos en un proyecto, que el mismo equipo o alguien por cuenta del Constructor ha redactado. En este tipo de contratos el Contratista realiza la licitación sobre un Pliego de Bases, que define de manera sucinta el objetivo o intención que desea conseguir con la construcción, y deja en libertad al licitador para definir la manera de lograrlo, debiendo el mismo licitador valorar con posterioridad su propio proyecto. El Contratista realiza la adjudicación a aquella oferta que le resulta más aceptable para satisfacer los objetivos perseguidos con la construcción o simplemente a aquella que le gusta más. Algunos contratistas se inclinan claramente por este tipo de contrato, sobre todo cuando en él se incluye la financiación de toda la operación. Es decir el constructor no sólo aporta el proyecto completo y su construcción, sino que lo financia y el Contratista se compromete a abonar a lo largo de una serie de años, normalmente muchos más de lo que dura la construcción, el importe total de su promoción.

En la actualidad, en ciertos casos, se incluyen entre los trabajos comprendidos en el contrato incluso el mantenimiento de la construcción o instalación construida durante una cantidad considerable de años. En algunos países, se contratan en la actualidad tramos de carretera incluyendo en el contrato el paquete completo: Proyecto, Construcción y Mantenimiento durante diez o quince años. El Contratista (habitualmente la Administración en estos últimos casos) pacta con el Constructor el pago dilatado en el tiempo de toda la operación, incluyendo, como es lógico, en el importe los intereses generados por el pago diferido.

Como ventajas de este sistema se pueden señalar:

- Coordinación de especialistas en diseño y en construcción de un determinado tipo de obras, lo que repercute favorablemente en la calidad final de la construcción.
- Proyecto concebido en todo momento para ser construido de una manera racional y económica. En muchas ocasiones el diseño ha sido condicionado por la propia ejecución de los trabajos.
- Posibilidad de conseguir ofertas económicamente ventajosas al amoldar el constructor el
- Proyecto a sus disponibilidades.

Por el contrario este sistema tiene como inconvenientes:

- Cada constructor ofrece soluciones diferentes, adecuadas a su propia conveniencia, que pueden no coincidir con la conveniencia del proyecto o idea del contratista.
- Encarecimiento de la fase de diseño, al concurrir por ejemplo diez proyectos y ofertas distintas y sólo aprovecharse una sola.
- Falta de control por parte del contratista, al no disponer de persona independiente que pueda velar por sus intereses en los posibles cambios de diseño al construir.
- Dificil garantía de que, en caso de dificultades, el coste ofertado no varíe sustancialmente y siempre hacia arriba.

1.2.1.2. Contrato a precio cerrado

En este tipo de Contrato denominado con frecuencia llave en mano el Constructor se compromete a entregar una construcción completamente terminada y en estado de funcionamiento contra la entrega de una cantidad fija, repartida en plazos pactados previamente, de acuerdo con el avance de la obra. La oferta del Constructor se basa en un estudio del proyecto suministrado por el Contratista, pero los riesgos de errores en dicho proyecto se entienden asumidos por el Constructor que debe por tanto realizar un estudio completo y exhaustivo del proyecto que le entrega el Contratista y añadir en él todo aquello que considera que falte ya que la cifra de su oferta se considera "cerrada" una vez firmado el Contrato. El constructor se compromete a recibir exclusivamente la cantidad ofertada, incluyendo en ella todas aquellas cosas que en su opinión son necesarias para la correcta terminación y funcionamiento de la instalación aunque no estuvieran incluidas en el Proyecto recibido para el estudio de la oferta.

Las ventajas de este tipo de contrato son:

- Todas las ofertas tienen la misma base, es decir, se oferta lo mismo por cada uno de los licitadores, por tanto son comparables.
- El contratista se asegura un costo más o menos cierto o al menos con muy pequeño porcentaje de variación, ya que los riesgos de posibles variaciones son asumidos por el constructor e incluidos en el precio ofertado.
- El constructor asume la responsabilidad de la medición; por lo tanto puede valorar algo que el mismo ha medido, lo que le exime de posibles errores ajenos a la hora de evaluar sus propios costes.
- Evita una gran parte del trabajo de medición y valoración del trabajo realizado, pues la cifra final de cada unidad es conocida y por lo tanto se puede CERTIFICAR, o sea pagar cada relación mensual de obra realizada, a base de calcular el porcentaje realizado de cada unidad.
- El Contratista obtiene una serie de ofertas, que le comprueban la fiabilidad económica del Proyecto que encargó y al compararlas le dan una idea muy clara de cual puede ser el precio real de la construcción de su proyecto.

Como inconvenientes se podrían señalar:

- El establecimiento de un precio cerrado obliga al Contratista a no poder variar prácticamente nada una vez realizada la adjudicación, ya que si lo hace el

constructor puede aprovechar la coyuntura para mejorar su posición contractual y ya no tiene competencia posible, que permita comprobar lo procedente de su postura.

- Requiere un proyecto bien definido y exacto con pocas posibilidades de error, pues cualquier variación supone dificultades seguras entre Contratista y Constructor.

Este tipo de contratos sólo son recomendables en alguno de los casos siguientes:

- Obras de poca cuantía económica.
- Obras que pueden ser definidas con precisión. Debe evitarse su uso, por ejemplo, en obras subterráneas, o con alto grado de incertidumbre.
- Obras de poca duración o poco riesgo de variación de precios.

1.2.1.3. Contrato por unidades de obra y cuadro de precios

Se contrata el precio de una serie de unidades de obra, de tal manera que no se asegura el volumen de cada unidad, ni siquiera la ejecución de todas las unidades del contrato. El constructor debe realizar sus cálculos de coste de cada unidad independientemente y evaluar aproximadamente el valor global de las obras, para repartir gastos no proporcionales al volumen de obra. El Contratista no queda comprometido de ninguna forma a asegurar un volumen determinado de obra. Es un tipo de contrato típico de obras con un gran margen de inseguridad en su ejecución, e incluso se suele utilizar para contratos de trabajos de investigación o prospección en los cuales existe una cantidad determinada y fija a gastar, que se consume con arreglo a un cuadro de precios contratados, en los que se suele añadir los porcentajes necesarios para cubrir los gastos de impuestos, beneficio industrial del constructor etc. Es un contrato a firmar con un constructor de confianza, cuando no es posible prever ni siquiera aproximadamente los volúmenes de obra a realizar, y por lo tanto tampoco se puede garantizar el importe total de las obras que se ejecuten.

1.2.1.4. Contrato de presupuestos parciales y presupuesto general

Es el contrato habitual y más frecuente; utilizando los cuadros de precios del proyecto y la medición de los planos del mismo se obtiene una valoración reflejada en unos presupuestos parciales y un presupuesto general, como suma de los diferentes presupuestos parciales incluidos en el proyecto recibido y que formará parte del Contrato. Este presupuesto general, afectado de un coeficiente mayor que la unidad, para cubrir impuestos, gastos generales, beneficio industrial y cualquier otro costo proporcional al volumen de obra realizado, es el presupuesto final del proyecto sobre el cual el Constructor se compromete a hacer una baja o un alza. Para obtener la cifra de su oferta, el Constructor obtiene sus propios precios de

coste de las distintas unidades de obra que figuran en el proyecto. Aplica estos precios a las mediciones que figuran en el proyecto recibido y obtiene unos presupuestos parciales y un presupuesto general llamado presupuesto por administración. A continuación obtiene el factor por el cual debe multiplicar todos sus costes directos para cubrir gastos generales, impuestos, permisos, imprevistos y beneficio industrial. Este factor en la actualidad puede variar en la actualidad entre el 1,35 y el 1,70. Al aplicarlo al presupuesto general por administración, se obtiene la cifra que en realidad debería ser la ofertada por el Constructor. Esta cifra no coincide casi nunca con la cifra del Proyecto estudiado y al compararla con aquella nos da la baja o alza que el Constructor necesita hacer para hacerse cargo del Contrato con un justo beneficio por su actividad. Esta baja o alza se aplica a todos los precios del Contrato para facturar mensualmente al Contratista, las unidades de obra realizadas por el Constructor. En este tipo de contrato se pacta que sólo se abonarán aquellas unidades de obra realmente ejecutadas por el Constructor. Una vez construida la obra las mediciones reales multiplicadas por los precios unitarios afectados por la baja o alza pactada, dan el importe total definitivo a cobrar por el Constructor. En el Pliego de Condiciones del Proyecto, que es uno de los documentos del Proyecto que se incorpora al Contrato, se suele especificar el porcentaje de variación aceptado en el volumen total de cada unidad de obra, para respetar el precio de la unidad contratado.

Las ventajas de este tipo de contrato, sobre todo si el Proyecto está bien realizado, son evidentes pues participa de las ventajas de los otros sistemas ya descritos y por ello es el tipo de contrato más común en las obras de ingeniería. Asegura en cierta medida el coste total y al mismo tiempo deja abierta la posibilidad de introducir variaciones sin perjuicio para ninguna de las dos partes contratantes: Contratista y Constructor. Por otra parte fija una base concreta y determinada sobre la que realizar la licitación de las obras, permitiendo una competitividad justa entre los concursantes a una obra.

1.2.1.5. Contrato por administración

Aunque suele ser el sueño de algunos constructores, no es en absoluto recomendable para los intereses del Contratista. Si profundizamos un poco en la filosofía de todo buen Constructor, tampoco lo es para éste. Este contrato por Administración se basa en la fijación de unos precios de mano de obra y materiales por parte del Constructor y con arreglo a ellos se facturan al Contratista los trabajos realizados encargados por la propiedad. El compromiso del Constructor se limita a fijar la cantidad a facturar por cada hora de operario o peón, y por cada unidad de material empleado, pero sin asegurar en ningún caso el número de horas ni las cantidades a emplear en cada unidad de obra. Sobre el total de facturación de mano de obra y materiales consumidos el constructor carga un porcentaje fijo

para cubrir sus gastos fijos y beneficio industrial. Por tanto la cantidad total a cobrar por estos conceptos se incrementa a medida que aumenta el volumen total de mano de obra y materiales, independientemente del volumen total de obra realizado.

Este tipo de contrato exige, para ser razonablemente aceptable para el Contratista, una estrecha vigilancia del Constructor por parte del Contratista y supone habitualmente un coste superior en la obra ejecutada que el que se conseguiría con otro tipo de contrato. En este Contrato se elimina todo interés por el rendimiento y la productividad no sólo en el constructor, sino en el propio personal u organización de éste. Por otra parte el constructor se encuentra totalmente coaccionado en su trabajo, no pudiendo tomar decisión alguna, sin el previo permiso del Director Técnico o de la persona que represente al Contratista, lo cual dificulta gravemente su propia programación de trabajo. Además la tramitación administrativa de los pagos suele resultar complicada debido a la multitud de comprobaciones y papeleo que requiere su autorización. No es aconsejable por lo tanto este tipo de contrato, más que en casos de emergencia y siempre de manera provisional y parcial hasta conseguir la firma de otro contrato más conveniente. Como es lógico, existen además multitud de tipos de contratos que contemplan diferentes variantes a las mencionadas más arriba. Entre ellos los contratos al coste más un beneficio fijo, los contratos con beneficio en función del coste alcanzado, etc. El Contrato es básicamente un acuerdo entre las dos partes contratantes en el cual se establecen los compromisos y obligaciones de cada parte, así como el reparto asunción de los riesgos que se puedan presentar. Todo ello en un plano de igualdad que supone además implícita la buena fe de ambas partes en el momento de la firma del contrato.

- Se prevé y a título excepcional la posibilidad de retribución a precio alzado, sin existencia de precios unitarios
- Se regula con detalle la aplicación de la revisión de precios
- Se regula con precisión la adjudicación de un contrato en supuesto de baja temeraria
- Se regula la constitución y posibilidades de las fianzas o garantías exigidas para los contratos

1.2.2. Unión temporal de empresas

Una UTE, tal y como extraemos de sus siglas es una unión temporal de empresas, en donde dos o más empresas o empresarios se unen durante un tiempo para llevar a cabo de manera conjunta una obra o servicio.

Esta unión temporal va a caracterizarse por la existencia de un objeto social único, consistente en la realización de la obra o servicio en común. A partir de este objeto social único la duración de la UTE va a venir determinada por la duración que tenga la obra o servicio a desempeñar de manera conjunta.

La creación de una UTE requiere la intervención notarial para la elevación en escritura pública del acuerdo fundacional o estatutario. Estos estatutos deben contener como mínimo el objeto social de la misma, los socios que la integran, la duración, el domicilio social, el detalle de aportaciones iniciales si las hubiera así como el porcentaje participación de cada empresa o empresario dentro de la propia UTE, junto con el hipotético reparto de pérdidas o ganancias que se vaya a llevar a cabo en un futuro.

La UTE tiene que constar inscrita también en el Registro Mercantil, pero esta inscripción no le otorga personalidad jurídica propia y la responsabilidad de la unión temporal de empresas recae solidaria e ilimitadamente sobre los socios integrantes de la UTE. Este punto es importante y diferenciador sobre las agrupaciones de interés económico, que son estructuras jurídicas similares que si gozan de personalidad jurídica propia.

Respecto la contabilidad de la UTE, no se exige publicidad de su contabilidad ni es obligatorio el depósito de cuentas en el Registro Mercantil. Este punto de no obligatoriedad es un poco espinoso, dado que ni en la normativa reguladora de las UTE's ni en el Código de Comercio se refleja expresamente su obligatoriedad.

Por tanto, al no venir expresamente recogido en la legislación vigente y tener que integrar sus socios la parte diferenciada de su participación en sus cuentas anuales, no procede la aplicación de la analogía en las normas fiscales y contables.

A pesar de esta falta de obligatoriedad, lo usual es practicar el depósito de cuentas de la entidad y legalizar los libros contables, al igual que se hace con cualquier otra empresa. Lógicamente, esta contabilidad tiene que ser llevada conforme a las normas vigentes en cada momento y al Código de Comercio.

En el aspecto fiscal, destaca que la UTE es sujeto pasivo del impuesto de sociedades, pero es una entidad que goza de exención íntegra en el mismo. No pensemos entonces que no se tributa por los beneficios obtenidos dado que la base imponible resultante del impuesto de sociedades, sea positiva o negativa, la integrarán sus socios bien en su impuesto de sociedades, bien en su declaración del IRPF tanto en beneficios como en pérdidas.

Respecto al IVA e IRPF si es sujeto pasivo del primero, debiendo cumplir con las obligaciones formales del impuesto y actúa como sujeto retenedor de rentas en aquellos casos que así proceda.

Las UTE's son en definitiva una forma de colaboración empresarial para acometer proyectos, obras o servicios de volúmenes importantes para una sola empresa. Esta cooperación empresarial favorece el abaratamiento de costes, aprovecha sinergias comunes entre empresas y distribuye mejor los riesgos implícitos a proyectos en donde una sola empresa pueda comprometer su futuro.

Esta fórmula jurídica de colaboración está muy extendida en empresas grandes empresas constructoras y de servicios, aunque no tiene calado entre la pyme. Normalmente la pyme no opta por este tipo de soluciones porque no suele afrontar proyectos de larga duración ni tiene una mentalidad asociativa lo suficientemente abierta para ello.

2. El Marco Financiero

2.1. La financiación de las empresas

La financiación de la empresa es el conjunto de recursos económicos que se ponen a disposición de la misma para la adquisición de los bienes y derechos (el Activo) que se utilizan para llevar a cabo la actividad productiva de la misma.

La estructura financiera o PASIVO es con lo que se financia la estructura económica o ACTIVO. El PASIVO se compone de dos grandes masas:

- a. Los FONDOS PROPIOS
- b. Los RECURSOS AJENOS

La diferencia entre “propio” y “ajeno” la establece el hecho de que sean desembolsados directamente por el empresario y sus socios, o bien que lo sean por terceras personas o entidades, con dos figuras intermedias como son las subvenciones y los préstamos participativos que incluiremos como fondos propios. La clasificación es la siguiente:

a) Fondos propios

- Capital
 - Fundador/es
 - Familia, amigos y otros
 - Business Angels
 - Capital Riesgo
 - Salida a Bolsa
- Autofinanciación
- Subvenciones y ayudas públicas
- Préstamos participativos
 - Convertibles a capital
 - No convertibles

b) Recursos ajenos

- Deudas a largo plazo
 - Emisión de deuda. Bonos y obligaciones
 - Préstamos y créditos a largo plazo
 - Proveedores de inmovilizado
 - Leasing y renting

- Deudas a corto plazo
 - Proveedores
 - Organismos oficiales
 - Acreedores financieros
 - Préstamos y créditos a corto plazo
 - Descubiertos en cuenta corriente
 - Crédito comercial (descuento, factoring, confirming).

2.1.1. Fondos propios

2.1.1.1. Capital

Es el conjunto de recursos que el empresario pone a disposición de la empresa para iniciar sus actividades.

- a) Fundador/es. Fondos aportados por el propio emprendedor o equipo de emprendedores.
- b) Familia, amigos y otros. Círculos cercanos que apoyan al emprendedor en los primeros pasos del proyecto mediante aportaciones adicionales al capital de la empresa. En la mayoría de los casos tienen por objeto no perder la inversión realizada en lugar de obtener grandes plusvalías.
- c) Business Angels. Son inversores individuales, normalmente empresarios o directivos de empresa, que aportan a título privado su capital así como sus conocimientos técnicos y su red de contactos personales, con el objetivo de obtener una plusvalía a medio plazo.
- d) Capital Riesgo. También conocido como capital inversión, capital desarrollo, private equity o venture capital, puede definirse como un inversor profesional que participa con carácter temporal y generalmente de forma minoritaria en el capital de empresas no cotizadas en Bolsa. El objetivo básico es ayudar con su aportación a que la empresa crezca y su valor en el mercado aumente de forma que pueda revender dicha participación y obtener una plusvalía.
- e) Salida a Bolsa. Supone poner en el mercado bursátil acciones de la compañía por cuya suscripción se obtienen fondos que no suponen deuda para la empresa. Las autoridades económicas de los diferentes países fijan condiciones específicas de tamaño y otro tipo para poder acceder a esta fuente. Obviamente ni empresas recién creadas ni pymes suelen alcanzar estos criterios.

2.1.1.2. Autofinanciación

Es la financiación obtenida por los recursos que la propia empresa va generando a lo largo de su vida productiva. Se clasifica en:

- Autofinanciación de enriquecimiento: se dota cuando hay beneficios que se retienen y acumulan en la empresa, las reservas.
- Autofinanciación de mantenimiento: para mantener intacto el patrimonio de la empresa mediante dotaciones a amortizaciones y provisiones.

2.1.1.3. Subvenciones y ayudas públicas

Las subvenciones son aportaciones a fondo perdido de las administraciones a los emprendedores y a las empresas para fomentar el cumplimiento de algún objetivo determinado.

Se consideran fondos propios y contablemente se incorporan a los ingresos de la empresa a medida que se amortizan los bienes que se adquirieron con ellas (subvenciones a la inversión).

Además de estas, existen otras ayudas económicas que serán consideradas ingresos o menores gastos en función de su naturaleza, como:

- Desgravaciones de cargas y bonificaciones de las cuotas de la Seguridad Social.
- Créditos blandos y subvenciones financieras: facilidad para conseguir préstamos y créditos directos con reducción de los tipos de interés.
- Ayudas por creación de empleo estable o fomento de las actividades económicas de interés para el legislador.
- Ayudas indirectas mediante la mejora de infraestructuras (servicios, accesos, telecomunicaciones).
- Exención de impuestos y tributos.
- Las ayudas y subvenciones son, sin lugar a dudas, la vía de financiación más atractiva para los emprendedores que quieren crear una empresa, ya que por su naturaleza no sólo no llevan asociado un coste financiero, sino que no tienen que ser devueltos.

A pesar de este optimismo, en la evaluación de la viabilidad de un proyecto empresarial, las subvenciones deben tener un papel residual, puesto que el hecho de que sean otorgadas es discrecional por parte de la Administración y están sujetas a la existencia de disponibilidad

presupuestaria, y en muchos casos, pese a que la subvención sea otorgada, su cobro se produce con un retraso considerable, lo que puede conllevar graves problemas si se prevé disponer de ese dinero.

Las subvenciones públicas provienen de organismos oficiales, ya sean de la administración local, autonómica, estatal e incluso europea.

2.1.1.4. Préstamos participativos

A pesar de que se regulan como una operación de préstamo, sus singulares características legales y financieras lo convierten en una figura híbrida entre los recursos propios y los recursos ajenos.

El préstamo participativo, es un instrumento financiero que proporciona recursos a largo plazo sin interferir en la gestión de la empresa. Está regulado por el Art. 20 del Real Decreto-Ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica y por la Ley 10/1996, de 18 de diciembre, de Medidas Fiscales Urgentes.

Con el préstamo participativo se financian proyectos empresariales en su conjunto, contemplando todo tipo de inversiones materiales e inmateriales necesarios para llevarlos a cabo.

El préstamo participativo presenta las siguientes características básicas:

- Consideración como fondos propios a efectos de reducción de capital social o liquidación de la sociedad como consecuencia de pérdidas.
 - Consideración de deuda subordinada; en el orden de prelación de créditos, se situará por detrás de los acreedores comunes.
 - Tipos de interés: se componen de una parte fija, independiente de la actividad empresarial, y de una parte variable con límite máximo en función de la evolución de la sociedad.
- a) Convertibles a capital. Pasado un plazo estipulado y a un precio estipulado, el préstamo se convierte en capital de la empresa.
 - b) No convertibles. Hay que devolver obligatoriamente el préstamo según las condiciones acordadas.

2.1.2. Recursos ajenos

Son los recursos aportados a la sociedad por personas o entidades ajenas a la empresa y que, por consiguiente, deben ser devueltos a su vencimiento a los aportantes.

En el caso de financiación en deuda por parte de entidades financieras, ésta no conlleva la cesión de parte de la propiedad de la empresa ni del poder de decisión sobre la misma, ya que la entidad aporta los recursos en el marco de un contrato financiero que en ningún caso le concede la condición de socio. Pero como contrapartida, la financiación en deuda implica, en parte, la asunción de un interés o coste financiero que incrementa los gastos de la actividad y perjudica la cuenta de resultados, y en parte, el retorno de estos recursos, de una sola vez o de forma continua, que puede generar dificultades de tesorería.

Para escoger la vía de financiación en deuda más adecuada para cada situación, es muy importante tener claro qué es lo que se quiere financiar, de modo que si lo que se desea financiar es un plan de inversión en activos fijos, ya sean materiales o inmateriales, la financiación tendrá que concentrarse a largo plazo; en cambio, si lo que se quiere financiar es la compra inicial de mercancías, o los desfases de tesorería como consecuencia del inicio de la actividad, la financiación deberá contratarse a corto plazo.

Una vez escogida la vía de financiación, es el momento de prestar atención a las distintas variables que intervienen en una operación de financiación en deuda. Es importante, por ejemplo, cuantificar con exactitud las necesidades de financiación –la cantidad de dinero a solicitar- para evitar no poder afrontar toda la inversión prevista o pagar intereses por cantidades no utilizadas.

Así mismo, también es fundamental prever el periodo de tiempo en que se podrán tomar los recursos prestados, evitando la morosidad, que resulta muy cara y arriesgada. Otro factor que se debe tener muy en cuenta es el coste que supone la financiación.

Una operación de financiación en deuda implica varios tipos de costes: intereses, comisiones de apertura, comisiones de no disponibilidad, comisiones por cancelación anticipada, gastos de correduría, etc. En este sentido tienen una relevancia especial los intereses, es decir, el precio a que la entidad financiera nos presta el dinero, y que pueden ser fijos y/o variables:

- el interés fijo permanece constante mientras dura la operación.
- el interés variable evoluciona en función de las tendencias del mercado, ya que está vinculado a los índices oficiales de los cuales el Euribor es el más utilizado.

La principal barrera de entrada para acceder a la financiación en deuda es la falta de garantías que exigen las entidades financieras para asegurar el riesgo de morosidad.

Existen fórmulas que permiten a los emprendedores acceder a la financiación contando con el aval de entidades creadas con este fin.

Una Sociedad de Garantía Recíproca (SGR) se define como una “sociedad mercantil constituida por empresarios, generalmente pequeños, con capital variable, y cuyo objetivo exclusivo es prestar garantía por aval o por cualquier otro medio admitido en derecho a favor de sus socios para las operaciones que estos realicen dentro del giro o tráfico de las empresas de que sean titulares”.

En realidad, como se deduce de la definición que el propio sector se da, la SGR no es puramente una fuente de financiación sino un elemento facilitador del acceso a las fuentes de financiación. Las SGR tienen como finalidad el prestar garantías a sus socios para que éstos puedan acceder a préstamos en las mejores condiciones del mercado.

2.1.2.1. Deudas a largo plazo

Aquellas deudas que haya que devolver en un horizonte temporal superior al año.

a) Emisión de deuda. Bonos y obligaciones.

Las empresas, con independencia de su actividad y tamaño, pueden acudir al mercado para la obtención de recursos financieros mediante la emisión de deuda. Se trata de títulos que representan una parte de un préstamo emitido por la empresa emisora, en los que figura expreso el tipo de interés y los plazos en los que debe ser devuelto el capital. Se dividen en participaciones que reciben diversos nombres: obligaciones, cédulas, bonos, pagarés.

Aunque esta es una posibilidad abierta a cualquier empresa, la realidad es que es un vehículo escasamente utilizado por pequeñas empresas, y menos aún por aquellas recientemente constituidas. La dificultad radica en los altos costes de emisión y en la necesidad de contar con una sólida reputación e imagen en el mercado.

b) Préstamos y créditos a largo plazo.

El préstamo suele estar vinculado a una inversión concreta ya sea en bienes de consumo, productivos o de servicio. Es un contrato financiero mediante el cual una entidad financiera libra una cantidad de dinero, que la empresa dispone en un único momento, asumiendo la obligación de devolverlo de forma periódica conjuntamente con unos intereses, que se convierten en el precio de la operación, durante un periodo de tiempo preestablecido; la empresa recibe el dinero de una sola vez, al inicio de la operación, y lo devuelve mediante el pago de una serie de cuotas periódicas que incorporan los intereses correspondientes.

El crédito es genérico y no está vinculado a ninguna operación concreta. Es un instrumento financiero mediante el cual una entidad financiera otorga a una empresa el derecho a endeudarse hasta una determinada cantidad durante un periodo de tiempo preestablecido, de modo que solamente se pagarán los intereses por las cuantías efectivamente dispuestas y no por la totalidad del crédito concedido.

El estudio que realizan las instituciones, antes de aprobar la concesión de un préstamo o un crédito se basa en tres aspectos:

- el buen concepto del peticionario.
- tener ingresos adecuados (que permitan la amortización en los plazos establecidos).
- Solvencia del acreditado y de los avalistas (adecuada al importe de la operación).

Los préstamos o créditos blandos son aquellos con tipo de interés o condiciones preferenciales, subvencionado por la Administración Pública.

c) Proveedores de inmovilizado.

Se trata de una deuda contraída con los proveedores de inmovilizado siempre que éstos financien directamente la operación. Incluso los intereses pueden incorporarse en el precio del bien siempre que hayan sido devengados antes de la puesta en funcionamiento del mismo y hayan sido girados por el propio proveedor.

Esta fuente de financiación es actualmente poco utilizada por los acuerdos de los fabricantes de este tipo de bienes con entidades financieras para que sean éstas las que corran con los riesgos derivados de este tipo de operaciones.

d) Leasing y renting.

El leasing es un contrato de arrendamiento financiero con opción de compra mediante el cual el arrendatario adquiere un bien en régimen de alquiler pudiendo adquirir en propiedad el mismo siempre que se ejercite dicha opción al final del contrato. La opción de compra suele ser una última cuota que, de abonarse al final del contrato, supone la adquisición inmediata de la propiedad del bien. Las cuotas íntegras del leasing son fiscalmente deducibles. El precio del leasing lo forman el precio del bien, los gastos inherentes a la operación y los intereses de aplazamiento, a los que se añade el IVA correspondiente.

El renting se trata de una operación de alquiler de bienes en la que se incluyen más servicios que en las operaciones de leasing. En este caso, en la cuota pueden incluirse además del precio del bien y los intereses del capital: el seguro, el mantenimiento, las reparaciones, la sustitución...

Es la opción más cara pero con ella la empresa se garantiza el buen funcionamiento del bien y, además, también son íntegramente deducibles a nivel fiscal.

2.1.2.2. Deudas a corto plazo

Aquellas deudas que haya que devolver en un horizonte temporal inferior al año.

a) Proveedores.

Es la financiación que nos conceden los acreedores comerciales con el aplazamiento de los pagos a realizar. No es fácil conseguirla en empresas de nueva creación porque los proveedores no tienen aún constancia de la solvencia de la empresa cliente por lo que no suelen conceder aplazamientos significativos. Este crédito, nominalmente gratuito, puede resultar muy caro en términos de coste de oportunidad si se nos ofrece la alternativa del descuento por pronto pago. A pesar de esto es un crédito necesario, cuya principal ventaja es la reducción del periodo medio de maduración de la empresa: tiempo que tarda una unidad económica líquida invertida en el ciclo de explotación, en volver de forma líquida a la tesorería de la empresa para ser invertida de nuevo.

b) Organismos oficiales.

Se trata de los créditos automáticos y obligatorios concedidos por las administraciones públicas que deben gestionarse como un pasivo más. Los más importantes son:

- Las cuotas de la Seguridad Social que se ingresan un mes después del devengo, por lo que se dispone de un crédito gratuito de 30 días de un importe aproximado al 30% de la nómina de la empresa.
- Los impuestos: IVA (de forma trimestral, excepto para grandes empresas que es mensual), el IRPF (igual que el anterior) y el Impuesto sobre Sociedades (liquidación definitiva casi 7 meses después del cierre del ejercicio, pero con pagos a cuenta realizados a lo largo del año).

c) Acreedores financieros.

- Préstamos y créditos a corto plazo. Los conceptos son los mismos que los vistos para el largo plazo, con la diferencia que aquí son de duración inferior a un año.
- Descubiertos en cuenta corriente. Cuando la empresa dispone de una cuenta en una entidad financiera sin tener fondos suficientes y dicha entidad atiende la demanda, se produce un descubierto, es decir, un saldo en contra de la empresa.

El tipo de interés del descubierto es el más alto de los que aplica la banca, al que además hay que añadir la comisión que cargan sobre el mayor saldo deudor del trimestre. Esto

supone una gran penalización para los usuarios que se ven obligados a regularizarla cuanto antes.

Los descubiertos deben representar acontecimientos esporádicos, por lo caros que son. En el caso de convertirse en habituales, significa que se necesita más financiación, debiéndose documentar las necesidades de crédito de la empresa, fijando límites que permitan desarrollar holgadamente su actividad.

- Crédito comercial. El descuento es una operación financiera mediante la cual los efectos comerciales a cargo de los clientes de la empresa se ceden, salvo buen fin, a una entidad financiera quien adelanta el importe de dichos documentos mediante el cobro de unos intereses y comisiones que descuentan (de ahí su nombre) del importe de los efectos comerciales, entregando el líquido restante.

La empresa que descuenta los efectos queda a expensas que sean atendidos a su vencimiento, teniendo que responder de su pago en caso que el librado no lo hiciera.

En cuanto al coste de la operación, hay algunos aspectos que inciden negativamente en el mismo:

- Los intereses se cobran por anticipado, a lo que se llama efecto “tirón”.
- La comisión, que representa un porcentaje sobre el nominal, se cobra cuando se descuenta el efecto, sin que intervenga el plazo. Por esto, el coste anual es tanto más elevado cuanto menor sea el plazo del vencimiento.

El factoring es una fórmula contractual por la que se encarga el cobro de las facturas y efectos comerciales de los clientes de la empresa a otra de factoring, quien corre con el riesgo de cobro de dichos documentos y de sus posibles impagos (si se contrata así).

Es una fórmula cara pero que aporta ventajas a la gestión del negocio; el cliente está obligado a pagar los gastos del servicio que incluye:

- El tipo de interés por el anticipo de fondos, si es que se contrata el adelanto del importe antes del vencimiento.
- La comisión de gestión, que es un porcentaje sobre el nominal.

El confirming no es un crédito comercial como tal; es un servicio ofrecido por entidades financieras que consiste en gestionar los pagos de una empresa a sus proveedores nacionales, ofreciéndole a estos la posibilidad de cobrar las facturas con anterioridad a la

fecha de vencimiento, previo descuento de los costes financieros, y eliminando completamente el riesgo de impago. Para la empresa que cobra, se obtiene la concesión de una línea de crédito sin límite y sin consumir su propio crédito, y evitando el pago de timbres al recibir los cobros a través de transferencias bancarias.

2.2. Formas de pago / cobro

En los contratos con las Administraciones, la forma de cobro está fijada por ley y es ventajosa respecto del mercado. El problema surge cuando con excusas varias, tramitación, falta de presupuesto, etc. los cobros se retrasan más allá de los límites contractuales.

Cualquier tramitación requiere de gran cantidad de pasos a seguir y autorizaciones varias lo que convierte el proceso en una ginkama en la que hace falta paciencia y constancia para salir airosos.

Es habitual que con la obra terminada queden pendientes de aprobación expedientes de modificados o complementarios. No debería ser así y no es legal pero la tramitación es más lenta que la ejecución y esperar a disponer de la aprobación para empezar los trabajos sería más costoso para la empresa constructora y para la propia administración ya que tendría que abonar compensaciones por daños y perjuicios.

Para aprobar un presupuesto, la Administración necesita disponer de una partida igual en su presupuesto y como los recursos públicos son siempre escasos, puede que la anualidad (asignación para la obra en cuestión durante el año en curso), esté ya agotada y haya que esperar al año siguiente.

Legalmente se pueden reclamar los intereses de demora, pero las empresas valoran la relación comercial y no suelen hacerlo.

En contratos privados las formas de pago y cobro dependen de la negociación entre las partes. Si una parte está en situación de fuerza respecto de la otra, el resultado de la negociación está cantado. En tiempos de crisis esto ocurre a la hora de licitar obras en la relación entre la propiedad y la constructora y especialmente entre la constructora y los subcontratistas

El 7 de julio entró en vigor la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3 / 2004, de 29 de diciembre por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Entre otros aspectos, dicha ley establece que:

- 1) Los plazos de pago de las facturas no excederán:
 - i) de 85 días, desde 7 de Julio de 2010 hasta 31 de Diciembre de 2011
 - ii) de 75 días, desde 1 de Enero de 2012 hasta 31 de Diciembre de 2012
 - iii) de 60 días, a partir de 1 de Enero de 2013

Excepto para las empresas que mantengan vivos contratos con las Administraciones, para las que los plazos serán:

- i) de 120 días, desde 7 de Julio de 2010 hasta 31 de Diciembre de 2011
- ii) de 90 días, desde 1 de Enero de 2012 hasta 31 de Diciembre de 2012
- iii) de 60 días, a partir de 1 de Enero de 2013

Esta ley merece un comentario aparte: Viene a solucionar el problema que agobia a la mayor parte de las PYMES y autónomos de este país, la financiación, pero su aplicación está siendo más difícil de lo esperado.

Las Administraciones, que están en la parte alta de la pirámide son las primeras que incumplen los plazos de pago, por tanto las constructoras tienen dificultad para cumplir a su vez con los pagos a los subcontratistas.

La ley fija los plazos, pero no la forma de pago, por tanto pagando con transferencia a 85 días (120 según casos), se cumple la ley, pero pocos subcontratistas pueden permitirse tanto tiempo sin disponer de dinero y una transferencia no se puede negociar en un banco.

Como consecuencia se termina llegando a un acuerdo a petición del propio subcontratista, para que la constructora financie al subcontratista o emita un documento negociable por él.

Son los pagarés, confirming o factoring que se explican en el anexo de financiación.

Es importante saber que actualmente las empresas tienen un acceso limitado a la financiación debido a la situación del sector bancario y también, muy importante, a la falta de liquidez de las Administraciones

Las Administraciones al no disponer de recursos para financiar las inversiones que planean, sustituyen los concursos de ejecución de obras por los de concesión, derecho de superficie o pagos con el sistema alemán.

El derecho de superficie consiste en que la constructora a través de una sociedad concesionaria, ejecuta la obra, cuando no el proyecto y obra y a cambio tiene derecho a explotar el bien construido durante un periodo de tiempo determinado, ya sea cobrando a los usuarios como en el caso de las autopistas o cobrando un alquiler o canon por el alquiler de los edificios o instalaciones.

En el sistema alemán, la constructora ejecuta la totalidad de la obra y no cobra hasta que está terminada y en uso

La perversión del sistema es que, por un lado las Administraciones esquivan sus propios límites de endeudamiento y por otro las constructoras se ven obligadas a buscar financiación para ejecutar las obras. De esta manera aumenta exponencialmente su riesgo y ven reducidas sus posibilidades de emitir confirming al tiempo que sus pagarés pierden calidad para los subcontratistas que tienen más difícil descontarlos.

3. The legal conditions.

3.1. Bidding

Bidding is the act where a natural or legal person offers his conditions regarding costs, time, and other circumstances that apply in the execution of a construction work. The bidding can be referred to private works or those works promoted by public or semipublic organisms such as state-related, autonomy-related or municipal-related.

3.1.1. Public

If the promoters are the public administrations, the bidding, which final objective is the adjudication of the contract, will fit the prescriptions of the Law of Contracts of the Public Administration.

In this case, the contract adjudication can be done through open, restricted or negotiated procedure:

- d) Open procedure: Any entrepreneur who is interested can present a proposition.
- e) Restricted procedure: Only entrepreneurs, who have been previously selected by the administration after a process of application, will be able to present a proposition.
- f) Negotiated procedure: The contract will be adjudicated to the entrepreneur justifiedly chosen by the administration, after consulting and negotiation the terms of the contract with one or more entrepreneurs. The economic and technical issues will be object of discussion and will be determined in the particular administrative clauses section of the contract. The number of companies invited to that procedure cannot be less than three.

Besides, in both restricted and open procedures, the adjudication can be done by auction or by contest.

- c) Auction: A maximum adjudication budget is established and the bidder who offers the lowest price is adjudicated the contract. If the contractor estimates that the cost is dangerously low, he will proceed to a series of consultations and if the adjudication still goes to that bidder, he will be required a final warranty of the 20% of the adjudication value.
- d) Contest: The bidder that makes the best offer based on the criteria established in the contract, without paying attention exclusively to the cost of the adjudication and without prejudice to the right of the administration to declare it void, will be adjudicated the contract.

The stages in the public administration works bidding are the following:

4. Bidding call
 - a) Advertising the bidding
 - b) Project information
 - c) Study and drafting the offer
 - d) Submission of proposals
5. Adjudication
 - a) Qualifying the documents
 - b) Bidding admission
 - c) Opening of the proposals and admission to the adjudication procedure
 - d) Analysis of the proposals and proposal of the adjudication
 - e) Adjudication
6. Contract

3.1.2. Private

If the promoter is a private investor, the regular procedure is the petition of offers to different construction firms, choosing the one that the promoter considers that fits better to its interests. It can also be done by inviting to present their offers to a reduced group of companies that have worked with them before, and which have signed partnerships with. The promoter reserves the right of adjudication. The contract between the promoter and the constructor has very diverse specifications, but in any case they will not affect the responsibilities and warranties that both agents are required by the 4th chapter of the Organic Law of Edification (LOE).

3.2. Contracting

3.2.1. Types of contracts

The contract of construction is the document that the contractor and the constructor sign whereby the constructor is obligated to execute the works and the contractor to pay them. The document must describe which operations have to be done and how the payment has to be effectuated.

The work is often complex and require lots of different operations, obligating the constructor to purchase different materials and manufactured elements, as well as the use of a wide variety of machinery and the collaboration of people from different areas of work.

There are different ways of contracting the payment of the construction works. Those differ basically in the way of paying the construction. The different payment options determine the way that the constructor will schedule the construction process and will establish priorities in the execution of the different work unities. The most common types of contracts are:

3.2.1.1. Contract of Project and Construction

This is a type of contract that is becoming very popular in the great projects of construction. In this document, the constructor or the contractor becomes responsible of both the project and the construction of the works and valuates in his offer the execution of the works described in a project, that the same team or an independent partner of the constructor has drafted.

The contractor performs the bidding over a series of terms that defines the objective or intention that wants to achieve with the construction and gives freedom to the bidder to define the way to accomplish that mission, obligating him to evaluate his own project afterwards. The contractor performs the adjudication to the offer that is more likely to satisfy the objectives pursued with the construction or simply, the one that he likes better. Some contractors choose this kind of contract especially when full financing is included, meaning that the constructor not only provides the whole project and its construction but also finances it and the contractor undertakes to pay for its entire import through a period of time, usually much longer than what the construction lasts.

Nowadays, in some cases other tasks are included in the contract, such as the maintenance of the building or its installations for many years. For example, in some countries, nowadays, roads are contracted with a “fully-equipped” contract: Project, construction and maintenance from 10 to 15 years. The contractor (usually the administration in the last example) agrees

with the constructor the delayed payment during the entire time of the operation, including in the final price the interests generated by the delay.

The advantages of this type of contract are:

- Cooperation of design and construction specialists, which influences favorably the final quality of the construction.
- The Project is conceived to be constructed in a rational and economical way. In many occasions the design has been conditioned by the execution of the works.
- Possibility of receiving economically advantageous opportunities as the Project is adapted to the constructor's possibilities.

The disadvantages of this contract are:

- Each constructor offers different solutions, adequate to their own convenience, that may not be the same as the contractor's ideas or the project general convenience.
- The design phase becomes more expensive, as many different projects come together and only one can be taken.
- Lack of control in the contractor's side, as he does not have someone independent to protect his interests in the possible design changes that can appear while constructing.
- Very difficult warranty that the cost of the project does not change, always increasing.

3.2.1.2. Closed Price contract

In this type of contract, also known as “key on hand”, the constructor agrees to deliver a completely finished and fully operating construction as he receives a fixed amount of money distributed in previously agreed deadlines according to the development of the works.

The offer of the constructor is based upon a study of the project submitted by the contractor, but the risk of errors in such projects are understood to be assumed by the constructor who must therefore perform a complete and exhaustive study of the project that the contractor is handing him in, and must add in it anything that is considered to be missing as the cipher of his offer is considered “closed” once the contract is signed. The constructor agrees to receive exclusively the offered quantity, including in it everything necessary for the correct termination and performance of the installation even if those were not included in the project received for studying the offer.

The advantages of this type of contract are:

- All the offers have the same base, that is, it is offered the same for each of the bidders, making them comparable.
- The contractor is guaranteed a more or less fixed cost, with a very small percentage of variation, as the risks of price changes are assumed by the constructor and included in the offered price.
- The constructor assumes the responsibilities of the measurement. Therefore, he can evaluate what he has measured himself, exempting him from possible external mistakes when evaluating the costs.
- Saves a great part of the measurement and evaluation tasks, as the final price per unit is known and therefore can be certified, which is paying every month by the completed work, calculating the percentage of every completed unit.
- The contractor receives a series of offers that assure him the economic reliability of the project he requested, and at the time of buying he can understand and imagine the real cost of the construction.

The disadvantages are:

- Establishing a fixed price forbids the contractor from changing almost anything once the adjudication is done, because if he does so, the constructor can take advantage of the situation and legally overtake the contractor who automatically has no competency.

- Requires a defined, exact and clear project, with few possibilities of error, as any variation means difficulties between contractor and constructor.

This kind of contract is only recommendable in the following cases:

- Small works.
- Works that can be precisely determined. This contract must be avoided in works such as underground working or works that imply a great degree of uncertainty.
- Quick works, or works without risk of cost variations.

3.2.1.3. Per work unit and price table contract.

The price of a series of work units is contracted so the volume of each unity is not guaranteed nor is the execution of all the unities of the contract. The constructor must do the cost estimation of every single unit and approximately evaluate the global value of the project, in order to distribute non-proportional expenses to the volume of the works. The contractor is not compromised by any means to ensure a determined volume of work. This is the typical contract for projects with a great margin of insecurity in its execution, and it is also used in investigation or prospection projects in which there is a fixed amount of money to be spent, that is used by approximating it to a table of contracted prices (in which taxes, benefit of the contractor and other expenses are included). This contract is to be signed with a trustworthy constructor when it is not possible to even approximate the volume of works to be done and therefore it is impossible to estimate the total cost of the works that will be executed.

3.2.1.4. Partial budget and general budget contract.

It is the most frequent type of contract. Using the price tables of the project and the measurement of the plans, an evaluation is obtained. This evaluation is reflected in the partial budgets and in a general budget (conceived as the total of the partial budgets included in the project received) and will be part of the contract. This general budget, substantially larger than the unit cost in order to cover taxes, general expenses, benefits and other associated costs, is the final budget that the constructor uses to make a lower or higher offer. To make that offer the constructor obtains his own prices and costs of the different units that compose the project. Then he applies the measurements in the project received and obtains a general budget known as administration budget. After that, he obtains the factor that has to multiply all the general costs mentioned above. Nowadays this factor goes from 1,35 to 1,70. This gives us the real quantity that the constructor should offer and this

never matches the amount specified in the study of the project. By comparing the two amounts, the constructor obtains the difference that he requires in order to obtain benefits for his activity. This difference is applied to all the prices in the contract that will be paid by the contractor every month. In this type of contract it is agreed that only the really executed work units will be paid. Once the works are over, the real measurements multiplied per the costs per unit (with the difference applied), give us the final amount that the constructor has to pay. In the terms and conditions segment of the project and contract, it is normally specified the percentage of variation that is accepted in the total volume per work unit, in order to respect the cost per unit that was contracted in the first place.

The advantages of this type of contract, especially if the project has been correctly executed, are obvious, because all the advantages of the other types of contracts apply, making it the most common document in engineering projects. It guarantees most of the total cost and at the same time it allows some variations without damaging any of the counterparts. It also fixes a certain base for those who want to participate in the bidding for the adjudication, allowing fairness in the competition between the contestants.

3.2.1.5. Administration Contract

It is the dream of the constructors and the nightmare for the contractor's interests. Even if we search in the deepness of the good constructor philosophy we can think that is also prejudicial for him. It is based in the constructor's fixing of working and material prices and the contractor paying according to the constructor's demands. The compromise of the constructor is limited to fixing the amount to be billed for every hour of work and for every unit of material that is used, but without ensuring the number of hours or the amounts of material. Over these amounts, the constructor adds a fixed percentage to cover expenses and benefits. As a result, the total amount to be billed increases as the volume of work and material rises, independently of the total volume of work. This type of contract requires the contractor to perform a strict watching of the constructor, in order for the contract to be reasonable, and normally means a higher cost over other types of contracts. In this contract the interest rates over efficiency and productivity of the constructor, work staff or organization are eliminated. Also, the constructor is absolutely coerced in his job, as he is unable to make any decision without the technical director's permit or the person who represents the constructor's allowance, a fact that complicates the planning of the work. Besides, the administration paperwork of the payments turns out to be very complicated as it requires lots of checks in order to be authorized. That makes this type of document non recommendable, except in emergency cases where more time is needed to end using a more convenient contract.

There are other types of contract that somewhat differ from those mentioned above, such as Costs and Fixed Benefit contract or Contracts with a benefit that depends on the final cost. The contract is then an agreement between two or more parts in which the compromises and responsibilities of each part are established, as well as the division of the possible risks that may overcome. It starts over an equality base that implies good intention and implication from both sides at the time of signing it.

- It is considered the possibility of retribution over a higher cost, without unit costs existing.
- The price revision is regulated.
- In case of a dangerously low budget, the adjudication of the contract is regulated.
- The bonds' constitution and possibilities are regulated as well as the required contract warranties.

3.2.2. Temporary Union of Corporations (UTE)

A UTE is a temporary union of corporations where two or more firms unite to work together during a period of time.

This temporal fusion is peculiar because of the existence of a common social objective, the execution of the project. The duration of this union will last until the project is completed.

Creating a UTE requires notarial intervention to turn the foundation agreement into a public deed. This foundation agreement or statutes must contain at least the social objective of the union, the parts that conform it, the duration, the social address, the detail of the financial support of each part, the percentage of participation and the hypothetical division of benefits and losses that may happen in the future.

The UTE must be registered at the Commercial Register, but this inscription does not give legal personality to it. Therefore, the responsibility falls to each of the integrants of the union. This aspect makes the UTE distinctive from other unions such as Interest Groups which are similar legal structures that do have their own legal personality.

Regarding the accounting of the UTE, publicity is not required and nor is the account deposit at the Commercial Register. This non-compulsory policy is a controversial issue as it is not reflected in the UTE creation rules or at the Trade Code.

Despite this lack of obligation, the common thing to do is to practice the account deposit of the corporation and legalizing the accounting books, as any other entity. Logically, this accounting must be done according to the current legislation and the Trade Code.

In financial aspects, the UTE is a passive subject of the Society Tax, but it is an entity that is granted with full exemption of it. We must not think that in this case the payments are not in correlation with the obtained benefits, as the tax base resulting from the society tax, whether it is positive or negative will be paid by its members in their IRPF declaration when they have benefits or losses indistinctly.

Regarding the VAT and the IRPF, if it is passive subject of the first one, it must obey the formal obligations of the tax and act like rent retender in the cases that may apply.

To sum up, the UTE's are a way of business collaboration to accomplish projects, works, or great volumes services for a single company. This business cooperation benefits cost

reductions, takes advantage from the companies' common synergies, and distributes the risks in projects, that for a single company could mean compromising its future.

This legal collaboration is very common in large construction companies and services companies, though it is not very popular with small and medium corporations (pymes). Usually, the pyme does not use this type of solution simply because they do not embark in large projects and they do not have a wider enough associative mentality.

4. Le cadre financier

4.1. Le financement de l'entreprise

Le financement de l'entreprise est l'ensemble de recours économiques qui sont mis à la disposition de la même pour l'acquisition des biens et droits (l'Actif) qui sont utilisés pour effectuer l'activité productive de celle-ci.

La structure financière ou PASSIF est avec ce qui se finance la structure économique ou ACTIF. Le PASSIF se compose de deux grandes masses:

- a. Les FONDS PROPRES
- b. Les RECOURS ÉTRANGERS
productive de celle-ci

La différence entre "propre" et "étranger" l'établit le fait qu'ils soient déboursés directement par le chef d'entreprise et ses membres, ou qu'ils le soient par des troisièmes personnes ou entités, avec deux figures intermédiaires comme ce sont les subventions et les prêts participatifs que nous incluons comme fonds propres. Le classification c'est :

a. Fonds propres

- Capital
 - Fundador/est
 - Famille, amis et autres
 - Business Angels
 - Capitale Risque
 - Sortie à Bourse|Sac
- Autofinancement
- Subventions et aides publiques
- Prêts participatifs
 - Convertibles à capital
 - Non convertibles

b. Recours étrangers

- Dettes à long terme
 - Émission de dette. Abonnements et obligations
 - Prêts et crédits à long terme
 - Fournisseurs d'immobilisé
 - Leasing et renting

- Dettes à court terme
 - Fournisseurs
 - Organismes officiels
 - Créanciers financiers
 - Prêts et crédits à court terme
 - Découverts en compte courant
 - Crédit commercial (escompte, factoring, confirming).

4.1.1. Fonds propres

4.1.1.1. Capital

C'est l'ensemble de recours que le chef d'entreprise met à la disposition de l'entreprise pour initier ses activités.

- a) Fondateur. Des fonds apportés par le propre entreprenant ou équipe d'entrepreneurs.
- b) Famille, amis et autres. Cercles proches qui appuient l'entreprenant dans les premiers pas du projet moyennant des apports additionnels au capital de l'entreprise. Dans la plupart des cas ils ont pour objet ne pas perdre l'investissement réalisé au lieu d'obtenir de grandes plus-values.
- c) Business Angels. Ils sont des investisseurs individuels, normalement chefs d'entreprise ou cadres d'entreprise, que sa capitale aussi bien que ses connaissances techniques et son réseau de contacts personnels fournissent à titre privé, dans le but d'obtenir une plus-value à moyen terme.
- d) Capitale Risque. Aussi, capital développement, connu comme capital investissement ou venture capital, peut être défini comme un investisseur professionnel qui participe avec du caractère temporel et généralement de forme minoritaire dans le capital d'entreprises non cotées en Bourse. L'objectif de base est d'aider avec son apport auquel l'entreprise croisse et sa valeur dans le marché augmente de telle sorte qu'elle puisse revendre cette participation et d'obtenir une plus-value.
- e) Sortie à Bourse. Il implique de mettre dans le marché boursier des actions de la compagnie par la souscription desquelles des fonds qui n'impliquent pas de dette pour l'entreprise s'obtiennent. Les autorités économiques des différents pays fixent des conditions spécifiques de taille et un autre type pour pouvoir accéder à cette source. D'habitude évidemment ni d'entreprises récemment créées ni de PME n'atteignent ces critères.

4.1.1.2. Autofinancement

C'est le financement obtenu par les recours que l'entreprise elle-même continue à générer tout au long de sa vie productive. Il se classe dans :

- Autofinancement d'enrichissement : il se dote quand il y a des bénéfiques qui se retiennent et accumulent dans l'entreprise, les réserves.
- Autofinancement d'entretien : pour tenir intact le patrimoine de l'entreprise moyennant des dotations à des amortissements et provisions.

4.1.1.3. Subventions et aides publiques

Les subventions sont des apports à des fonds perdus des administrations aux entrepreneurs et aux entreprises pour fomentier l'accomplissement d'un objectif déterminé.

Sont considérés des fonds propres et de façon comptable sont incorporés aux revenus de l'entreprise au fur et à mesure que les biens qui ont été acquis avec elles (subventions à l'investissement) sont amortis.

En plus de celles-ci, il existe d'autres aides économiques qui seront considérées des revenus ou de plus petites dépenses en fonction de sa nature, comme amortissements et provisions.

- Dégrevements de charges et bonifications des cotisations de la Sécurité Sociale.
- Crédits mous et subventions financières : facilité pour obtenir des prêts et crédits directs avec de la réduction des types d'intérêt.
- Aides par création d'emploi stable ou promotion des activités économiques d'intérêt pour le législateur.
- Aides indirectes moyennant l'amélioration d'infrastructures (services, accès, télécommunications).
- Exemption d'impôts et tributs.
- Les aides et subventions sont, sans endroit à des doutes, la voie de financement plus attractive pour les entrepreneurs que veulent créer une entreprise, déjà que par sa nature non seulement n'apportent pas associé un coût financier, mais ne doivent pas être rendus.

Malgré cet optimisme, dans l'évaluation de la viabilité d'un projet patronal, les subventions doivent avoir un papier résiduel, puisque le fait qu'elles soient octroyées est facultatif de la part de l'Administration et il est sujet à l'existence de disponibilité budgétaire, et dans beaucoup de cas, que la subvention soit octroyée, son paye se produit avec un retard

considérable, ce que cela peut supporter de graves problèmes s'il est prévu de disposer de cet argent.

Les subventions publiques proviennent d'organismes officiels, ils appartiennent déjà à l'administration locale, autonome, étatique et même européenne.

4.1.1.4. Prêts participatifs

Bien qu'ils se régulent comme une opération de prêt, ses singulières caractéristiques légales et financières le transforment en une figure hybride entre les recours propres et les recours étrangers.

Le prêt participatif, est un instrument financier qui fournit des recours à long terme sans interférer dans la gestion de l'entreprise. Il est régulé par l'Art. 20 du Réel Décret-Loi 7/1996, de 7 juin, sur des mesures urgentes de caractère fiscal et de promotion et libéralisation de l'activité économique et par la Loi 10/1996, de 18 décembre, de Mesures Procureurs Urgents.

Avec le prêt participatif des projets patronaux sont financés dans son ensemble, contemplant tout type d'investissements matériels et immatériels nécessaires pour les effectuer.

Le prêt participatif présente les caractéristiques suivantes de base:

- Considération comme fonds propres en vue de réduction de capital social ou liquidation de la société comme conséquence de pertes.
- Considération de dette subordonnée ; dans l'ordre de prelación de crédits, elle se situera en arrière des créanciers communs.
- Types d'intérêt : ils se composent d'une partie fixe, indépendante de l'activité patronale, et d'une partie variable avec de la limite maximale en fonction de l'évolution de la société.
 - a) Convertibles à capital. Passé un délai stipulé et à un prix stipulé, le prêt se convertit en capitale de l'entreprise..
 - b) Non convertibles. On doit rendre obligatoirement le prêt selon les conditions décidées.

4.1.2. Recours étrangers

Ce sont les recours fournis à la société par personnes ou entités étrangères à l'entreprise et que, par conséquent, doivent être rendus à son échéance aux contributeurs.

Dans le cas de financement en dette de la part de sociétés financières, celle-ci ne supporte la cession de la part de la propriété de l'entreprise même pas du pouvoir de décision sur celle-ci, puisque l'entité apporte les recours dans le cadre d'un contrat financier qui en aucun cas ne lui accorde la condition de membre. Mais comme contrepartie, le financement en dette implique, en partie, l'assomption d'un intérêt ou coût financier qui augmente les dépenses de l'activité et nuit à la compte de résultats, et en partie, le retour de ces recours, d'une seule fois ou de forme continue, qui peut générer des difficultés de trésorerie.

Pour choisir la voie de financement en dette plus adéquate à chaque situation, est très important d'avoir clarière quoi est ce qu'il est voulu financer, de telle sorte que si ce qu'il est souhaité financer est un plan d'investissement en actifs fixes, ils soient déjà matériels ou immatériels, le financement devra se concentrer à long terme ; en revanche, si ce qu'on veut financer est l'achat initial de marchandises, ou les déphasages de trésorerie à la suite du début de l'activité, le financement devra s'engager à court terme.

Une fois la voie de financement choisie, c'est le moment de prêter attention aux différentes variables qu'elles participent à une opération de financement en dette. Il est important, par exemple, de quantifier avec de l'exactitude les nécessités de financement -la quantité d'argent à solliciter- pour éviter de ne pas pouvoir affronter tout l'investissement prévu ou payer des intérêts pour des quantités non utilisées.

De même, il est aussi fondamental de prévoir la période de temps dans laquelle ils pourront prendre les recours prêtés, en évitant la lenteur, qui est très chère et risquée. Un autre facteur qui doit être eu très en compte il est le coût qui implique le financement.

Une opération de financement en dette implique plusieurs types de coûts: intérêts, commissions d'ouverture, commissions de pas de la disponibilité, des commissions par annulation anticipée, dépenses de courtage, etc. En ce sens les intérêts ont une importance spéciale, c'est-à-dire, le prix auquel la société financière nous prête l'argent, et que peuvent être fixes ou variables:

- l'intérêt fixe reste constant tandis que l'opération dure.
- l'intérêt variable évolue en fonction des tendances du marché, puisque il est lié aux indices officiels dont l'Euribor est le plus utilisé.

La principale barrière d'entrée pour accéder au financement en dette est le manque de garanties qui exigent les sociétés financières pour assurer le risque de lenteur.

Il existe des formules qui permettent aux entrepreneurs d'accéder au financement en comptant sur l'aval d'entités créées avec cette fin..

Une Société de Garantie Réciproque (SGR) est définie comme une "société mercantile constituée par des chefs d'entreprise, généralement petits, avec capitale variable, et l'objectif exclusif duquel est prêter de la garantie par aval ou par n'importe quel autre moyen admis en droit en faveur de ses membres pour les opérations que ceux-ci réalisent dans le tour ou trafic des entreprises qu'ils soient titulaires".

En réalité, comme il est déduit de la définition que le secteur lui-même se donne, la SGR n'est pas purement une fontaine de financement mais un élément facilitateur de l'accès aux sources de financement. Les SGR ont comme finalité le prêter des garanties à ses membres pour que ceux-ci puissent accéder à des prêts dans les meilleures conditions du marché.

4.1.2.1. Dettes à long terme

Ces dettes qu'on doit rendre dans un horizon temporel supérieur à l'année.

a) Émission de dette. Abonnements et obligations

Les entreprises, avec de l'indépendance de son activité et taille, peuvent venir au marché pour l'obtention de recours financiers moyennant l'émission de dette. Il s'agit de titres qui représentent une partie d'un prêt émis par l'entreprise émettrice, dans ceux que figure le taux d'intérêt et les délais dans lesquels le capital doit être rendu. Ils se divisent en participations qui reçoivent divers noms : obligations, billets, abonnements, billets à ordre.

Bien que celle-ci soit une possibilité ouverte à n'importe quelle entreprise, la réalité est qu'un véhicule est de façon mince utilisé par de petites entreprises, et moins encore par ces récemment constituées. La difficulté est due aux hauts coûts d'émission et à la nécessité de compter sur une solide réputation et image dans le marché.

b) Prêts et crédits à long terme.

D'habitude le prêt est lié à un investissement concret déjà soit dans des biens de consommation, productifs ou de service. Il est un contrat financier moyennant lequel une société financière délivre une quantité d'argent, que l'entreprise dispose à un seul moment, l'obligation de le rendre de forme périodique de façon conjointe avec des intérêts assumant, qu'ils se convertissent dans le prix de l'opération, pendant une période de temps préétabli ; l'entreprise reçoit l'argent d'une seule fois, au début de l'opération, et le rend moyennant le paiement d'une série de cotisations périodiques qui incorporent les intérêts correspondants.

Le crédit est générique et n'est pas lié à une opération concrète. Un instrument financier moyennant lequel une société financière octroie à une entreprise le droit à s'endetter est même une déterminée quantité pendant une période de temps préétabli, de telle sorte qu'on payera seulement les intérêts pour les quantités effectivement ordonnées et non par la totalité du crédit concédé.

L'étude que les institutions réalisent, avant d'approuver la concession d'un prêt ou un crédit se base sur trois aspects

- le bon concept du pétitionnaire.
- avoir entrées adéquats (qui permettent l'amortissement dans les délais établis).
- Solvabilité de l'accrédité et des garants (adéquante au somme de l'opération).

Les prêts ou crédits mous sont ceux avec taux d'intérêt ou conditions préférentielles, subventionné par l'Administration Publique.

c) Fournisseurs d'immobilisé.

Il s'agit d'une dette contre-aller avec les fournisseurs d'immobilisé pourvu que ceux-ci financent directement l'opération. Même les intérêts peuvent s'incorporer dans le prix du bien pourvu qu'on les ait gagné avant la mise en fonctionnement de celui-ci et aient été tournés par le fournisseur lui-même.

Cette source de financement est actuellement peu utilisée par les accords des fabricants de ce type de biens avec des sociétés financières pour que celles-ci soient celles qu'ils courent avec les risques déviés de ce type d'opérations.

d) Leasing e renting.

Le leasing est un contrat d'affermage financier avec option d'achat moyennant lequel l'affermataire acquiert un bien en régime de loyer pouvant acquérir en propriété celui-ci pourvu que cette option soit exercée à la fin du contrat. D'habitude l'option d'achat est une dernière cotisation qui, si elle s'abonne à la fin du contrat, implique l'acquisition immédiate de la propriété du bien. Les cotisations intégrales du leasing sont fiscalement déductibles. Le prix du leasing le prix du bien, les dépenses inhérentes à l'opération et les intérêts d'ajournement, auxquels on ajoute la TVA correspondante, le forment.

Le renting se traite d'une opération de loyer de biens dans laquelle plus de services sont inclus que dans les opérations de leasing. Dans ce cas, dans la cotisation ils peuvent s'inclure en plus du prix du bien et des intérêts du capital : l'assurance, l'entretien, les réparations, la substitution...

C'est l'option la plus chère mais avec elle l'entreprise se garantit le bon fonctionnement du bien et, de plus, ils sont aussi intégralement déductibles au niveau fiscal.

4.1.2.2. Dettes à court terme

Ces dettes qu'on doit rendre dans un horizon temporel inférieur à l'année..

a) Fournisseurs.

C'est le financement que les créanciers commerciaux nous accordent avec l'ajournement des paiements à réaliser. Il n'est pas facile de l'obtenir dans des entreprises de nouvelle création parce que les fournisseurs n'ont pas encore la preuve de la solvabilité de l'entreprise cliente pour ce que d'habitude d'ajournements significatifs ne concèdent pas.

Celui-ci du crédit, nominalelement gratuit, peut être très cher en termes de coût d'opportunité si se nous offre l'alternative de l'escompte par têt paiement. Malgré ceci c'est un crédit nécessaire, dont le principal avantage est la réduction de la période moyenne de maturation de l'entreprise : temps qui tarde une unité économique liquide investie dans le cycle d'exploitation, pour revenir de forme liquide à la trésorerie de l'entreprise pour être intervertie à nouveau.

b) Organismes officiels.

Il s'agit des crédits automatiques et obligatoires concédés par les administrations publiques qui doivent se gérer comme un passif de plus. Les plus importants sont:

- Les cotisations de la Sécurité Sociale que se déposent un mois après du deviens, par ce que dispose d'un crédit gratuit de 30 jours d'un somme aproximatif à 30% de la feuille de paie de l'entreprise.
- Les impôts : TVA (de forme trimestrielle, sauf pour de grandes entreprises qu'est mensuel), l'IRPF (de la même manière que l'antérieur) et l'Impôt sur des Sociétés (liquidation définitive presque 7 mois après la clôture des comptes, mais avec des paiements en acompte réalisés tout au long de l'année).

c) Créanciers financiers:

- Prêts et crédits à court terme. Les concepts sont ceux-ci que ceux vus pour le long délai, avec la différence qu'ici sont de durée inférieure à un an.
- Découverts en compte courant. Quand l'entreprise dispose d'une compte dans une société financière sans avoir des fonds suffisants et cette entité s'occupe de la demande, il est produit un solde découvert, c'est-à-dire, contre l'entreprise.

Le taux d'intérêt du découvert est le plus haut de ceux que la banque applique, auquel de plus on doit ajouter la commission qu'ils chargent sur le plus grand solde redevable du trimestre. Ceci implique une grande sanction pour les utilisateurs qui se voient obligés à la régulariser dès que possible.

Les découverts doivent représenter des événements sporadiques, par le cher que ce sont. Dans le cas de se transformer en habituels, il signifie qu'on a besoin de plus de financement, les nécessités de crédit de l'entreprise devant se documenter, en fixant des limites qui permettent de développer largement son activité.

- **Crédit commercial.** L'escompte est une opération financière moyennant laquelle les effets commerciaux à la charge des clients de l'entreprise se cèdent, sauf bonne fin à une société financière qui avance le somme de ces documents moyennant le paye d'intérêts et des commissions que déduisent (de là son nom) du somme des effets commerciaux, livrant le liquide restant.

L'entreprise qui déduit les effets reste à des frais que soient occupés à son échéance, en devant répondre de son paiement en cas que le tiré ne le fasse pas.

Quant au coût de l'opération, il y a quelques aspects qui affectent négativement dans celui-ci

- les intérêts se prennent d'avance, à ce qui s'appelle de l'effet "contractuel".
- La commission, qui représente un pourcentage sur le nominal, s'encaisse quand on déduit l'effet, sans que le délai intervienne. Par ceci, le coût annuel est tant plus élevé tout le plus petit que ce soit le délai de l'échéance.

Le factoring est une formule contractuelle par laquelle le paye des factures est demandé et d'effets commerciaux des clients de l'entreprise à une autre de factoring, qui court avec le risque de paye de ces documents et de ses possibles impayés (s'il est engagé ainsi).

C'est une formule chère mais qui apporte des avantages à la gestion de l'affaire ; le client est obligé à payer les dépenses du service qu'il inclut:

- le taux d'intérêt par l'avance de fonds, si c'est que l'avance du somme est engagée avant l'échéance.
- la commission de gestion, qui est un pourcentage sur le nominal

Le confirming n'est pas un crédit commercial comme tel ; il est un service offert par des sociétés financières qu'il consiste à gérer les paiements d'une entreprise à ses fournisseurs

nationaux, la possibilité de prendre les factures auparavant à l'échéance, préalable escompte des coûts financiers lui offrant ceux-ci, et en éliminant complètement le risque d'impayé. Pour l'entreprise que cobra, s'obtient la concession d'une ligne de crédit illimité et sans consumer son propre crédit, et évitant le paiement de sonnettes quand elle reçoit les payes à travers des virements bancaires.

5. Figuras del PFG

5 Figuras del PFG

- Fig. 1. Organigrama Empresa Constructora
- Fig. 2. Organigrama UTE
- Fig. 3. Organigrama de Obra
- Fig. 4. Organigrama de Técnicos
- Fig. 5. Listado de Empresas
- Fig. 6. Recepción de ofertas
- Fig. 7. Planificación de Compras
- Fig. 8. Solicitud de Ofertas
- Fig. 9. Planificación Temporal
- Fig. 10. Índice Reunión de Lanzamiento
- Fig. 11. Coste Directo Materiales
- Fig. 12. Coste Directo Industriales
- Fig. 13. Resumen Coste Directo
- Fig. 14. Coste Indirecto
- Fig. 15. Planificación de Tesorería
- Fig. 16. Comparativos
- Fig. 17. Control de Ventas
- Fig. 18. Resumen Solicitud de Ofertas
- Fig. 19. Mediciones Relación Valorada Certificación
- Fig. 20. Hoja de Facturación Certificación
- Fig. 21. Resumen de Certificación
- Fig. 22. Producción Mensual
- Fig. 23. Precio Contradictorio
- Fig. 24. Coeficiente de Revisión de Precios
- Fig. 25. Revisión de Precios
- Fig. 26. Control de Costes
- Fig. 27. Tabla de Control de Valoradas
- Fig. 28. Resumen de Control de Valoradas
- Fig. 29. Niveles de Subcontratación
- Fig. 30. Libro de Subcontratación
- Fig. 31. Documentación Empresa
- Fig. 32. Documentación Personal
- Fig. 33. Sistema de Responsabilidad de Subcontratación
- Fig. 34. PPI Calidad

- Fig. 35. Ejemplo Ensayo de Calidad
- Fig. 36. PPI Ambiental
- Fig. 37 Acta Acción Preventiva / Acción Correctora
- Fig. 38. Acta No Conformidad
- Fig. 39. Registro de Residuos
- Fig. 40. Registro Maquinaria
- Fig. 41. Acta de Aprobación de Plan de Seguridad y Salud
- Fig. 42. Formación 20 h de Seguridad y Salud

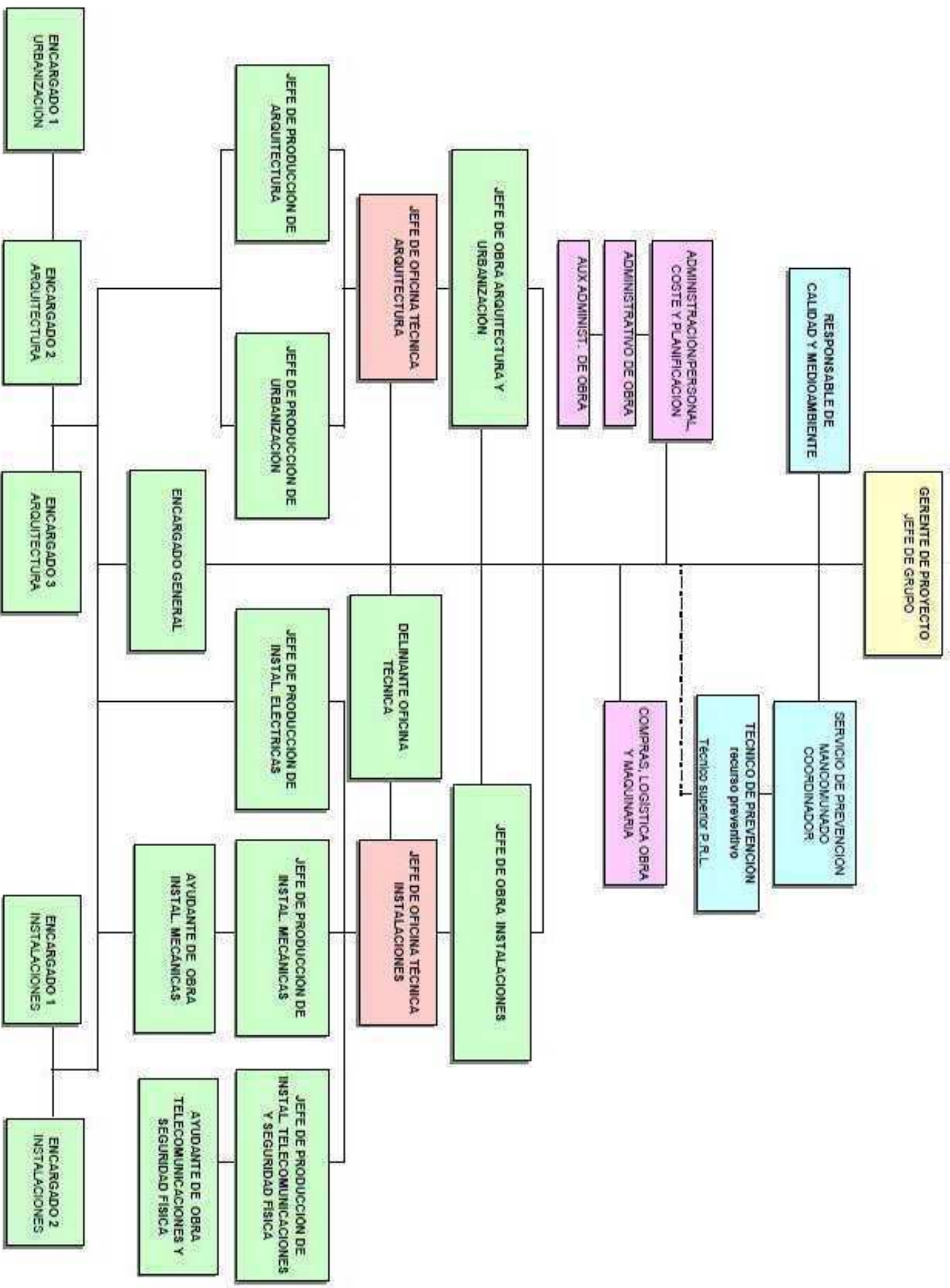


Figura 3, Organigrama de la obra

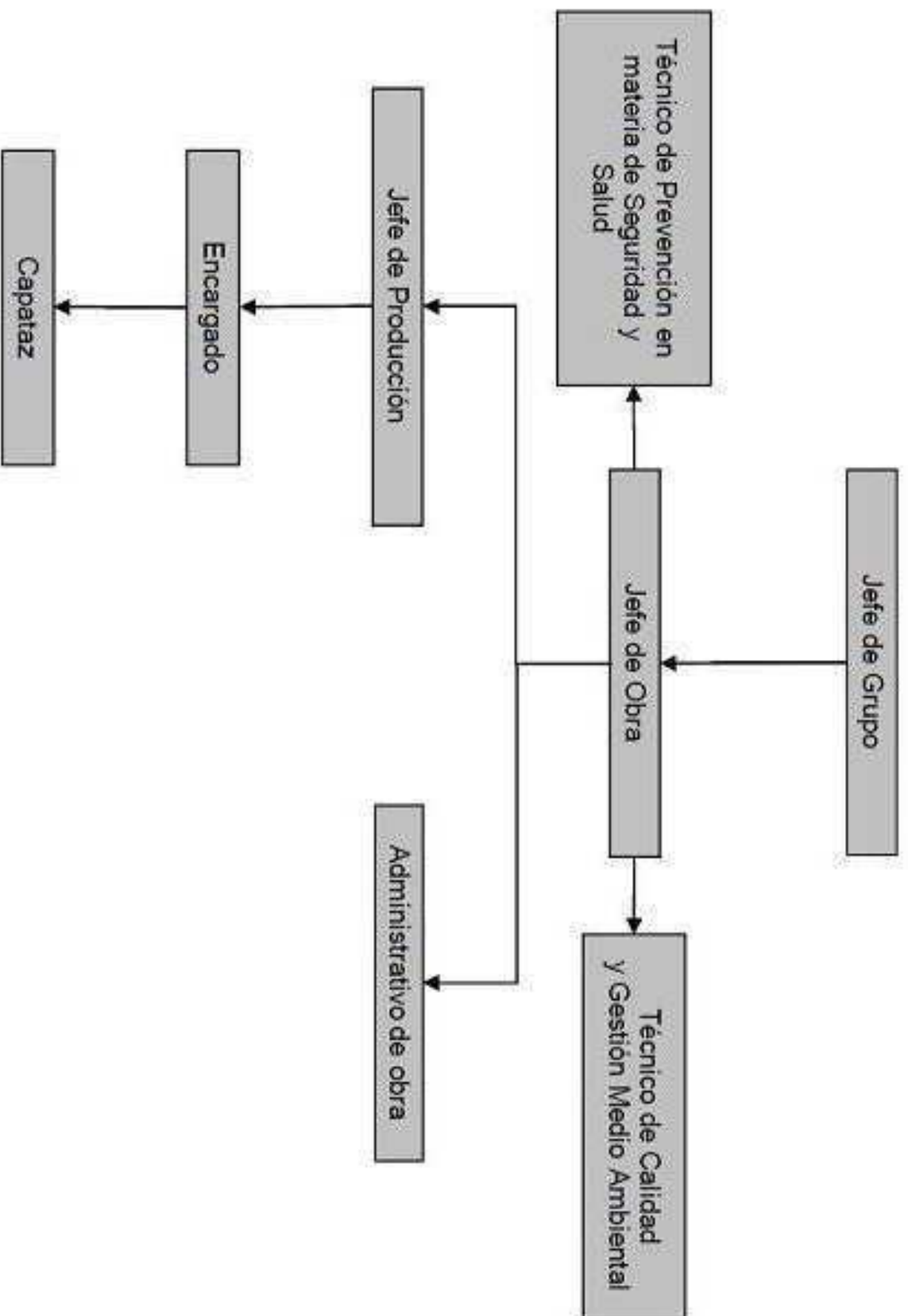
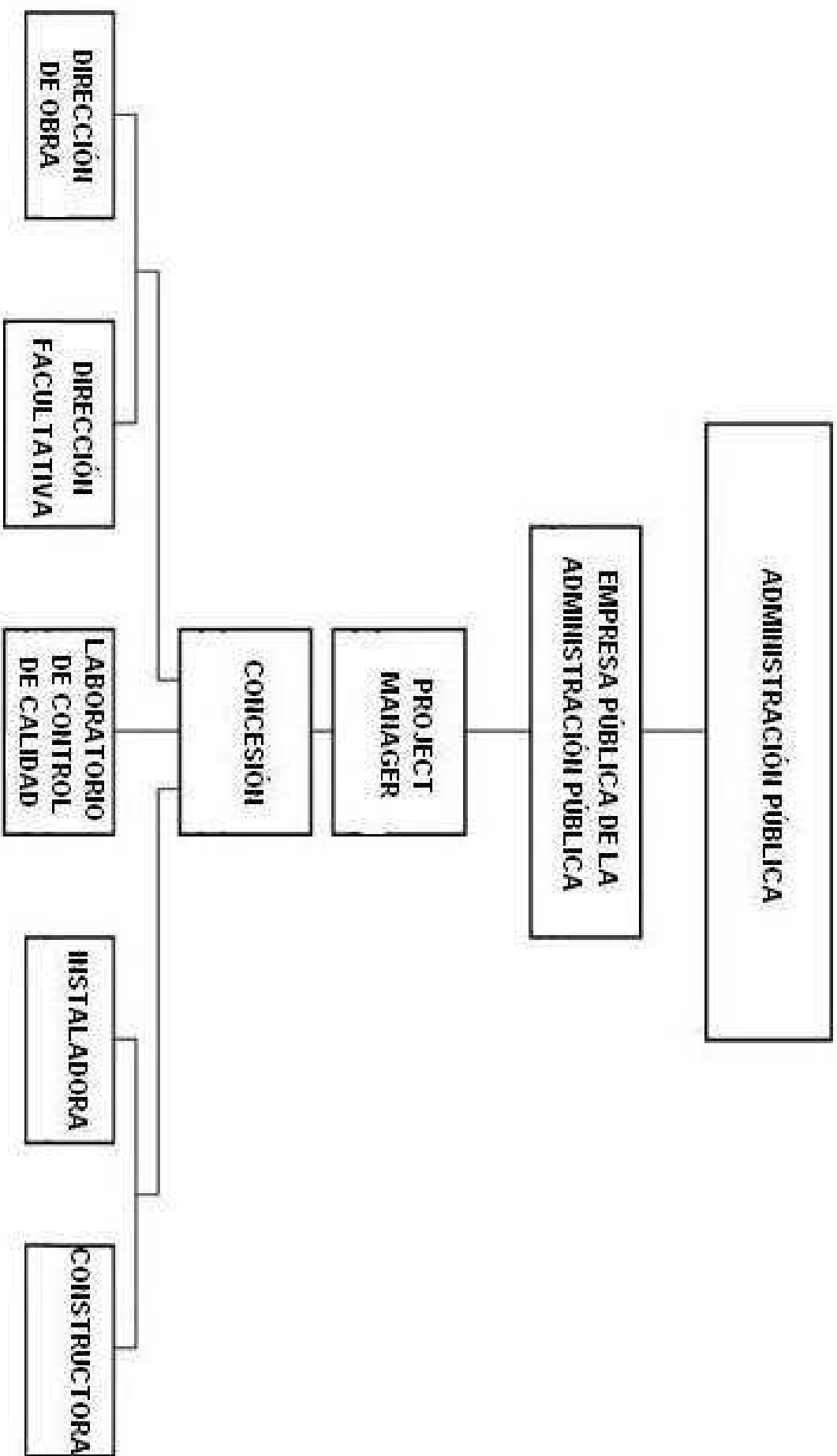


Figura 4, Organigrama de Los Técnicos



OBRA: EDIFICACIÓN 34

Relación de Empresas a solicitar ofertas, recomendadas desde el Dpto. de Compras

ACTIVIDAD	EMPRESA	Contacto	Teléfono	Móvil	Correo electrónico
Estructura de hormigón	EMPRESA 1				
	EMPRESA 2				
	EMPRESA 3				
Estructura metálica	EMPRESA 1				
	EMPRESA 2				
	EMPRESA 3				
Instalaciones	EMPRESA 1				
	EMPRESA 2				
	EMPRESA 3				
Albañilería	EMPRESA 1				
	EMPRESA 2				
	EMPRESA 3				

SOLICITADO	RECIBIDO	OBSERVACIONES
20/01/2010	19/02/2010	
21/01/2010	18/02/2010	
21/01/2010	15/02/2010	
27/01/2010	09/02/2010	
09/02/2010	01/03/2010	
24/02/2010		
		Existe oferta de estudio
		Existe oferta de estudio
		Existe oferta de estudio (Climatizac.)

PLANIFICACION DE COMPRAS

OBRA: EDIFICACIÓN 34												
Concepto	Codigo	Naturaleza	FECHA S PLANING		FECHAS CONTRATACIÓN			Margenes				
			Inicio	Final	Pet. Ofertas	Contrato	Real	Inicio-contrato	Cont-pet ofer	Desvio (días)		
COSTE DIRECTO	2.1	MANO DE OBRA DIRECTA										
	2.2	MATERIALES										
	2.2.1	ARIDOS	31-3-11	20-5-11	12-3-11	27-3-11	25-3-11	4,00	15,00			-2
	2.2.2	HORMIGON			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.3	MALLAZOS			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.4	PREFABRICADOS DE HORMIGÓN			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.5	MORTERO			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.6	BLOQUE DE MORTERO			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.7	CERAMICA DE BOVILA			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.8	RAJOLES Y AGARRE			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.9	PIEDRA ARTIF. TERRAZO			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.10	PIEDRA NATURAL			0-1-00	0-1-00						0
	2.2.11	FUNDICIÓN			0-1-00	0-1-00						0

OBRA: EDIFICACIÓN 34

Indice

- Datos generales
- Descripción de las obras adjudicadas. Posibles indefiniciones y servicios afectados.
- Información gráfica
- Apertura de plicas y hoja de cierre Dpto. Estudios
- Organigrama de obra
- Plan de obra valorado
- Estado actual de las contrataciones
- Modificaciones contempladas en el estudio de obra
- Resumen comparativo venta - oferta comercial - coste
- Comparativo venta - oferta comercial - coste (ABC)
- Coste indirecto
- Estrategias y/o mejoras no contempladas en el estudio

COSTE INDIRECTO Y DE ESTRUCTURA		PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	
		Mes: JUNIO-10	
		Fecha: 10-06-10	
OBRA: EDIFICACIÓN 34		Producción:	1.000.000,00
		Pagina 1 de	

COSTE INDIRECTO							
Naturaleza	Recurso	Ud	Precio	Cantidades		Importe	% S / Prod
				A	B		
2.3.1 Mano de Obra Indirecta	Jefe de Grupo	MES	9.000,00	20,000	0,300	54.000,00	5,40
2.2.1 Instalaciones Generales	AMORTIZADO SAP HASTA LA FECHA		-1,00	1,000	1,000	-1,00	0,00
Periodificable (% S/Producción)	Vallado de Obra	ML	6.000,00	1,000	1,000	6.000,00	0,60
	Grúa Torre					0,00	0,00
	Casetas Provisionales	UD				0,00	0,00
2.3.2 Maq. y Elem. Auxiliares propios	Pequeña maquinaria auxiliar	MES	5.000,00	1	1	5.000,00	0,50
2.3.3 Maq. y Elem. Auxiliares Alquilados	Gruas						0,00
	Maquinaria elevación					0,00	0,00
	Pequeña maquinaria Auxiliar	UD				0,00	0,00
	Material seguridad	ESTA COMO PARTIDA DE COSTE DIRECTO				0,00	0,00
2.2.7 Actuaciones Periodo Garantía	Imprevistos Periodo de Garantía	0,50%	1.000.000,00	0,005	1,000	5.000,00	0,50
2.2.5 Carga Financiera	Resultado Hoja C SIE	%	1.000.000,00	0,000	1,000	0,00	0,00
2.2.2 Tasa y Tributos	AMORTIZADO SAP HASTA LA FECHA		0,00	-1,000	1,000	0,00	0,00
	Tasas Gisa (contrato)		1.000.000,00	0,060	1,000	60.000,00	6,00
2.2.3 Control y Direccion de Obra	AMORTIZADO SAP HASTA LA FECHA		0,00	-1,000	1,000	0,00	0,00
	Control Calidad (contrato)		66.000,00	1,000	1,000	66.000,00	6,60
2.2.4 Seguros	AMORTIZADO SAP HASTA LA FECHA		0,00	-1,000	1,000	0,00	0,00
	Seguro RC y TRC (3,5xmil)	%	4.287.721,38	0,0035	1,000	15.007,02	1,50
	Avales y fianzas (1xmil)	%	4.287.721,38	0,0010	1,000	4.287,72	0,43
2.3.7 Otros Costes Indirectos	Alquiler de Vehiculos	MES				0,00	0,00
	Arrendamientos de Locales y otros					0,00	0,00
	Reparaciones y consevación					0,00	0,00
	Consumos					0,00	0,00
	Equipamiento oficina					0,00	0,00
	Mobiliario					0,00	0,00
	Material de Oficina y papelería	MES				0,00	0,00
	Reprografia	UD				0,00	0,00
	Material y Equipos informaticos					0,00	0,00
	Vigilancia de Obra	MES	4.000,00	20,000	1,000	80.000,00	8,00
	Control Calidad y Dirección Obra					0,00	0,00
	Topografia	MES	450,00	10,000	1,000	4.500,00	0,45
	Gestión de residuos					0,00	0,00
	Gastos de Viaje y Representación	MES	250,00	20,000	1,000	5.000,00	0,50
	Gastos Juridicos, notariales y registro					0,00	0,00
	Estudios y proyectos					0,00	0,00
	Limpieza de Obra	UD	8.500,00	1,000	1,000	8.500,00	0,85
	Otros Suministros					0,00	0,00
						Suma	98.000,00
							9,80
3.9 Ingresos Financieros						0,00	0,00
						Suma	0,00
							0,00
2.2.6 Retirada de obra	Retirada de casetas,maquinaria....etc	0,50%	1.000.000,00	0,005	1,000	5.000,00	0,50
Periodificable (% S/Producción)						Suma	5.000,00
							0,50
Total				Total		#iREF!	#jREF!

COSTE DE ESTRUCTURA			
Naturaleza		Importe	% S / Prod
Central	7%	1.000.000,00	0,07
Delegación		70.000,00	7,00
Otros			0,00
Total		70.000,00	7,00

Figura 14. Tabla de Comparativos de ofertas

COMPARATIVO DE OFERTAS

COMPRAS Y SUBCONTRATACIONES

Comparativo de ofertas número:		Ampliación número:														
Código y denominación de la obra:		Fecha de inicio:		Fecha de finalización:												
Actividad:																
Fecha:																
Elaborado por:																
Código	Unidad contratada	3 Pos	Descripción detallada de las unidades de obra	Ud.	Medición prevista	A/C	precios venta		precios planificación		Empresa		Empresa		Empresa	
							€ Ud.	Total	€ Ud.	Total	€ Ud.	Total	€ Ud.	Total	€ Ud.	Total
CONTRATACION																
Total contratación inicial y ampliaciones anteriores																
Total nueva ampliación																
Total contratación																
Tolerancia %																
Observaciones:																
Condiciones adicionales:																
Nombre de la empresa propuesta:																
Motivos:																
Forma de pago																
Retención %																
CV - Contratación/ Venta																
CP - Contratación/ Planificación																
Jefe Obra				Jefe Grupo				Dpto. Compras				Dirección de Producción				
Fecha				Fecha				Fecha				Fecha				
Motivos de desestimación del resto de las empresas:																

NOMBRE DE LA OBRA

	Año 2010												Año 2011	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
DERRIBOS, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y GESTION DE RESIDUOS	28.688,94	11.091,72												
CIMENTACIONES		100.213,00	11.044,68	20.200,00										
ESTRUCTURAS		4.999,32	151.595,00	191.595,00	181.777,00	196.595,68	214.867,60	66.546,00						
IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS								32.020,67						
CUBIERTAS								15.487,00		73.396,01				
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS		12.210,00	16.810,75	17.778,04	17.870,70	22.832,00	14.210,75	7.210,75						
REVESTIMIENTOS								28.374,00		131.825,01		31.878,00		
CERRAJERIA									56.748,00	51.977,00		33.145,97		
PAVIMENTOS									90.120,00	80.134,00		110.854,03	34.512,57	
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES EXTERIORES								7.575,46	53.832,00	61.987,00		25.678,00	12.426,00	
CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES INTERIORES												61.386,00	31.389,62	
PROTECCIONES Y SEÑALIZACIÓN														
ACRISTALAMIENTOS								1.287,00	13.966,00	11.978,00		744,24		
INSTALACIONES DE EVACUACIÓN Y CANALIZACIÓN			22.528,15	19.549,00	25.508,00									
INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS									14.487,00	12.987,00		11.987,00	16.732,00	
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN			24.329,00	18.954,00					114.876,00	111.844,00		104.879,00	110.769,00	
INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD									101.017,00	90.854,00		112.032,00	81.543,00	
INSTALACIONES DE FONTANERIA									8.469,00	7.321,00		6.874,00	9.543,00	
INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS									4.111,00	4.765,00		3.871,00	4.321,00	
INSTALACIONES ESPECIALES									3.976,00	2.222,00		3.987,00	5.432,00	
INSTALACIONES DE TRANSPORTE													26.812,40	
LEGALIZACIONES INSTALACIONES													9.008,77	
EQUIPAMIENTOS													7.487,20	
VARIOS													231.222,23	
CONTROL DE CALIDAD									77.967,78	78.457,64		100.791,00	202.889,79	
URBANIZACIÓN	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38	906,38		906,38	453,21	
SEGURIDAD Y SALUD	4.856,75	6.856,75	4.856,75	4.856,75	4.856,75	4.856,75	2.856,75	5.339,96	4.856,75	4.856,75		4.856,75	1.945,25	
PARCIAL PEC	34.432,07	136.277,17	232.070,71	273.839,17	230.918,83	225.190,81	243.566,98	317.450,30	686.374,41	746.058,79	674.190,49	629.250,90	468.838,13	
ACUMULADO PEC	34.432,07	170.709,24	402.779,95	676.619,12	907.537,96	1.132.728,77	1.376.315,75	1.693.766,05	2.380.140,46	3.126.199,25	3.800.389,74	4.429.640,63	4.898.478,76	
PARCIAL CON IVA 18%	5.400,00													
ACUMULADO CON IVA	40.629,84	201.436,90	475.280,34	798.410,56	1.070.894,79	1.336.619,94	1.624.052,58	1.998.643,93	2.808.565,74	3.688.915,11	4.484.459,89	5.226.975,95	5.780.204,94	
PARCIAL CON IVA 18%	40.629,84	201.436,90	475.280,34	798.410,56	1.070.894,79	1.336.619,94	1.624.052,58	1.998.643,93	2.808.565,74	3.688.915,11	4.484.459,89	5.226.975,95	5.780.204,94	
ACUMULADO CON IVA	40.629,84	201.436,90	475.280,34	798.410,56	1.070.894,79	1.336.619,94	1.624.052,58	1.998.643,93	2.808.565,74	3.688.915,11	4.484.459,89	5.226.975,95	5.780.204,94	

	Año 2010												Año 2011	
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	
PARCIAL CON IVA 18%	40.629,84	201.436,90	475.280,34	798.410,56	1.070.894,79	1.336.619,94	1.624.052,58	1.998.643,93	2.808.565,74	3.688.915,11	4.484.459,89	5.226.975,95	5.780.204,94	
ACUMULADO CON IVA	40.629,84	201.436,90	475.280,34	798.410,56	1.070.894,79	1.336.619,94	1.624.052,58	1.998.643,93	2.808.565,74	3.688.915,11	4.484.459,89	5.226.975,95	5.780.204,94	

I.V.A. No incluido

I.V.A. incluido

ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST
 EMPLAÇAMENT:
 PROMOTOR:
 ARQUITECTES:

AMIDAMENTS DE LA RELACIÓ VALORADA

Data:

Pàg.: 3

DETALLATS AMB CERTIFICACIÓ "A ORIGEN"

Certificació N°	Data Certificació:	Inici:	Tancament:			
31	Climatització auditori	20,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			879,400			

8 E2RA7L00 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parcel.la				0,200	3.600,000	720,000	C#*D#*E#*F#
2								
3	Platea			285,000		0,600	171,000	C#*D#*E#*F#
4								
5	Sabates					26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
6	Traves					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7								
8	Sabates					107,000	107,000	C#*D#*E#*F#
9	Traves					15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
10								
11	Sabates					397,000	397,000	C#*D#*E#*F#
12	Traves					25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
13	EDIFICI							
14	Clavegueram		45,000		0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
15	Clavegueram		25,000		0,400	0,600	6,000	C#*D#*E#*F#
16	Clavegueram		25,000		0,400	0,600	6,000	C#*D#*E#*F#
17	Compactació sota paquet paviment			-1.220,000		0,600	-732,000	C#*D#*E#*F#
18	Clavegueram		45,000		0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
19	Clavegueram		25,000		0,400	0,600	6,000	C#*D#*E#*F#
20	Clavegueram		25,000		0,400	0,600	6,000	C#*D#*E#*F#
21	Clavegueram-escomesa		8,000		1,000	0,600	4,800	C#*D#*E#*F#
23	Climatització vestibul		10,000		1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
24	Climatització vestibul		17,000		1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#
25	Climatització vestibul		6,000		1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
26	Climatització vestibul		3,000		1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
27	Climatització vestibul		5,000		1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
28	Climatització vestibul		4,000		1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
29	Climatització vestibul		8,000		1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
30	Climatització		17,000		1,000	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#
31	Climatització		20,000		1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							879,400	

OBRA 01 PRESSUPOST
 CAPÍTOL 02 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. C.Amid.:m3 de volum teòric de formigó a reomplir. Inclou p/p de mitjans auxiliars, elements de seguretat per a la correcte execució de la partida i neteja de la zona de treball.

Num.	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1								
2	Sabates				10,000	4,000	40,000	C#*D#*E#*F#
3	Traves				10,000	-2,000	20,000	C#*D#*E#*F#
4								
5	Sabates				10,000	13,000	130,000	C#*D#*E#*F#
6	Traves				10,000	4,000	40,000	C#*D#*E#*F#
7								
8	Sabates				10,000	37,000	370,000	C#*D#*E#*F#

ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST
EMPLACAMENT:
PROMOTOR:
ARQUITECTES:

FULL DE FACTURACIÓ

Certificació N°:	Data Certificació:	Inici:	Tancament:
<u>Certificació Actual</u>			
IMPORT D'EXECUCIÓ MATERIAL CERTIFICAT A ORIGEN.....			2.438.600,34
(APLICANT COEFICIENT D'ADJUDICACIÓ = 0,9974919)			2.432.484,09
13, % DESPESES GENERALS SOBRE 2.432.484,09.....			316.222,93
6, % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 2.432.484,09.....			145.949,05
IMPORT DE CONTRACTE ACUMULAT.....			2.894.656,07
<u>Certificació Anterior</u>			
IMPORT DE CONTRACTE ACUMULAT DE CERTIFICACIÓ ANTERIOR.....			2.601.949,36
<u>Certificació Mensual</u>			
IMPORT CERTIFICACIÓ ACTUAL MENSUAL (2.894.656,07 - 2.601.949,36).....			292.706,71
18, % IVA SOBRE 292.706,71.....			52.687,21
IMPORT A FACTURAR PER L'ADJUDICATARI EN LA CERTIFICACIÓ N° 9 (inclòs IVA)			e 345.393,92

(TRES-CENTS QUARANTA-CINC MIL TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)

RESUM DE LA CERTIFICACIÓ

Data:

Pàg.: 3

Certificació N°	Data Certificació:	Inici:	Tancament:			
NIVELL	CODI	DESCRIPCIÓ	PRESSUPOST	IMP. ACUM. CERT N° 8	IMP. CERT. MENS N° 9	IMP. ACUM. CERT N° 9
NIVELL 2: CAPÍTOL						
Capítol	01.01	ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIO DE RESIDUS	39.760,66	39.760,66	0,00	39.760,66
Capítol	01.02	FONAMENTS	131.457,68	131.457,68	0,00	131.457,68
Capítol	01.03	ESTRUCTURES	1.007.977,60	1.007.977,60	0,00	1.007.977,60
Capítol	01.04	COBERTES	177.766,00	170.767,33	4.690,81	175.458,14
Capítol	01.05	TANCAMENTS I DIVISORIES	108.923,49	84.524,21	2.831,88	87.356,09
Capítol	01.06	IMPERMEABILITZACIO NS I AILLAMENTS	32.020,67	21.698,87	2.186,82	23.885,69
Capítol	01.07	REVESTIMENTS	326.817,00	76.777,62	69.222,90	146.000,52
Capítol	01.08	PAVIMENTS	315.420,58	218.784,49	13.244,18	232.028,67
Capítol	01.09	TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES EXTERIORS	161.498,46	0,00	1.452,06	1.452,06
Capítol	01.10	TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES INTERIORS	92.755,62	1.619,64	0,00	1.619,64
Capítol	01.11	MANYERIA	170.244,98	3.928,69	6.828,25	10.756,94
Capítol	01.12	PROTECCIONS I SENYALITZACIO	27.955,24	0,00	1.599,36	1.599,36
Capítol	01.13	ENVIDRIAMENTS	1.337,62	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.14	INSTAL·LACIONS D'EVACUACIO I CANALITZACIONS	67.585,14	67.585,15	0,00	67.585,15
Capítol	01.15	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	65.195,26	11.741,33	11.726,95	23.468,28
Capítol	01.16	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIO	557.954,40	201.232,23	87.435,94	288.668,17
Capítol	01.17	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT	454.577,32	82.898,58	27.140,71	110.039,29
Capítol	01.18	INSTAL·LACIONS FONTANERIA	39.065,75	7.428,24	1.700,45	9.128,69
Capítol	01.19	INSTAL·LACIONS DE VEU I DADES	18.501,93	371,30	3.663,30	4.034,60
Capítol	01.20	INSTAL·LACIONS ESPECIALS ESPECIALS	17.812,76	0,00	4.184,52	4.184,52
Capítol	01.21	LEGALITZACIONS INSTAL·LACIONS	9.008,77	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.22	INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT	26.812,40	0,00	1.340,62	1.340,62
Capítol	01.23	EQUIPAMENTS	7.467,20	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.24	VARIS	51.543,75	4.908,75	0,00	4.908,75
Capítol	01.25	CONTROL DE QUALITAT	11.329,77	11.329,77	0,00	11.329,77
Capítol	01.26	URBANITZACIO	145.219,44	1.685,61	4.913,37	6.598,98
Capítol	01.27	SEGURETAT I SALUT	60.709,46	45.532,10	2.428,37	47.960,47
Obra	01	Pressupost	4.126.718,95	2.192.009,85	246.590,49	2.438.600,34
NIVELL 1: OBRA						
Obra	01	Pressupost	4.126.718,95	2.192.009,85	246.590,49	2.438.600,34
IMPORT TOTAL PRESSUPOST			4.126.718,95 €			
			686.628.259,21 PTA			
IMPORT TOTAL RESTA PER CERTIFICAR			1.688.118,61 €			
			280.879.303,04 PTA			
IMPORT TOTAL ACUMULAT CERTIFICACIÓ NÚMERO 9					2.438.600,34 €	
					405.748.956,17 PTA	
IMPORT TOTAL ACUMULAT CERTIFICACIÓ NÚMERO 8					2.192.009,85 €	
					364.719.750,90 PTA	
IMPORT TOTAL CERTIFICACIÓ NÚMERO 9					246.590,49 €	
					41.029.205,27 PTA	

Imports referits a execució material

OBRA: EDIFICACIÓN 34

Nº Codi		UA	Descripción	PRESUPUESTO			PENDIENTE			PRODUCCIÓN MENSUAL			
OBRA 01. PRESSUPOST				Precio	Medición	Importe	Precio	Medición	Importe	Precio	Medición	Importe	
CAPÍTOL 01. ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS				Precio	Medición	Importe	Precio	Medición	Importe	Precio	Medición	Importe	
1	E2211022	m2	Neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. C.Amid.:m2 de volum teòric de perfil a excavar segons plànol de l'aixecament topogràfic de projecte i cotes a excavar segons projecte. Inclou p/p de mitjans auxiliars, elements de seguretat per a la correcte execució de la partida i neteja de la zona de treball. (P - 349)	1,70	3.600,00	6.102,68	0,00	1,70	3.600,00	0,00	1,70	3.600,00	6.102,68
2	E2212872	m3	Excavació per a rebaix en roca tova, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. C.Amid.:m3 de volum teòric de perfil a excavar segons plànol de l'aixecament topogràfic de projecte i cotes a excavar segons projecte. Inclou p/p de mitjans auxiliars, elements de seguretat per a la correcte execució de la partida i neteja de la zona de treball. (P - 350)	10,81	171,00	1.848,91	0,00	10,81	171,00	0,00	10,81	171,00	1.848,91
3	E2221872	m3	Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en roca tova, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió. C.Amid.:m3 de volum teòric de perfil a excavar segons plànol de l'aixecament topogràfic de projecte i cotes a excavar segons projecte. Inclou p/p de mitjans auxiliars, elements de seguretat per a la correcte execució de la partida i neteja de la zona de treball. (P - 351)	16,83	580,00	9.760,78	0,00	16,83	580,00	0,00	16,83	580,00	9.760,78
4	E222B873	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de fins a 1 m de fondària, en roca tova, amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora. C.Amid.:m3 de volum teòric de perfil a excavar segons plànol de l'aixecament topogràfic de projecte i cotes a excavar segons projecte. Inclou p/p de mitjans auxiliars, elements de seguretat per a la correcte execució de la partida i neteja de la zona de treball. (P - 352)	22,75	120,00	2.729,87	112,00	22,75	8,00	112,00	22,75	8,00	181,99
5	E225177	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 100% del PN (P - 353)	4,76	743,40	3.539,02	293,40	4,76	450,00	293,40	4,76	450,00	2.142,26
6	E2412020	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper per a transports i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics (P - 354)	2,12	732,00	1.549,49	332,00	2,12	400,00	332,00	2,12	400,00	846,72
7	E2R3508	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada d'è gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 355)	6,64	879,40	5.839,41	0,00	6,64	879,40	0,00	6,64	879,40	5.839,41
8	E2RA7L0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi: 170504 segons el Catàleg Europeu de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 356)	4,04	879,40	3.553,08	0,40	4,04	879,00	0,40	4,04	879,00	3.551,47
TOTAL						34.923,24						30.274,22	

NOMBRE DE LA OBRA

OBRA: PRECIO CONTRADICTORIO n°

Descripción

Medición		1,000 ut
		total 1,000 ut

Mano de obra	ud.	precio/ud.	Importe
			0,000
			0,000
			total M.O. 0,000 €

Material	ud.	precio/ud.	Importe
			0,000
			total Material 0,000 €

Maquinaria	ud.	precio/ud.	Importe
			0,000
			0,000
			total Maquinaria 0,000 €

		suma	0,000 €
Medios auxiliares%	5,00%	0,000	0,00 €
		total Coste Directo	0,000 €
Gastos indirectos 11%	11,00%	0,000	0,00 €
		Total Precio de Ejecución Material	0,00 €

Municipio, fecha
ACEPTACIÓN

LA PROPIEDAD

LA CONSTRUCTORA

REVISION DE PRECIOS
OBRA: EDIFICACIÓN 34

CALCULO DE COEFICIENTES

Fecha	MANO DE OBRA		ENERGIA		CEMENTO		ACERO		CERAMICOS		MADERAS		FORM. 23 KT
	Ht	Ho	Et	Eo	Ct	Co	St	So	Crt	Cro	Mt	Mo	
abr-06	345,24	345,24	2587,8	2587,8	1563,2	1563,2	1016,0	1016,0	1360,4	1360,4	1586,0	1586,0	1,0000000000

Coefficientes
Kt 23 - 1,0000
Definitivos

may-06	346,42		2657,9		1563,9		1030,7		1365,1		1592,4		1,0074992766	0,0074992766
jun-06	347,00		2568,2		1562,4		1045,6		1374,9		1595,8		1,0083484724	0,0083484724
jul-06	345,23		2605,3		1563,5		1060,0		1376,8		1600,7		1,0115169032	0,0115169032
ago-06	345,82		2631,1		1561,2		1083,4		1377,0		1603,1		1,0181130195	0,0181130195
sep-06	345,23		2504,9		1564,9		1099,9		1379,2		1605,3		1,0166170834	0,0166170834
oct-06	346,41		2381,4		1565,4		1102,8		1396,8		1607,3		1,0145948099	0,0145948099
nov-06	347,00		2370,1		1572,0		1091,5		1411,2		1611,9		1,0134989968	0,0134989968
dic-06	347,88		2335,6		1577,9		1073,0		1411,2		1615,6		1,0094196569	0,0094196569
ene-07	345,81		2291,5		1634,3		1079,6		1431,3		1638,1		1,0117959901	0,0117959901
feb-07	346,11		2280,7		1683,9		1082,0		1465,5		1661,3		1,0172146484	0,0172146484
mar-07	348,46		2320,5		1692,4		1121,9		1466,7		1666,4		1,0302961951	0,0302961951
abr-07	352,61		2395,8		1694,2		1155,0		1467,8		1670,1		1,0446054965	0,0446054965
may-07	353,50		2452,4		1691,2		1172,4		1471,4		1675,1		1,0516004493	0,0516004493
jun-07	354,11		2496,1		1698,4		1170,5		1471,5		1680,6		1,0540078104	0,0540078104
jul-07	352,00		2589,2		1693,8		1147,1		1471,2		1687,0		1,0504725882	0,0504725882
ago-07	352,30		2595,4		1694,5		1130,1		1471,9		1694,6		1,0476292679	0,0476292679
sep-07	353,20		2595,9		1693,5		1120,3		1472,0		1700,3		1,0465204790	0,0465204790
oct-07	357,10		2682,5		1684,9		1105,2		1476,4		1706,1		1,0502942385	0,0502942385
nov-07	359,22		2804,2		1678,6		1091,9		1474,9		1711,0		1,0538984479	0,0538984479
dic-07	360,44		2824,3		1675,5		1071,4		1474,5		1715,3		1,0513586685	0,0513586685
ene-08	358,61		2912,3		1691,8		1094,9		1483,4		1724,7		1,0596870879	0,0596870879
feb-08	359,22		2826,3		1739,0		1132,4		1492,9		1726,3		1,0680217791	0,0680217791
mar-08	361,96		2934,5		1737,4		1178,3		1496,3		1727,4		1,0848887045	0,0848887045
abr-08	365,35		3020,0		1722,1		1233,5		1503,3		1729,8		1,1030386208	0,1030386208
may-08	367,52		3248,3		1730,7		1295,5		1499,4		1732,2		1,1276753010	0,1276753010
jun-08	369,40		3453,1		1725,2		1368,8		1500,0		1732,2		1,1530078167	0,1530078167
jul-08	367,83		3726,5		1716,0		1446,5		1498,8		1734,1		1,1784242068	0,1784242068
ago-08	367,20		3446,5		1720,6		1455,4		1499,9		1737,1		1,1693157739	0,1693157739
sep-08	367,20		3160,6		1706,6		1430,1		1489,6		1734,6		1,1514641482	0,1514641482
oct-08	368,14		2945,6		1693,9		1327,4		1472,6		1733,4		1,1202537266	0,1202537266
nov-08	366,89		2501,6		1710,7		1201,0		1470,9		1732,6		1,0752784757	0,0752784757
dic-08	365,33		2190,3		1707,7		1173,7		1460,9		1730,5		1,0551121086	0,0551121086

OBRA: EDIFICACIÓN 34"	FECHA	IMPORTE REVISABLE	FÓRMULA	COEFICIENTE KT-1 PROVISIONAL	COEFICIENTE KT-1 DEFINITIVO	IMPORTE REVISIÓN
R E V I S I O N	oct-06	0,00 €	23		0,0145948099	
	nov-06	0,00 €	23		0,0134989968	0,00 €
	dic-06	0,00 €	23		0,0094196569	0,00 €
	ene-07	0,00 €	23		0,0117959901	0,00 €
	feb-07	0,00 €	23		0,0172146484	0,00 €
	mar-07	0,00 €	23		0,0302961951	0,00 €
	abr-07	0,00 €	23		0,0446054965	0,00 €
	may-07	0,00 €	23		0,0516004493	0,00 €
	jun-07	218.069,59 €	23		0,0540078104	0,00 €
	jul-07	235.269,05 €	23		0,0504725882	0,00 €
	ago-07	130.542,32 €	23		0,0476292679	6.217,64 €
	sep-07	229.375,89 €	23		0,0465204790	10.670,68 €
	oct-07	243.112,75 €	23		0,0502942385	12.227,17 €
	nov-07	305.039,25 €	23		0,0538984479	16.441,14 €
	dic-07	525.993,19 €	23		0,0513586685	27.014,31 €
	ene-08	188.080,46 €	23		0,0596870879	11.225,97 €
	feb-08	276.924,60 €	23		0,0680217791	18.836,90 €
	mar-08	539.933,95 €	23		0,0848887045	45.834,29 €
	abr-08	724.242,85 €	23		0,1030386208	74.624,98 €
	may-08	422.774,00 €	23		0,1276753010	53.977,80 €
	jun-08	421.674,75 €	23		0,1530078167	64.519,53 €
	jul-08	393.404,45 €	23		0,1784242068	70.192,88 €
	ago-08	221.216,53 €	23		0,1693157739	37.455,45 €
	sep-08	396.693,26 €	23		0,1514641482	60.084,81 €
	oct-08	382.455,25 €	23		0,1202537266	45.991,67 €
	nov-08	316.183,54 €	23		0,0752784757	23.801,81 €
dic-08	674.532,19 €	23		0,0551121086	37.174,89 €	
ene-09	495.309,66 €	23		0,0551121086	27.297,56 €	
ULT.	99.896,48 €	23		0,0551121086	5.505,51 €	

TOTAL REVISADO 7.440.724,01 €

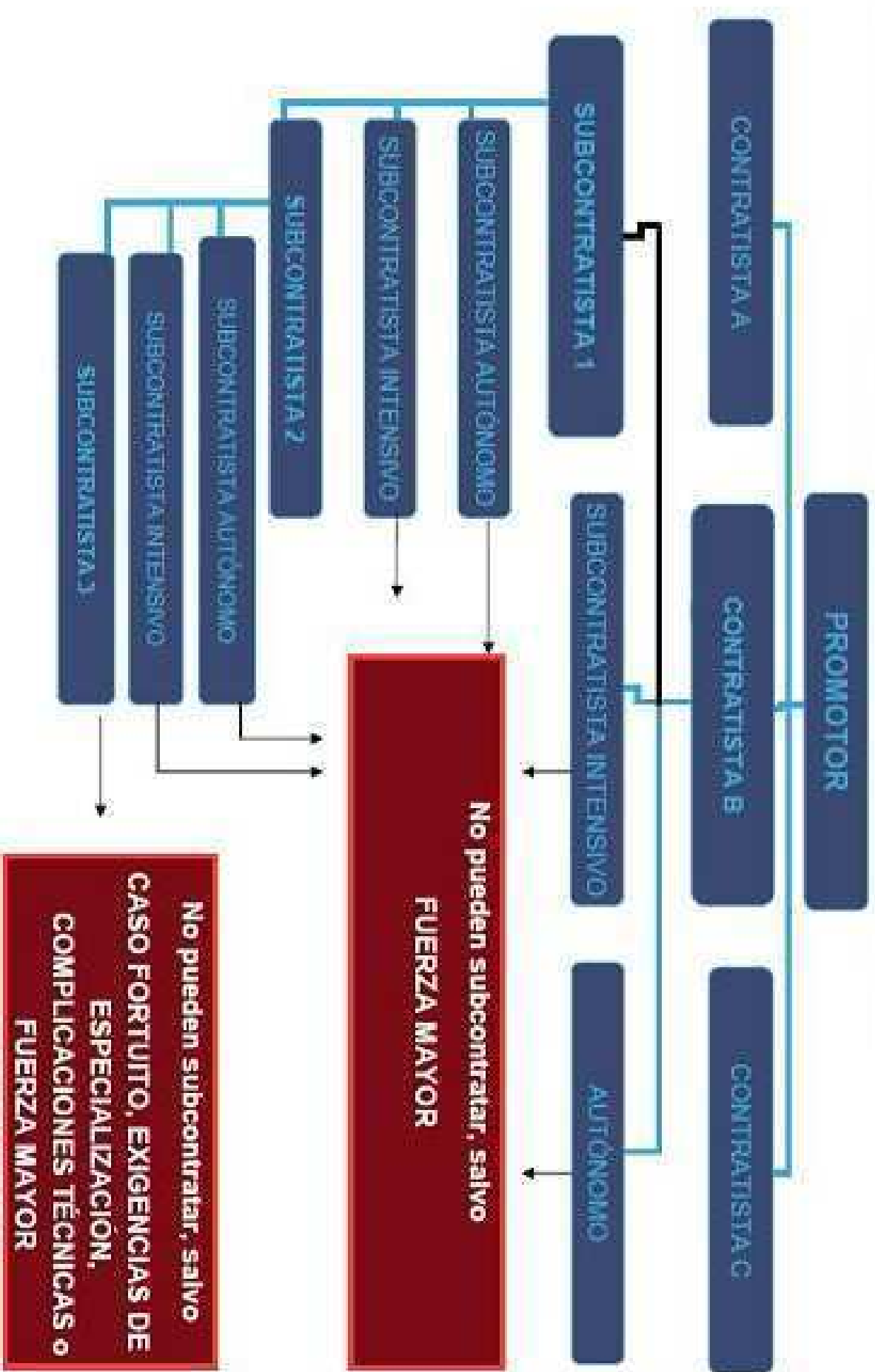
TOTAL REVISIÓN 649.094,99 €

TOTAL REVISIÓN SIN I.V.A.	559.564,65 €
16% I.V.A.	89.530,34 €
TOTAL	649.094,99 €

EMPRESA					FECHA	
C. COSTES Y RESULTADO		SITUACION	NUMERO	DENOMINACION DE OBRA		
		C				
CONCEPTOS	MES	AÑO	ORIGEN	PORCENT. MES	PORCENT. A AÑO	PORCENT. A ORIGEN
1.- TOTAL PRODUCCION	419.120,54	2.017.687,85	2.017.687,85	100,00	100,00	100,00
2.1 COSTE DIRECTO						
2.1.1 Mano de obra directa	689,26	25.950,95	25.950,95	0,2	1,3	1,3
2.2.2 Materiales.	18.554,31	227.618,44	227.618,44	4,4	11,3	11,3
2.1.3 Maquinaria propia.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.1.4 Maquinaria Alquilada.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.1.5 Subcontratas.	333.347,26	1.469.955,00	1.469.955,00	79,5	72,9	72,9
2.1.6 Industriales.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.1.7 Instalaciones especificas	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.1.8 Otros costes directos	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
Total	352.590,83	1.723.524,39	1.723.524,39	84,13	85,42	85,42
2.2 COSTE INDIRECTO PERIODIFICABLE						
2.2.1 Instalaciones generales	5.263,69	24.657,96	24.657,96	1,3	1,2	1,2
2.2.2 Tasas y Tributos	1.047,80	5.031,04	5.031,04	0,3	0,2	0,2
2.2.3 Control Y direccion Obra	15.926,58	77.769,12	77.769,12	3,8	3,9	3,9
2.2.4 Seguros	2.095,60	10.007,77	10.007,77	0,5	0,5	0,5
2.2.5 Carga financiera.	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.2,6 Retirada de obra	2.116,35	10.109,17	10.109,17	0,5	0,5	0,5
2.2.7 Act periodo garantia	2.116,35	10.109,17	10.109,17	0,5	0,5	0,5
Total	28.566,37	137.684,23	137.684,23	6,8	6,8	6,8
2.3 COSTE INDIRECTO NO PERIODIFICABLE						
2.3.1 Mano de obra indirecta	19.991,63	157.599,87	157.599,87	4,8	7,8	7,8
2.3.2 Maq. y elem. aux. prop.	1.198,00	9.477,01	9.477,01	0,3	0,5	0,5
2.3.3 Maq. y elem. aux. alq.	1.971,61	16.210,46	16.210,46	0,5	0,8	0,8
2.3.4 Profesionales independientes	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.3.5 Publicidad y propaganda	0,00	2.500,00	2.500,00	0,0	0,1	0,1
2.3.6 Suministros	1.517,95	15.774,43	15.774,43	0,4	0,8	0,8
2.3.7 Otros costes indirect.	13.515,73	195.865,46	195.865,46	3,2	9,7	9,7
2.3.8 Amortizaciones	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.3.9 Indemnizaciones	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
2.3.10 Provisiones	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0
Total	38.194,92	397.427,23	397.427,23	9,1	19,7	19,7
I.1.8 COSTE DE ESTRUCTURA						
4.1 Central	29.629,16	141.528,87	141.528,87	7,1	7,0	7,0
4.2 Area						
Total	29.629,16	141.528,87	141.528,87	7,1	7,0	7,0
4. INGRESOS Y GASTOS FINANCIEROS						
4.1 Ingresos	-3,03	-21,82	-21,82	0,0	0,0	0,0
4.2 Gastos	0,00	0,00	0,00			
Total	-3,03	-21,82	-21,82	0,0	0,0	0,0
5. TOTAL COSTE	448.978,25	2.400.142,90	2.400.142,90	107,12	118,96	118,96
6. RESULTADO	-29.857,71	-382.455,05	-382.455,05	-7,12	-18,96	-18,96

Figura 26. Niveles de Subcontratación.

Obras de Construcción: Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación



FICHA LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

Hoja n.º: 1

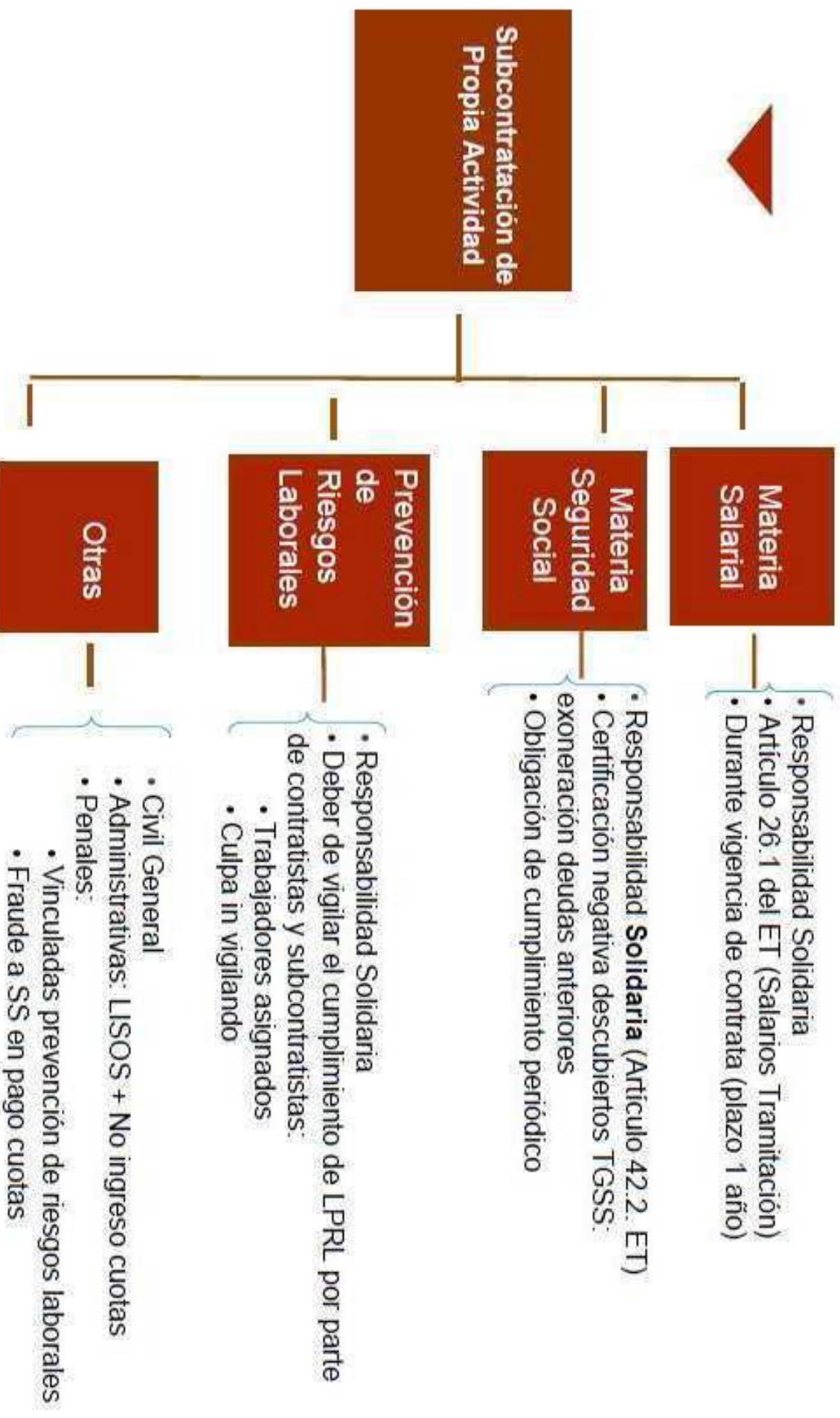
DATOS IDENTIFICATIVOS OBRA

Promotor	AJUNTAMENT DE	NIF	P-0818300-F
Contratista	CONSTRUCTORA S.A.	NIF	A-08436107
Dirección Facultativa	GESTIÓ D'OBRES	NIF	B-64211626
Coordinador Seguridad y Salud	TECNICOS ASOCIADOS S.L.	NIF	B-61302253
Domicilio Obra	C/ ARIBAU - C/ CALDERON DE LA BARCA	Localidad	RUBI

REGISTRO SUBCONTRATACIONES

Nº Orden	1				2				3	
	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de Subcontratación	Nº Orden Comitente	Fecha comienzo trabajos	Objeto de Contrato	Responsable dirección trabajos / Representante de los trabajadores	Fecha entrega PSS	Referencia de Instrucciones del Coordinador (nº página libro)		Firma Subcontratista o Trabajador Autónomo
1	FERROBERICA S.L.	1		26/10/2006	Suministro y colocación de acero	JUAN GACBRIEL PEREZ BERNET	26/10/2006			
2	ECUACONSTRUCCION BARCELONA S.L.	1		02/11/2006	Demolición y apuntalamiento	DANIEL NAVARRO AMADOR	02/11/2006			
3	PERI S.A.	1		06/11/2006	Montaje y desmontaje de andamio	JESUS BENZAL GONZALEZ	06/11/2006			
4	ENCOFRADOS RIERA S.L.	1		09/01/2007	Encofrado hormigon	ISIDORO GONZALEZ ESTARA	09/01/2007			
5	ESMYCSA S.A.	1		15/01/2007	Estructura metálica y colocación cubierta	RAMON PUIG PLANAS	15/01/2007			
6	CONSTRUCCIONES.PAVIMENTOS Y OBRAS PUBLICAS FALCON S.L.	1		13/02/2007	Trabajos de demolición	EVANDRO DEON ROSA	13/02/2007			
7	PROYECTOS SORROW DOS S.L.	1		30/03/2007	Albañilería y limpieza derribos	JOSE OLIVA SANCHEZ	30/03/2007			
8	XELLCAT PROMOCIONS S.L.	1		18/04/2007	Demolición y limpieza derribos	RACHID JAMAÏ	18/04/2007			
9	SOLMAR 2000	2	1	25/04/2007	Suministro y colocación de acero					

Subcontratación: Sistema de responsabilidades





Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2010/22179	35	04951	HF.2010/5068	29/07/2010

ACTA DE RESULTADOS

DE LA TOMA DE MUESTRA DE HORMIGÓN FRESCO, MEDIDA DE LA CONSISTENCIA, FABRICACIÓN CURADO Y ENSAYO DE PROBETAS CILÍNDRICAS 15/30 SEGÚN NORMAS UNE 83300:1984; 83301:1991; 83303:1984; 83304:1984 Y 833131990

DESTINATARIO

CLIENTE / OBRA:

NUM. OBRA:

ELEMENTO HORMIGONADO

MURO 2ª ALTURA, DEL PILAR 49 AL 61, AUDITORIO

DATOS DEL SUMINISTRO

SUMINISTRADOR :		DESIGNACIÓN:	HA-30/BL/20/IIIb		
SU ALBARAN:	30470576	DOSIFICACIÓN:	341	KG./M3	
TIPO DE VEHICULO:	Camión hormigonera	TIPO DE CEMENTO:	II AM (S-LL) 42.5		
MATRICULA:		RELACIÓN AGUA/CEMENTO:	0,54	VOLUMEN:	7,5 M3
HORA DE SALIDA PLANTA:	15:20	ADITIVO:	PLASTIFICANTE MARCA:		
HORA LLEGADA OBRA:	15:30	ADICIONES:	NO CONTIENE		

TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS DE LA CONSISTENCIA

FECHA DE TOMA:	02/06/2010	ANALISTA:			
INICIO TOMA:	15:35	FIN TOMA:	15:45	TEMP. TOMA:	31 °C
FECHA RECOGIDA:	03/06/2010	HORA RECOGIDA:	16:00	TEMP. RECOGIDA:	33 °C
CONO 1:	8,0	CONO 2:	8,0	HUMEDAD TOMA:	35%
				HUMEDAD RECOGIDA:	33%
				MEDIA CONO:	8,0 cm

CONSERVACION DE LAS PROBETAS HASTA EL ENSAYO

CURADO INICIAL EN OBRA:	Protegido / Enfundadas en plástico	CURADO EN CÁMARA DE CONDICIONES ESTANDAR DESDE:	03/06/2010
-------------------------	------------------------------------	---	------------

ENSAYO DE ROTURA A COMPRESIÓN

Probeta número	Edad hormigón (días)	Fecha de ensayo	Carga de rotura (kN)	Tensión de rotura (N/mm ²)	Tensión media (N/mm ²)
1	7	09/06/2010	491,80	27,8	27,8
2	28	30/06/2010	608,78	34,5	34,9
3	28	30/06/2010	619,56	35,1	
4	28	30/06/2010	621,50	35,2	
5	56	28/07/2010	641,12	36,3	36,9
6	56	28/07/2010	663,39	37,6	

PRENSA: Clase 1

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

OBSERVACIONES:

REGISTRO DE EJECUCIÓN - CONTROL OPERACIONAL (PPI AMBIENTAL)

Código:
Rev:

CódigoContable:

OBRA:

n° Ctrial Operac.	PUNTOS DE INSPECCIÓN CONTROL OPERACIONAL	MES:			MES:			MES:			MES:			OBSERVACIONES	
		C	FECHA	NC	FECHA	NC	FECHA	C	FECHA	NC	FECHA	C	FECHA		NC
1	Fomentar la reutilización y el reciclaje de materiales en la obra. Utilización de materiales con ecoetiqueta														
1	Inspección del espacio destinado para realizar la limpieza de las canchales de las cubas de hormigón														
1	Inspección de las zonas de almacenaje y/o acopio de material														
2	Comprobación documental de la existencia de permisos necesarios y documentación de la maquinaria														
3	Inspección visual de la zona actuación y operaciones de ejecución														
3	Inspección de los vehículos que transporten tierras														
3	Comprobación documental del volumen y destino de los sobrantes de tierras														
4	Aprobación de los desvíos de tránsito previstos, modificación de servicios afectados y señalización correspondiente														
4	Registro del control de la maquinaria														
6-7-8	Gestión de residuos. Control documental														
9	Verificar la correcta segregación de residuos peligrosos. Control documental														
10	Se evitarán especialmente los vertidos accidentales de aceites y combustibles, aglomerados y productos, asfálticos, restos de hormigón, productos químicos y restos inertes, ...														
10	Se circulará por los accesos preestablecidos														
10	Inspección visual de las zonas restauradas después de la ejecución de las obras														
	Otros:														
ACEPTADO: JEFE DE PRODUCCIÓN / RESPONSABLE AMBIENTAL															

INFORME DE ACCION CORRECTIVA / ACCIÓN PREVENTIVA

Ref.:

Código :

Rev.

IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO:

CÓDIGO CONTABLE: _____

NOMBRE: _____

SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA PREVENTIVA

N°

 CALIDAD MEDIO AMBIENTE SISTEMA

Unidad/Organización interesada

Descripción :

No Conformidad origen n°:

Fecha de emisión:

Firma:

Causa aparente:

Acción propuesta

Seguimiento*Fecha**Acción*

<i>Fecha</i>	<i>Acción</i>

Firma del Responsable Dpto. / Obra:

Firma del Responsable de Calidad/ MA:

Fecha de cierre :

CIERRE EFICAZ

sí NO

INFORME DE NO CONFORMIDAD

Ref. :

Código :

Rev.

OBRA:

CALIDAD

MEDIO AMBIENTE

SISTEMA

Tipo de No Conformidad

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 01 - Error de Proyecto | <input type="checkbox"/> 08 - Falta de permisos |
| <input type="checkbox"/> 02 - Error de replanteo / topográfico | <input type="checkbox"/> 09 - Residuos: gestión incorrecta en la obra |
| <input type="checkbox"/> 03 - Error de ejecución | <input type="checkbox"/> 10 - Vertidos y derrames |
| <input type="checkbox"/> 04 - Error en materiales | <input type="checkbox"/> 11 - Acopio de tierras (vegetales, temporales, etc) |
| <input type="checkbox"/> 05 - Mala coordinación / comunicación | <input type="checkbox"/> 12 - Afectación a la población – comunicaciones externas |
| <input type="checkbox"/> 06 - Error en los ensayos | <input type="checkbox"/> 13 - Incumplimiento Requisitos Ambientales |
| <input type="checkbox"/> 07 - Falta de registros – Documentación incompleta | <input type="checkbox"/> 14 - Falta de orden, limpieza y carteles |
| | <input type="checkbox"/> 15 - Otros: |

Descripción de la No Conformidad

Nº:

Acciones Inmediatas

Normativa aplicada

Autor

Firma y fecha de apertura

Calificación

Causa aparente

Leve Grave

Acciones adoptadas y comprobaciones efectuadas

EMPRENDER ACCION CORRECTIVA:

Si

No

A. Correctora nº:

COMUNICAR A DIRECCIÓN DE OBRA:

Si

No

Responsable de la decisión

ACEPTADO (D.O./D.E.):

Firma y fecha de cierre:



INFORME D'APROVACIÓ DEL PLA DE SEGURETAT PER A OBRES PER A L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA

ARQUITECTE/A TÈCNIC/A I/O APARELLADOR/A I/O ENGINYER/A D'EDIFICACIÓ	Nom i cognoms	Núm. col·legiat/ada
	(1)	
	(2)	
Domicili: carrer, núm., pis, codi postal, població	(1)	NIF
	(2)	
	(3)	
DADES DEL PLA DE SEGURETAT	Descripció de l'obra	
	Emplaçament: carrer, núm., pis, codi postal, població	
	Promotor: Nom i cognoms, o raó social	CIF o NIF
	Redactat pel contractista	
	Nom i cognoms, o raó social	CIF o NIF
	Domicili: carrer, núm., pis, codi postal, població	Telèfon
	Nom i cognoms del representant	NIF
	Servei de prevenció del contractista	
	Autor/a del projecte	Titulació
	Autor/a de l'Estudi de seguretat i/o coordinador/a de seguretat en fase de projecte	
INFORME	<p>FAIG/FEM CONSTAR:</p> <p>1. Que un cop analitzat el contingut, he/hem aprovat el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista, a partir de les previsions contingudes en l'Estudi de seguretat i salut o en l'Estudi bàsic, d'acord amb les prescripcions del RD 1627/97.</p> <p>2. Que el Pla de seguretat i salut ha d'estar a l'obra i a disposició permanent de la direcció facultativa, de qui intervingui en l'execució de l'obra, i de les persones o els organismes amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses que hi intervinguin, així com dels representants dels treballadors.</p> <p>3. Que el contractista no pot introduir cap modificació en el Pla de seguretat que no hagi estat prèviament aprovada de forma expressa pel coordinador de seguretat. Les persones esmentades en el paràgraf anterior poden presentar, per escrit i raonadament, les alternatives i els suggeriments que considerin oportuns.</p> <p>4. Que el contractista ha de designar els recursos preventius adequats, de conformitat amb la Llei 54/2003, que han d'estar a l'obra quan es desenvolupin treballs amb riscos especials (definitos amb caràcter no exhaustiu a l'annex II del RD 1627/97), amb l'objectiu de vigilar el compliment de les mesures incloses en el Pla de seguretat i salut, i comprovar-ne l'eficàcia.</p> <p>(*) 5. Que</p> <p>Es dona conformitat a la resta del pla</p> <p>(amb data 17/02/2010 es va informar favorablement la fase de buidats, excavació de rases i pous i fonamentació)</p> <p>I per tant, informem favorablement, a fi que sigui considerat per a l'aprovació del Pla de seguretat i salut de l'obra per part d'aquesta Administració, segons estipula l'article 7.2 del RD 1627/97.</p>	

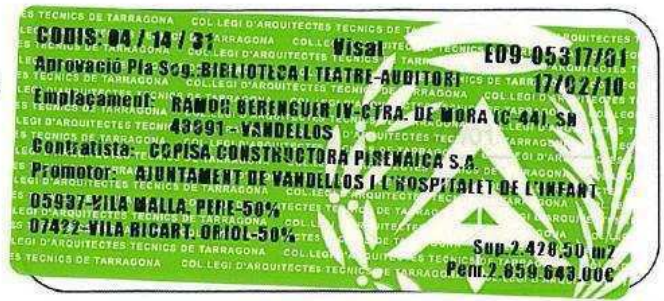
Lloc i data:

Assabentat/ada,

EL CONTRACTISTA

ARQUITECTE/A TÈCNIC/A I/O APARELLADOR/A I/O ENGINYER/A D'EDIFICACIÓ

(*) Es dona conformitat o s'indica el que cal refer.



**INFORME D'APROVACIÓ DEL PLA DE
SEGURETAT PER A OBRES PER A
L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA**

ARQUITECTE/A TÈCNIC/A I/O APARELLADOR/A I/O ENGINYER/A D'EDIFICACIÓ	Nom i cognoms (1)	Núm. col·legiat/ada
	(2)	
	(3)	
ARQUITECTE/A TÈCNIC/A I/O APARELLADOR/A I/O ENGINYER/A D'EDIFICACIÓ	Domicili promotor i/o contractista (1) Plaça Doctor Pedroni, 16 08190 Rubí	NIF
	(2)	
	(3)	
DADES DEL PLA DE SEGURETAT	Descripció de l'obra	
	Emplaçament: carrer, núm., pis, codi postal, població	
	Promotor: Nom i cognoms, o raó social	CIF o NIF
	Redactat pel contractista Nom i cognoms, o raó social	CIF o NIF
	Domicili: carrer, núm., pis, codi postal, població	Telèfon
	Nom i cognoms del representant	NIF
	Servei de prevenció del contractista	
	Autor/a del projecte	
	Autor/a de l'Estudi de seguretat i/o coordinador/a de seguretat en fase de projecte	
	INFORME	FAIG/FEM CONSTAR:
1. Que un cop analitzat el contingut, he/hem aprovat el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista, a partir de les previsions contingudes en l'Estudi de seguretat i salut o en l'Estudi bàsic, d'acord amb les prescripcions del RD 1627/97.		
2. Que el Pla de seguretat i salut ha d'estar a l'obra i a disposició permanent de la direcció facultativa, de qui intervingui en l'execució de l'obra, i de les persones o els organismes amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses que hi intervinguin, així com dels representants dels treballadors.		
3. Que el contractista no pot introduir cap modificació en el Pla de seguretat que no hagi estat prèviament aprovada de forma expressa pel coordinador de seguretat. Les persones esmentades en el paràgraf anterior poden presentar, per escrit i raonadament, les alternatives i els suggeriments que considerin oportuns.		
4. Que el contractista ha de designar els recursos preventius adequats, de conformitat amb la Llei 54/2003, que han d'estar a l'obra quan es desenvolupin treballs amb riscos especials (definitos amb caràcter no exhaustiu a l'annex II del RD 1627/97), amb l'objectiu de vigilar el compliment de les mesures incloses en el Pla de seguretat i salut, i comprovar-ne l'eficàcia.		
(*) 5. Que		
Es dona conformitat a les fases d'obres següents: buidats, excavació de rases i pous i fonamentació.		
I per tant, informem favorablement , a fi que sigui considerat per a l'aprovació del Pla de seguretat i salut de l'obra per part d'aquesta Administració, segons estipula l'article 7.2 del RD 1627/97.		

Lloc i data Hospitalet de l'Infant

Assabentat/ada,

EL CONTRACTISTA

ARQUITECTE/A TÈCNIC/A I/O APARELLADOR/A I/O ENGINYER/A D'EDIFICACIÓ

(*) Es dona conformitat o s'indica el que cal refer.

TEMARIO DEL CURSO



DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS.

- Centros de transformación.
- Líneas generales.
- Instalación provisional de obra.



TÉCNICAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.

- Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta. Evaluación de riesgos en el caso de que no exista plan.
- Protecciones colectivas (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).
- Protecciones individuales (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).
- Formación específica del operador.
- Señalización.
- Conexiones eléctricas o mecánicas.



MEDIOS AUXILIARES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Escaleras
- Útiles del equipo de trabajo.
- Pequeño material.
- Equipos portátiles y herramientas.
- Mantenimiento y verificaciones, manual del fabricante, características de los principales elementos, dispositivos de seguridad, documentación, sistemas de elevación, etc.



VERIFICACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL LUGAR DE TRABAJO Y SU ENTORNO

- Riesgos y medidas preventivas necesarias.
- Conocimiento del entorno del lugar de trabajo y del tránsito por el mismo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.



INTERFERENCIAS ENTRE ACTIVIDADES

- Actividades simultáneas o sucesivas. Previsión de las necesidades de los diferentes equipos eléctricos.



PRIMEROS AUXILIOS Y MEDIDAS DE EMERGENCIA

- Conocimientos específicos básicos. Objetivos y funciones.



DERECHOS Y OBLIGACIONES

- Marco normativo general y específico.
- Organización de la prevención.
- Fomento de la toma de conciencia sobre la importancia de involucrarse en la prevención de riesgos laborales.
- Participación, información, consulta y propuestas.

