

# Documento 3

---

Pliego de condiciones



# ÍNDICE

1.- DISPOSICIONES GENERALES.....	3
1.1. Disposiciones de carácter general.....	3
1 . 1 . 1 . Objeto de este Pliego.....	3
1 . 1 . 2 . Contrato de obra .....	3
1 . 1 . 3 . Documentación del contrato de obra .....	3
1.1.4. Formalización del Contrato de Obra .....	3
1 . 1 . 5 . Jurisdicción competente.....	4
1 . 1 . 6 . Responsabilidad del Contratista.....	4
1 . 1 . 7 . Accidentes de trabajo .....	4
1 . 1 . 8 . Libro de órdenes .....	5
1 . 1 . 9 . Daños y perjuicios a terceros.....	5
1 . 1 . 1 0 . Anuncios y carteles .....	5
1 . 1 . 1 1 . Copia de documentos.....	6
1 . 1 . 1 2 . Suministro de materiales y alcance de suministros .....	6
1 . 1 . 1 3 . Hallazgos .....	6
1 . 1 . 1 4 . Causas de rescisión del contrato de obra .....	6
1 . 1 . 1 5 . Omisiones: Buena fe .....	7
1 . 2 . Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares.....	8
1 . 2 . 1 . Accesos y vallados.....	8
1 . 2 . 2 . Recepción de planos de detalle .....	8
1 . 2 . 3 . Replanteo.....	8

1 . 2 . 4 . Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos .....	8
1 . 2 . 5 . Servidumbres y señalización.....	9
1 . 2 . 6 . Programa de trabajo.....	9
1 . 2 . 7 . Facilidades para otros contratistas.....	9
1 . 2 . 8 . Trabajos no previstos.....	9
1 . 2 . 9 . Suspensión de las obras.....	10
1 . 2 . 10 . Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto .....	10
1 . 2 . 11 . Prorroga por causa de fuerza mayor .....	11
1 . 2 . 12 . Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra .....	11
1 . 2 . 13 . Trabajos defectuosos.....	11
1 . 2 . 14 . Vicios ocultos .....	11
1 . 2 . 15 . Demolición de obras .....	12
1 . 2 . 16 . Aportación de equipo y maquinaria .....	12
1 . 2 . 17 . Procedencia de materiales, aparatos y equipos .....	13
1 . 2 . 18 . Presentación de muestras .....	13
1 . 2 . 19 . Gastos ocasionados por pruebas y ensayos .....	13
1 . 2 . 20 . Limpieza de las obras.....	13
1 . 2 . 21 . Obras sin prescripciones explícitas .....	13
1 . 3 . Disposiciones de las recepciones las obras .....	14
1 . 3 . 1 . Consideraciones de carácter general.....	14
1 . 3 . 2 . Recepción provisiona l.....	15
1 . 3 . 3 . Documentación final de la obra.....	15

1 . 3 . 4 . Medición definitiva y liquidación provisional de la obra .....	15
1 . 3 . 5 . Plazo de garantía .....	16
1 . 3 . 6 . Conservación de las obras recibidas provisionalmente.....	16
1 . 3 . 7 . Recepción definitiva .....	16
1 . 3 . 8 . Prórroga del plazo de garantía .....	16
1 . 3 . 9 . Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida .....	16
2 . Disposiciones Facultativas.....	17
2 . 1 . Definición y atribuciones de los agentes.....	17
2 . 1 . 1 . La Propiedad .....	17
2 . 1 . 2 . El Projectista .....	17
2 . 1 . 3 . El Constructor o Contratista .....	17
2 . 1 . 4 . El Director de Obra .....	18
2 . 1 . 5 . Las entidades y los laboratorios de control de calidad.....	18
2 . 1 . 6 . Los suministradores de productos.....	18
2 . 2 . La Dirección Facultativa.....	18
2 . 3 . Visitas Facultativas .....	19
2 . 4 . Obligaciones de los Agentes Intervinientes .....	19
2 . 4 . 1 . La Propiedad .....	19
2 . 4 . 2 . El Projectista .....	20
2 . 4 . 3 . El Constructor o Contratista .....	21
2 . 4 . 4 . El Director de Obra .....	23
2 . 4 . 5 . Las entidades y los laboratorios de control de calidad .....	25

2 . 4 . 6 . Los suministradores de productos .....	25
3. Disposiciones Económicas.....	25
3 . 1 . Definición.....	25
3 . 2 . Contrato de Obra.....	25
3 . 3 . Criterio general.....	26
3 . 4 . Fianzas .....	27
3 . 4 . 1 . Ejecución de trabajos con cargo a la fianza .....	27
3 . 4 . 2 . Devolución de las fianzas.....	27
3 . 4 . 3 . Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales .....	27
3 . 5 . Precios .....	27
3 . 5 . 1 . Precio básico.....	28
3 . 5 . 2 . Precio unitario .....	28
3 . 5 . 3 . Presupuesto de Ejecución Materia I ( P E M).....	30
3 . 5 . 4 . Precios contradictorios .....	30
3 . 5 . 5 . Reclamación de aumento de precios.....	30
3 . 5 . 6 . Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios .....	31
3 . 5 . 7 . Acopio de materiales .....	31
3 . 6 . Obras por Administración.....	31
3 . 7 . Valoración y abono de los trabajos .....	31
3 . 7 . 1 . Forma y plazos de abono de las obras: mediciones .....	31
3 . 7 . 2 . Relaciones valoradas y certificaciones .....	32
3 . 7 . 3 . Mejora de obras.....	33

3 . 7 . 4 . Abono de trabajos presupuestados con partida alzada .....	33
3 . 7 . 5 . Abono de trabajos especiales no contratados .....	33
3 . 7 . 6 . Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía.....	33
3 . 8 . Indemnizaciones mutuas.....	34
3 . 8 . 1 . Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras .....	34
3 . 8 . 2 . Demora de los pagos por parte de la Propiedad .....	34
3 . 9 . Varios.....	34
3 . 9 . 1 . Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra .....	34
3 . 9 . 2 . Unidades de obra defectuosas .....	35
3 . 9 . 3 . Seguros a aportar por e l contratista .....	35
3 . 9 . 4 . Conservación de la obra .....	35
3 . 9 . 5 . Uso por el Contratista de edificio o bienes de la Propiedad .....	35
3 . 9 . 6 . Pago de arbitrios.....	35
3 . 10 . Retenciones en concepto de Garantía .....	36
3 . 11 . Liquidaciones parciales.....	36
3 . 12 . Liquidación económica d e l as Obras .....	37
3 . 13 . Liquidación final de la Obra .....	37
4. Firma del autor .....	38





## 1.- DISPOSICIONES GENERALES

### 1.1. Disposiciones de carácter general

#### 1.1.1. Objeto de este Pliego

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre la Propiedad y el Contratista.

#### 1.1.2. Contrato de obra

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el Director de Obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

#### 1.1.3. Documentación del contrato de obra

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

Las condiciones fijadas en el contrato de obra:

- > El presente Pliego de Condiciones
- > La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos. En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

#### 1.1.4. Formalización del Contrato de Obra

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- > La comunicación de la adjudicación.

> La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido). La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el Contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto. El Contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General. Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el Contratista.

#### 1.1.5. Jurisdicción competente

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

#### 1.1.6. Responsabilidad del Contratista

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto. En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales. El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que puedan ocasionarse a cualquier persona, propiedad, servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de la deficiente organización de las obras.

#### 1.1.7. Accidentes de trabajo

Es de obligado cumplimiento el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente,

inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios. Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud, en virtud del Real Decreto 1627/197, el control y el seguimiento, durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el Contratista.

#### 1.1.8. Libro de órdenes

El Ingeniero Director de Obra llevará un "Libro de Ordenes" en el que se anotarán las órdenes que dicte al Contratista. Dichas órdenes serán firmadas por ambas partes, quedando la matriz en el libro y entregando la copia al Contratista. No obstante, el Director de la Obra podrá dar órdenes verbales que serán igualmente de obligado cumplimiento, si el Contratista no exige que le sean dictadas por escrito.

#### 1.1.9. Daños y perjuicios a terceros

El Contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la zona donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por la Propiedad, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

#### 1.1.10. Anuncios y carteles

Sin previa autorización de la Propiedad, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

#### 1 . 1 . 11 . Copia de documentos

El Contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

#### 1 . 1 . 12 . Suministro de materiales y alcance de suministros

##### *1.1.12.1. Suministro de materiales*

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda caber al Contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

##### *1.1.12.2. Alcance de suministros*

Salvo discrepancia con el Contrato, se considerará suministro del contratista de Obra Civil todas las obras e instalaciones del Anteproyecto reversible de Barosa reflejadas en los planos anexos o precisas para su ejecución, exceptuando las siguientes:

- >Equipos electromecánicos de generación de la Central
- >Instalaciones eléctricas definitivas del Aprovechamiento Hidroeléctrico

#### 1 . 1 . 13 . Hallazgos

La Propiedad se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El Contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del Director de Obra.

La Propiedad abonará al Contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

#### 1 . 1 . 14 . Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- > La muerte o incapacitación del Contratista.
- > La quiebra del Contratista.
- > Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:
  - a . La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del Director de Obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.
  - b . Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- > La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al Contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- > Que el Contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el Contrato.
- > El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- > El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- > El abandono de la obra sin causas justificadas.
- > La mala fe en la ejecución de la obra.

#### 1.1.15. Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el representante de la Propiedad y el Contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio a la Propiedad por parte del Contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que

pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

## **1 . 2 . Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares**

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto del presente proyecto y sus obras anejas.

### 1 . 2 . 1 . Accesos y vallados

El Contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el Director de Ejecución de la Obra su modificación o mejora.

### 1 . 2 . 2 . Recepción de planos de detalle

El Contratista irá recibiendo de la Propiedad, copias de los planos de detalle y demás documentos necesarios para los trabajos por envíos parciales, según se vayan determinando las características y dimensiones finales de los elementos que figuren en el Proyecto, con la anticipación suficiente para la buena marcha de los trabajos.

### 1 . 2 . 3 . Replanteo

Antes de empezar las obras, la Propiedad situará sobre el terreno, por medio de hitos, los ejes de las alineaciones principales de la obra, que serán comprobados por el Contratista. Se levantará acta por escrito, de estos replanteos, firmada por el Ingeniero Encargado de la Obra y por el Representante del Contratista. Los replanteos secundarios serán efectuados por el Contratista, dejando los hitos y marcas suficientes para su comprobación por la Propiedad. El Contratista será responsable de los fallos que puedan existir en estos replanteos y de sus consecuencias.

### 1 . 2 . 4 . Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El Contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato. Será obligación del Contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

#### 1.2.5. Servidumbres y señalización

El Contratista está obligado a mantener abiertos al tráfico general, los tramos de carretera afectados por las obras de ejecución. Asimismo, quedará obligado a señalar a su coste las obras objeto del Contrato, con arreglo a las instrucciones que reciba del Director de Obra.

#### 1.2.6. Programa de trabajo

Antes del comienzo de las obras, el Contratista someterá a la aprobación del Director de Obra el programa de trabajo con especificación de fecha de terminación de las distintas unidades de obra, compatibles con el plazo total de ejecución. Este programa, una vez aprobado, se incorporará al Pliego de Condiciones del Proyecto y adquirirá carácter contractual.

#### 1.2.7. Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos. En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

#### 1.2.8. Trabajos no previstos

Cuando el Director de Obra juzgue necesario ejecutar obras no previstas o modificar el origen de los materiales indicados en el Contrato, se prepararán los precios contradictorios correspondientes, teniendo en cuenta los del Contrato, o por asimilación a los de obras semejantes, pero siempre basándolos en las mismas condiciones económicas que las de Contrato. A falta de mutuo acuerdo, y en espera

de la solución de las discrepancias, se liquidará provisionalmente al Adjudicatario en base a los precios fijados por el Director de Obra.

#### 1.2.9. Suspensión de las obras

Cuando la entidad propietaria desee suspender la ejecución de las obras, tendrá que avisarlo con un mes de anticipación y el Contratista tendrá que suspender los trabajos sin derecho a indemnización, siempre que se le abone el importe de la obra ejecutada y el valor de los materiales acumulados al pie de la obra, al precio corriente en la localidad; igual se hará en los casos de rescisión justificada por causa de fuerza mayor. Si la suspensión de las obras fuese motivada por el Contratista, el Propietario se reserva el derecho a la rescisión del Contrato, abonando al Contratista tan sólo la obra ejecutada con pérdida de garantía como indemnización de perjuicios irrogados a la entidad Propietaria, quedando siempre obligado el Contratista a responder de los perjuicios de esta entidad. En caso de muerte o de quiebra del Contratista, quedará rescindida la contrata, a no ser que los herederos o los síndicos de la quiebra ofrezcan llevarla a cabo bajo las condiciones estipuladas en la misma. El Propietario puede admitir o desechar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquéllos derecho a indemnización alguna. Tanto en estos casos de rescisión como en los que legalmente se pudiesen presentar, las herramientas y demás elementos de trabajo que sean de pertenencia del Contratista, tendrá éste obligación de recogerlos en el plazo de ocho días, de no ser así, se entiende que los abandonará a favor de la obra.

#### 1.2.10. Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El Contratista podrá requerir del Director de Obra las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada. Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al Contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del Director de Ejecución de la Obra, como del Director de Obra. Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el Contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.



1 . 2 . 11 . Prorroga por causa de fuerza mayor

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del Contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del Director de Obra. Para ello, el Contratista expondrá, en escrito dirigido al Director de Obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

1 . 2 . 12 . Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.

1 . 2 . 13 . Trabajos defectuosos

El Contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado. Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las Certificaciones Parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta. Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Director de Ejecución de la Obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del Contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Director de Obra, quien mediará para resolverla.

1 . 2 . 14 . Vicios ocultos

El Contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía. Si el Director de Obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos. El Contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el Director de Obra y/o el Director del Ejecución de Obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

#### 1.2.15. Demolición de obras

Toda la obra que quede defectuosa a juicio del Ingeniero Director o que no esté de acuerdo con las Condiciones de este Pliego, será demolida y reconstruida por el Contratista, sin que pueda servirle de excusa el que el Ingeniero Director haya examinado su construcción, ni que haya sido abonada en liquidaciones parciales. Los gastos que ocasionen la demolición y posterior reconstrucción, serán a cargo de la Propiedad cuando se compruebe la inexistencia de defectos en la construcción o en los materiales empleados. En caso contrario, los gastos serán a costa del Adjudicatario.

#### 1.2.16. Aportación de equipo y maquinaria

El Contratista queda obligado a situar en las obras los equipos de maquinaria y medios auxiliares que sea preciso para la buena ejecución de aquéllas, y que serán como mínimo los que figuran en los artículos correspondientes del presente Pliego. La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, y quedarán adscritas a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento del Director de Obra. A tal fin, al inicio de la obra, el Contratista facilitará una lista firmada y completa de la maquinaria y medios auxiliares que sitúa en obra. Todas las instalaciones auxiliares, tales como poblados, talleres, almacenes, oficinas, aire comprimido, agua, distribución de energía dentro de la obra, etc., serán por cuenta del Contratista, quién tendrá la obligación de retirarlas al terminar las obras, demoliendo los edificios y procediendo a una limpieza general de la obra. La

Propiedad se reserva el derecho de conservar algunos de estos edificios que puedan ser utilizables en la explotación de la obra construida.

#### 1 . 2 . 1 7 . Procedencia de materiales, aparatos y equipos

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en el proyecto. Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el Contratista deberá presentar al Director de Obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

#### 1 . 2 . 1 8 . Presentación de muestras

A petición del Director de Obra, el Contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

#### 1 . 2 . 1 9 . Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del Contratista. Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del Contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en el proyecto, a cargo y cuenta del Contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el Director de Obra considere necesarios.

#### 1 . 2 . 2 0 . Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

#### 1 . 2 . 2 1 . Obras sin prescripciones explícitas

En la ejecución de trabajos que pertenecen a la construcción de las obras, y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del proyecto, el Contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

### **1 . 3 . Disposiciones de las recepciones las obras**

#### 1 . 3 . 1 . Consideraciones de carácter general

La recepción de la obra es el acto por el cual el Contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma a la Propiedad y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes. La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por la Propiedad y el Contratista, haciendo constar:

- >Las partes que intervienen.
- > La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- > El coste final de la ejecución material de la obra.
- > La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- >Las garantías que, en su caso, se exijan al Contratista para asegurar sus responsabilidades . Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el Director de Obra. La Propiedad podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción. Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al

promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito. El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía será el establecidos en la L.O.E., y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

#### 1.3.2. Recepción provisiona l

Al terminarse las obras, tendrá que realizarse la recepción provisional de las mismas, en presencia del Contratista, el Director de Obra y un representante legal de la Propiedad.

Después de practicarse un reconocimiento de las obras y si están de acuerdo a lo estipulado en el Proyecto, se levantará Acta de Recepción Provisional por triplicado a la que se acompañarán los documentos justificativos de la liquidación final, y será firmada por las tres partes arriba mencionadas, quedando una copia en poder de cada uno de ellos.

En caso de encontrarse defectos en las obras, el Contratista deberá arreglarlos a su costa, y la recepción provisional se aplazará hasta que dicho arreglo sea efectuado. La recepción provisional de las obras no presupone el cumplimiento de los plazos previstos en el Contrato de adjudicación, ni exime al Contratista de las penalizaciones previstas en él para el caso de que dicha terminación de obras sea posterior al plazo previsto.

A partir de la fecha en que tenga lugar la recepción provisional, empezará a contar el plazo de garantía que se haya estipulado en el Contrato. Durante este periodo serán de cuenta del Contratista todos los trabajos de limpieza, conservación y reparación que sean necesarios para mantener las obras en perfectas condiciones estéticas y funcionales.

#### 1.3.3. Documentación final de la obra

El Director de Obra, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad.

#### 1.3.4. Medición definitiva y liquidación provisional de la obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente a su medición definitiva por el Ingeniero Director de Obra. Éste extenderá la oportuna certificación por triplicado que, con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

#### 1.3.5. Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a seis meses

#### 1.3.6. Conservación de las obras recibidas provisionalmente

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo y cuenta del Contratista. Si la central entrara en funcionamiento antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo de la Propiedad y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del Contratista.

#### 1.3.7. Recepción definitiva

Transcurrido el plazo de garantía previsto en el Contrato de Adjudicación, se realizará la recepción definitiva y si las obras están bien conservadas y en perfectas condiciones, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad económica. En caso contrario, se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio del Director de Obra, y dentro del plazo que se marque, queden las obras del modo y forma que determina este Pliego de Condiciones. Se levantará Acta de la recepción definitiva por triplicado, y será firmada por el Contratista, el Director de Obra y un representante legal de la Propiedad, quedándose cada parte un ejemplar del Acta.

#### 1.3.8. Prórroga del plazo de garantía

Si, al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Director de Obra indicará al Contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

#### 1.3.9. Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno. Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos anteriormente. Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto anteriormente. Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del Director de Obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

## **2 . DISPOSICIONES FACULTATIVAS**

### **2 . 1 . Definición y atribuciones de los agentes**

#### 2 . 1 . 1 . La Propiedad

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica del aprovechamiento hidroeléctrico.

#### 2 . 1 . 2 . El Projectista

Es el agente que, por encargo de la Propiedad y con sujeción a la normativa técnica correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

#### 2 . 1 . 3 . El Constructor o Contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante la Propiedad, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

#### 2.1.4. El Director de Obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra.

#### 2.1.5. Las entidades y los laboratorios de control de calidad

Son entidades de control de calidad aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

#### 2.1.6. Los suministradores de productos

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción .

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

### **2.2. La Dirección Facultativa**

La Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.



Representa técnicamente los intereses de la Propiedad durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

### **2.3. Visitas Facultativas**

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra.

Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

### **2.4. Obligaciones de los Agentes Intervinientes**

#### 2.4.1. La Propiedad

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él. Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al Director de Obra y al Contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de un aprovechamiento hidroeléctrico, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder. Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/197, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción. La Propiedad no podrá dar orden de inicio de las obras hasta que el Contratista haya redactado su Plan de Seguridad y, además, éste haya sido aprobado por el Coordinador en Materia de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de la obra, dejando constancia expresa en el Acta de Aprobación realizada al efecto.

Efectuar el denominado Aviso Previo a la autoridad laboral competente, haciendo constar los datos de la obra, redactándolo de acuerdo a lo especificado en el Anexo III del R.D. 1627/197. Copia del mismo deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándolo si fuese necesario. Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

#### 2.4.2. El Projectista

Redactar el proyecto por encargo de la Propiedad, con sujeción a la normativa técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos - proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando a la Propiedad las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente. Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales. Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así

como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

#### 2.4.3. El Constructor o Contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor. Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra. Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Director de Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o "lex artis", aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Director de Ejecución Material de la Obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido. Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado. Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa. Auxiliar al Director de

Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final. Facilitar a los Ingenieros Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

#### 2.4.4. El Director de Obra

Serán base para el trabajo de la Dirección de Obra:

- > Los planos del proyecto.
- > El Pliego de Condiciones Técnicas.
- > Los cuadros de precios.
- > El precio y termino de ejecución contratados.
- > El programa de trabajo formulado por el Contratista.

Sobre estas bases corresponderá a la Dirección de Obra:

- > Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.
- > Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Órdenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.
- > Proponer y redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.
- > Asesorar al Contratista en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

> Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

> Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

> Informar puntualmente a la Propiedad de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas. Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas.

Para ello, los técnicos redactores de proyectos y los estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y las instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento de todas las instalaciones que componen el Aprovechamiento Hidroeléctrico, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Además de todas las facultades que corresponden al Ingeniero Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste. Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Ingenieros Directores de Obra en su

labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

#### 2.4.5. Las entidades y los laboratorios de control de calidad

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al Director de Obra.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

#### 2.4.6. Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable. Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

### **3. DISPOSICIONES ECONÓMICAS**

#### **3.1. Definición**

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, Propiedad y Contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

#### **3.2. Contrato de Obra**

Antes de iniciarse las obras de firmarse un contrato entre ambas partes, Propiedad y Contratista, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado. El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- > Documentos a aportar por el Contratista.
- > Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- > Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- > Responsabilidades y obligaciones del Contratista: Legislación laboral.
- > Responsabilidades y obligaciones de la Propiedad.
- > Presupuesto del Contratista.
- > Revisión de precios.
- > Forma de pago: Certificaciones.
- > Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- > Plazos de ejecución: Planning.
- > Retraso de la obra: Penalizaciones.
- > Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- > Litigio entre las partes.

Dado que este apartado del Pliego de Cláusulas Administrativas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

### **3.3. Criterio general**

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en las Disposiciones Facultativas del presente Pliego, tienen derecho a percibir puntualmente las



cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

### **3.4. Fianzas**

El Contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

#### 3.4.1. Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en nombre y representación de la Propiedad, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho la Propiedad, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

#### 3.4.2. Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al Contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La Propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

#### 3.4.3. Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si la Propiedad, con la conformidad del Director de Obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

### **3.5. Precios**

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente

menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

#### 3.5.1. Precio básico

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

#### 3.5.2. Precio unitario

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- > Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.
- > Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- > Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, el vigente Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre) establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Considera costes directos:

- > La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- > Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados

en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

> Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

> Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, junto a la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra.

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- > El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- > Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.
- > Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- > Montaje, comprobación y puesta a punto.
- > Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- > Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

- > Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser
- > reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

#### 3.5.3. Presupuesto de Ejecución Materia I ( P E M)

- > Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.
- > Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

#### 3.5.4. Precios contradictorios

- > Sólo se producirán precios contradictorios cuando la Propiedad, por medio del Director de Obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.
- > El Contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados. A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Director de Obra y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al Director de Obra. Si subsiste la diferencia, se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto y, en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad. Los contradictorios que hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

#### 3.5.5. Reclamación de aumento de precios

- > Si el Contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

### 3 . 5 . 6 . Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

### 3 . 5 . 7 . Acopio de materiales

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario, son de la exclusiva propiedad de éste, siendo el Contratista responsable de su guarda y conservación.

## **3 . 6 . Obras por Administración**

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente la Propiedad, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un Contratista.

Las obras por administración se clasifican en dos modalidades :

- > Obras por administración directa.
- > Obras por administración delegada o indirecta.
- > Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:
- > Su liquidación.
- > El abono al Contratista de las cuentas de administración delegada.
- > Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- > Responsabilidades del Contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

## **3 . 7 . Valoración y abono de los trabajos**

### 3 . 7 . 1 . Forma y plazos de abono de las obras: mediciones

- > Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (Propiedad y

Contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

> Los pagos se efectuarán por la propiedad en los plazos previamente establecidos en el Contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el Director de Obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

> La Dirección de Obra realizará mensualmente y en la forma que establece el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el Contratista presenciar la realización de tales mediciones.

> Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al Director de Obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista.

> A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Propiedad sobre el particular.

### 3 . 7 . 2 . Relaciones valoradas y certificaciones

> En los plazos fijados en el contrato de obra entre la Propiedad y el Contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Obra.

> Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al Contratista, no serán objeto de certificación alguna.

> Los pagos se efectuarán por la Propiedad en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y

> variaciones que se deriven de la Liquidación Final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.

> Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las

certificaciones se extenderán a origen.

#### 3 . 7 . 3 . Mejora de obras

> Cuando el Contratista, incluso con la autorización del Director de Obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

#### 3 . 7 . 4 . Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

> El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del Contratista. Para ello, el Director de Obra indicará al Contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.

#### 3 . 7 . 5 . Abono de trabajos especiales no contratados

> Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por la Propiedad por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

#### 3 . 7 . 6 . Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Efectuada la recepción provisional, y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá como sigue:

> Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con

lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.

> Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por su uso, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por la Propiedad, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

> Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

### **3 . 8 . Indemnizaciones mutuas**

#### 3 . 8 . 1 . Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras

Si, por causas imputables al Contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, la Propiedad podrá imponer al Contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

#### 3 . 8 . 2 . Demora de los pagos por parte de la Propiedad

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

### **3 . 9 . Varios**

#### 3 . 9 . 1 . Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de proyecto. En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o maquinaria ordenados emplear y los aumentos que



todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Director de Obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

#### 3.9.2. Unidades de obra defectuosas

Las obras defectuosas no se valorarán.

#### 3.9.3. Seguros a aportar por el contratista

El Contratista queda obligado a concertar el oportuno Seguro de Responsabilidad Civil con compañía solvente, para cubrir daños y perjuicios directos o indirectos, que puedan ocasionarse a cualquier propiedad, servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal y medios a su cargo. Sin dicho requisito, no se autorizará al Contratista el inicio de las obras.

El Contratista queda obligado a aportar los Seguros Sociales CT1 y CT2 de todo el personal que intervenga en la obra, aunque sea de forma eventual o esporádica. Igualmente, el Contratista queda obligado a cumplir con las vigentes Normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, así como el Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo recogido en el presente Proyecto.

#### 3.9.4. Conservación de la obra

El Contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

#### 3.9.5. Uso por el Contratista de edificio o bienes de la Propiedad

No podrá el Contratista hacer uso de edificio o bienes de la Propiedad durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el Contrato de obra.

#### 3.9.6. Pago de arbitrios

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del Contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

### **3 . 10 . Retenciones en concepto de Garantía**

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por ciento (5%) y responderá de los trabajos mal

ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle a la Propiedad.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder de la Propiedad durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en representación de la Propiedad, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho la Propiedad, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al Contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra.

La Propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

En e l contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes.

### **3 . 11 . Liquidaciones parciales**

Las obras ejecutadas se abonarán de acuerdo con las condiciones contractuales convenidas en el Contrato. En cualquier caso, las liquidaciones parciales que pudieran haber, se entenderán como documentos provisionales a buena cuenta, no suponiendo dichas liquidaciones la aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

La Propiedad se reserva en todo momento, y especialmente al hacer efectivas dichas liquidaciones parciales, el derecho de comprobar si el Contratista ha cumplido los compromisos referentes al pago de jornales y materiales invertido en obra, a cuyo efecto presentará dicho Contratista los documentos que le exijan.

### **3 . 12 . Liquidación económica de las Obras**

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar la Propiedad y el Contratista. En este acto se dará por terminada la obra.

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por la Propiedad, el Contratista y el Director de Obra, quedando desde dicho momento la

conservación y custodia de las mismas a cargo de la Propiedad.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

### **3 . 13 . Liquidación final de la Obra**

Terminadas las obras, se procederá a la liquidación final, que también incluirá el importe de las unidades de obra realizadas que constituyen modificaciones del proyecto, siempre y cuando éstas hayan sido previamente aprobadas con sus precios por la Dirección de Obra.

De ninguna manera podrá el Contratista formular reclamaciones por cuenta de obra que no estuviese autorizada por el Director de Obra, bien sea de palabra o por escrito.

#### 4. FIRMA DEL AUTOR

Barcelona, Abril 2012.

El Autor del Proyecto:

