

---

# Práctica del contrato relacional para la integración de proyectos

22 feb. 16

---

AUTOR:

**JAVIER EGEA RAUSELL**

TUTOR ACADÉMICO:

Adrián Hernández Ballesteros , Departamento  
de construcciones arquitectónicas.

Óscar Bustos Chocomelli, Departamento de  
construcciones arquitectónicas



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## Resumen

La falta de comunicación, los intereses propios, la falta de implicación son situaciones muy comunes en la construcción. Los tipos de contrato que se emplean de normal como es el DBB hacen más factibles este tipo de conductas por los principales agentes que forman el proceso de la edificación.

La integración de proyectos es una forma nueva de gestionar en la construcción y más en concreto el Integrated Project Delivery (IPD), además de estas formas de gestión se unen tipos de contratación como son los contratos relacionales que hacen posible el trabajo en equipo y que no se vuelvan a producir problemas como la falta de implicación, menos competencias, etc

En este trabajo, se analizará la teoría del contrato relacional, los tipos de contratos más empleados en la construcción y la integración de proyectos de forma teórica. También se realizará una parte práctica mediante entrevistas a profesionales del sector para realizar unas conclusiones sobre si es posible aplicar la integración de proyectos y el contrato relacional en nuestro país.

**Palabras clave:** Colaboración, Contratos en la construcción, Contrato relacional, Integración de proyectos, IPD.

## Abstract

Lack of communication, self-interest, lack of involvement are very common situations in construction. The types of contract given normal as is the DBB become more feasible this type of behavior by the main agents involved in the construction process.

New ways of managing such projects is integration and more specifically a system, Integrated Project Delivery (IPD) and types of contracts such as relational contracts enable teamwork and avoid certain problems that could arise above as is the lack involvement, fewer skills etc

In this paper, the theory of relational contract will be analyzed more types of contracts used in the construction and integration of projects theoretically. A practical part will also be conducted by interviewing industry professionals to make conclusions on whether it is possible to implement integration projects and relational contract in our country

**Keywords:** Collaboration, Construction contracts, relational contract, integrated projects, IPD,

## Agradecimientos

Me gustaría dedicar este Trabajo Final de Grado a mi familia, en especial a mis padres por haber tenido paciencia conmigo y haberme apoyado a lo largo de mi etapa como estudiante.

También quisiera agradecer a mi tutor Adrián Hernández por su gran colaboración y asesoramiento a la hora de elaborar este trabajo.

Muchas gracias.

## Acrónimos utilizados

**AIA:** The American Institute of Architects / Instituto Americano de Arquitectos

**BIM:** Building Information Modeling/ Modelado de información del edificio

**CMGC:** Construction Manager/General Contractor/ Gerente de Construcción / Contratista Administrador

**DB:** Design Build / Diseño-Construcción

**DBB:** Design Bid Build / Diseño-Licitación-Construcción

**DBOM:** Diseño-Construcción-Administración-Mantenimiento

**DBOF:** Diseño-Construcción-Financiación-Operación

**IPD:** Integrated Project Delivery /Entrega integrada de proyectos

**NIC:** Norma Internacional de Contabilidad

**TC:** Target cost /Objetivo de coste

**TVG:** Target Value Design / Objetivo del Valor del Diseño

# Índice

Resumen .....	1
Abstract .....	2
Agradecimientos.....	3
Acrónimos utilizados .....	4
Índice .....	5
Capítulo 1.....	8
Introducción .....	8
Alcance .....	10
Objetivos generales .....	10
Objetivos específicos.....	10
Metodología .....	11
Capítulo 2.....	13
Tipos de contratos.....	13
2.1 ¿Qué se entiende por contrato?.....	13
2.2 Figuras intervinientes en las fases del proyecto.....	14
2.3 Fases de proyecto.....	17
2.4 Riesgos que tiene el promotor en la contratación.....	19
2.5 Métodos de contratación en la construcción.....	23
2.6 Ventajas y desventajas de los contratos en la construcción. ...	38
Capítulo 3.....	42

Teoría del contrato relacional. ....	42
3.1 Parte histórica.....	42
3.2 ¿Cómo se explica un contrato relacional?.....	44
3.3 Clasificación de contratos.....	46
3.4 Normas contractuales de los contratos relacionales .....	48
3.5 Relación entre las normas contractuales y los diferentes tipos de contrato. ....	53
Capítulo 4.....	57
Gestión de integración de proyectos. ....	57
4.1 Historia de la integración de proyecto .....	57
4.2 Integración de proyectos.....	58
4.3 Problemas para implementar la integración de proyectos. ....	62
4.4 Relación entre la integración de proyectos y Lean construction. ....	66
4.5 Relación entre la teoría del contrato relacional y la gestión de integración de proyectos.....	69
Capítulo 5.....	71
Entrevistas semidirigidas. ....	71
5.1 Introducción.....	71
5.2 Diagrama de flujo. ....	73
5.3 Entrevista tipo.....	74
5.4 Conclusiones sobre la entrevista.....	81
Capítulo 6.....	87

Conclusiones.....	87
Capítulo 7.....	90
Bibliografía.....	90
Capítulo 8.....	94
Índice de Figuras.....	94
Índice de Tablas .....	96
Anexos Mapa de procesos.....	98
Anexos Entrevista 1 .....	99
Anexos Entrevista 2 .....	105
Anexos Entrevista 3 .....	111
Anexos Entrevista 4 .....	118
Anexos Entrevista 5 .....	124
Anexos Entrevista 6 .....	131
Anexos Entrevista 7 .....	140
Anexos Entrevista 8 .....	146



# Capítulo 1.

## Introducción

De todos es sabido que en el mundo de la construcción se requiere de una constante comunicación entre todos los miembros que en principio forman un equipo de trabajo. Al igual que los miembros que forman el equipo, se puede extender también a todos los contratantes que forman parte del proyecto. Si esta comunicación no es fluida puede derivar en conflictos entre los diferentes agentes del equipo, lo que produce errores en el proyecto, retrasos en las entregas, incremento de presupuesto que no estaba previsto, etc

Nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos y su forma de contrato más conocida como es Integrated Project Delivery busca evitar todo este tipo de problemas, aplicando una comunicación constante, colaboración, confianza reuniendo a diferentes profesionales para realizar un equipo de trabajo, huyendo de la forma de contratación tradicional en la que cada profesional va por separado.

Otro tema a tratar sería los tipos de contratación que se utilizan en el sector de la construcción. En España se suelen utilizar formas de contratación que llegan no a ser del todo adecuadas para el buen funcionamiento de esta industria. Hay estudios que aseguran que los contratos tradicionales no son productivos y hacen que haya un aumento de los costes, aumento del tiempo y una mala calidad en el

trabajo. Estos contratos lo que producen es que haya un mayor interés personal sobre el del grupo, que es llevar el proyecto adelante.

Autores como Macneil defienden la teoría del contrato relacional, en la cual afirma que los contratos deben ser flexibles para en un futuro se puedan resolver los diferentes problemas que vayan surgiendo con una mayor rapidez.

A partir de esto se profundizará en si es posible que se realice en el mundo de la construcción, si sus diferentes agentes están concienciados de cambiar la forma de trabajar y están más abiertos a escuchar otras opiniones para el buen funcionamiento del trabajo.

Estos tipos de contratos lo que buscan es hacer más fácil el trabajo, tener menos errores lo que se traduce en entregar los encargos con la mayor calidad posible, en el menor tiempo y con una reducción en el coste final del proyecto.

## Alcance

El alcance del trabajo se centra en la contratación de obras de construcción en España, tanto públicas como privadas, pero se ha analizado los sistemas de contratación con clasificaciones americanas.

## Objetivos generales

El objetivos del trabajo se basa en el conocimiento de los tipos de contrato que se utilizan en la construcción, cuales son y cómo funcionan, así como el estudio del contrato relacional y sus normas contractuales. La relación que existe entre estas normas contractuales y técnicas novedosas de contratación como es la integración de proyecto.

## Objetivos específicos

Los objetivos específicos del trabajo son los que se describen a continuación:

- Estudiar los diferentes agentes que intervienen en la contratación.
- Estudiar diferentes tipos de contrato como son el DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO,IPD
- Comparación entre las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de contratos.

- Estudio de la Teoría del contrato relacional.
- Estudio de las normas contractuales.
- Comparación entre las normas contractuales y los diferentes tipos de contrato.
- Estudio sobre integración de proyectos.
- Exponer la relación entre las normas contractuales y la integración de proyectos.
- Extraer conclusiones sobre que forma de contratación puede ser mejor en la construcción a partir de la experiencia de diferentes profesionales.

## Metodología

La metodología para la realización de este trabajo ha sido la siguiente:

- Se realizó un trabajo de revisión bibliográfica, en bibliotecas, artículos, páginas web y artículos de revistas.
- Se investigó sobre los diferentes tipos de contrato que se usan en la construcción.
- Investigación sobre IPD y sus diferentes tipos.
- Se realizó una clasificación de los tipos de contrato.
- Se introdujo la teoría del contrato relacional.
- Se expuso las normas contractuales.
- Se investigó sobre la aparición de las normas contractuales en diferentes tipos de contrato.
- Se introdujo la integración de proyectos.

- Estudio sobre la opinión de diferentes expertos en la aplicación de contratos a lo largo de su vida profesional.

# Capítulo 2.

## Tipos de contratos.

### 2.1 ¿Qué se entiende por contrato?

Para poder hablar de los diferentes tipos de contratos primero explicaremos que se entiende por contrato.

“Un contrato es un acuerdo voluntario entre dos partes, llamadas deudor y acreedor. Cada parte puede estar constituida por más de una persona, o sea que puede haber más de un deudor y/o más de un acreedor vinculados por el contrato. Pertenecen al género de los actos jurídicos, caracterizándose por ser bilaterales”(Definición de contrato)

Otra definición más específica de lo que es un contrato de construcción es la que nos viene dada por las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y lo define como:

“Un contrato, específicamente negociado, para la fabricación de un activo o un conjunto de activos, que están íntimamente relacionados entre sí o son interdependientes en términos de su diseño, tecnología y función, o bien en relación con su último destino o utilización.”(Norma Internacional de Contabilidad, 1978)

## 2.2 Figuras intervinientes en las fases del proyecto.

A continuación se realiza una explicación de todos los agentes intervinientes en el proyecto desde la fase de estudio del proyecto hasta la explotación de este.

**Promotor:** Cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.(art. 9 de la Ley 38/99 de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación).

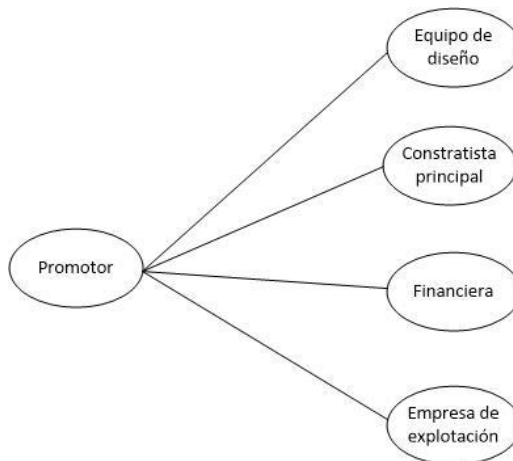


Figura 1, Figuras intervinientes en las fases del proyecto. Fuente propia, 2015.

**Equipo de diseño:** Agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto. (art. 9 de la Ley 38/99 de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación) .

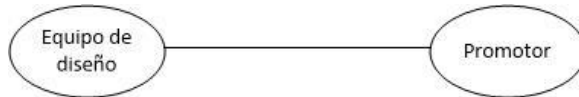


Figura 2, Figuras intervinientes en las fases del proyecto. Fuente propia, 2015.

**Contratista principal:** Agente que asume contractualmente frente al promotor, 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. (art. 9 de la Ley 38/99 de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación) .

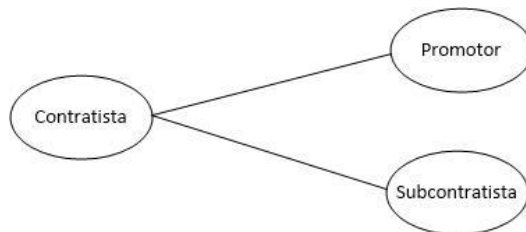


Figura 3, Figuras intervinientes en las fases del proyecto. Fuente propia, 2015.



Hay algunos tipos de contrato que permiten la relación entre contratista y equipo de diseño.

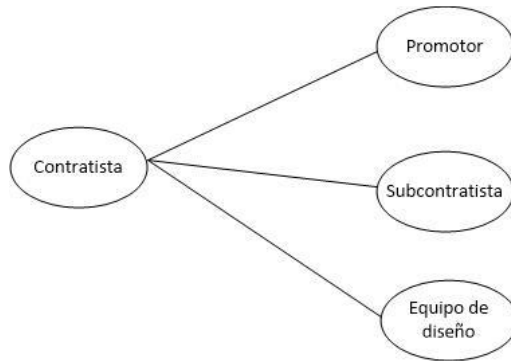


Figura 4., Figuras intervinientes en las fases del proyecto. Fuente propia, 2015.

**Subcontratista:** Agente que mediante un contrato ante el contratista, adquiere el compromiso de realizar determinados trabajos o instalaciones de la obra, a partir del proyecto por el cual se dirige su ejecución.

La relación directa como hemos visto en la fig.2 es la de contratista con la empresa subcontratista.

**Financiera:** Persona física o jurídica que se dedica a ofrecer préstamos o financiación a otra persona, empresa o entidad.

**Empresa de explotación:** Agente que tiene los derechos para sacar beneficio de un proyecto determinado.

La relación directa como hemos visto en la fig.1 es la de promotor con la empresa de explotación.

### 2.3 Fases de proyecto.

En un proyecto de construcción existen varias fases. Las fases más significativas son las siguientes:

- Fase de viabilidad
- Fase de diseño
- Fase de construcción
- Fase de explotación.

La fase de viabilidad se basa en el estudio que se realiza cada vez que se decide hacer un proyecto de construcción, en esta fase se estudia entre otras cosas que el proyecto sea viable económica y técnicamente, que controlen los posibles problemas antes de que ocurran, que se estudien posibles métodos de financiación.

La fase de diseño se basa en el proceso en que elabora una idea, se debe tener en cuenta algunos aspectos como:

Estudiar el lugar donde se va a llevar a cabo la obra, características y condiciones geológicas del suelo como condiciones legales en las que se encuentra el suelo.

Estudiar la arquitectura del proyecto, saber los deseos del promotor, realizar un anteproyecto y elaboración de planos que marcan el diseño.

Estudiar el tipo de estructura que se va a realizar.

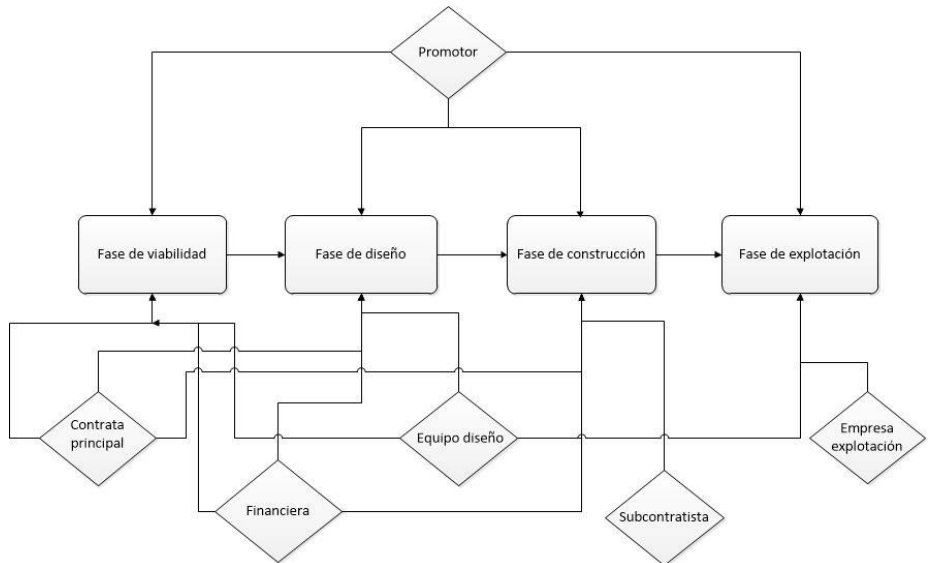
Estudiar el diseño de las instalaciones para que la estructura ejecutada tenga la función que se quiere.

Estudiar la manera de como de debe construir el proyecto que se está elaborando y la forma de mantenerlo una vez se ha ejecutado.

La fase de construcción es la fase más importante, ya que es cuando se plasma todo lo analizado anteriormente. Dentro de esta fase se encuentran puntos importantes para que no surja ningún problema en el periodo de construcción. Estas fases son llevar un control de calidad, obtener permisos pertinentes, elaborar un contrato adecuado, realizar una metodología de trabajo, programar y planificar la obra, realizar un estudio del presupuesto.

La fase de explotación es la fase en la que se deben producirse los beneficios esperados del proyecto. Las partes financiadoras van reduciendo sus riesgos ya que se van pagando sus inversiones. Mientras los beneficios estén dentro de lo estipulado se irá reduciendo el riesgo.

En el siguiente esquema se puede observar como van interviniendo cada agente en las diferentes fases.



*Figura 5, Relación entre figuras intervinientes y fases del proyectos. Fuente propia, 2015.*

## 2.4 Riesgos que tiene el promotor en la contratación.

El promotor antes de contratar a ningún agente debe tener claro cuáles pueden ser los riesgos que puede correr. Dependen de muchos factores y diferentes circunstancias.

Algunos de dichos riesgos pueden ser los siguientes:

- Elegir al contratista porque este hace la oferta económica más barata.
- No valorar la experiencia en trabajos colaborativos.
- No solicitar ni valorar el estudio previo que debe realizar el contratista antes de realizar el proyecto.
- Tipo de contrato a elegir.
- Elección de un equipo de trabajo adecuado con los que no se ha trabajado hasta el momento.
- El promotor no participe en el proyecto.
- Estudiar si es viable el proyecto.
- Realizar un diseño acorde con la idea que se quiere transmitir.
- Se pueda construir de una forma fácil y eficaz el diseño elaborado.
- Falta de entendimiento entre las partes colaborantes en el proyecto.
- Hacer un estudio si a posterior se espera explotar el proyecto realizado.
- Pérdida de prestigio.
- Falta de fondos económicos por cambios en el proyecto.
- Elección del mejor contrato.

Dependiendo del tipo de contrato que se elija estos riesgos se irán disipando. Si el promotor se decide por una misma empresa que le realice el diseño y la construcción se asegura que la parte que va a ejecutar el proyecto se lo va a estudiar. Pero tiene el riesgo de que no se le tenga en cuenta en la participación del proyecto por lo tanto esto debe dejarlo claro desde un inicio.

No puede elegir a la primera empresa que le ofrezca un servicio de integración, ya que es una propuesta de trabajo nueva y no hay muchas empresas especializadas en este tipo de trabajo.

También se evita realizar un estudio previo, una vez tiene el diseño, para ver quien realiza la obra. Si decide elegir al equipo de diseño y constructora por separado debe realizar un estudio y no elegir a la empresa que más bajo le ofrezca realizar la obra.

Tiene que tener claro el proyecto que quiere realizar, y ver que tipo de contrato es el que más le conviene.

El promotor debe de corroborar el diseño con una empresa constructora, a poder ser de confianza, que le diga si el proyecto se puede realizar con el capital que tenía previsto, ya que hay muchas veces que el diseño es muy espectacular pero repercute mucho en el precio, puede triplicar el precio inicial.

Si el proyecto va a ser explotado posteriormente hay que realizar un estudio previo para saber si tendrá beneficios. El promotor no corre el riesgo de invertir en un proyecto que no tendrá beneficios.

En general el promotor se juega su prestigio en el sector de la construcción, ya que si no es para disfrute propio generalmente sus proyectos irán destinados a la entrega de la obra a unos terceros que son los que comprarán. Por esto el promotor no debe correr el riesgo de hacer una mala elección en la contratación del equipo de diseño, equipo de construcción y demás intervinientes en el proyecto. Una futura contratación depende de la realización de un buen proyecto.

Así que se podría concluir este apartado lanzando una pregunta cómo, ¿Cuál debería ser el mejor contrato dependiendo de las circunstancias en que deba realizar el proyecto?

## 2.5 Métodos de contratación en la construcción.

En la construcción se suelen utilizar varios tipos de contrato que son los que siempre se han llevado a cabo. El más utilizado, sobretodo en España es el de Diseño-Licitación-Construcción (DBB), el siguiente que más se utiliza, aunque en España se utilice en menor medida a la hora de realizar un contrato al de Diseño-Licitación-Construcción, es el de Diseño-Construcción (DB). Como variación del tipo de contrato Diseño-Construcción podemos encontrar los contratos Diseño-Construcción-Administración-Mantenimiento (DBOM) y Diseño-Construcción-Financiar-Operar (DBFO). Estos tipos de contrato son utilizados más para la explotación de la obra ejecutada. Los contratos tipo Construction Manager/ Contractor Manager (CMGC) son un tipo de contrato poco utilizado en este país. Como contrato más novedoso está el Integrated Project Delivery (IPD).

Esta clasificación de contratos es utilizada en EEUU. Aquí en España la forma más utilizada de contratación, aunque no la más antigua, es Diseño-Licitación-Construcción (DBB). Poco a poco se van introduciendo otras formas de contratación como el tipo de contrato Diseño-Construcción (DB). IPD es la forma más novedosa de los sistemas de contratación que vamos a explicar. En EEUU ya se aplica en empresas de construcción y aquí en España, poco a poco, se está intentado introducir.



### 2.5.1 Diseño-Licitación-Construcción. (DBB)

El contrato tipo (DBB) es una de las formas más tradicional de los tipos de contratación en la construcción pero no es la más antigua. El promotor encarga de manera distinta el diseño y la construcción de un proyecto a un estudio y una constructora. El diseñador y el constructor no actúan de una forma compenetrada.

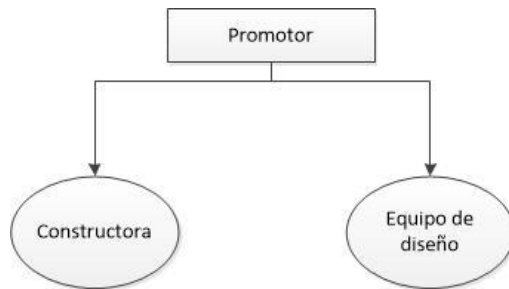


Figura 6, Esquema de contratación DBB. Fuente propia, 2015.

El promotor se reúne con el equipo de diseño y le explica que es la idea que tiene para que esto lo diseñen. Una vez tiene el diseño, el promotor se reúne con el contratista principal para que ejecute el diseño que previamente se ha realizado. A su vez, el promotor se reúne también con la financiera para ver si se puede realizar el proyecto como el quiere.

Cuando se trata de un proyecto que la administración pública sea la promotora, suele pasar que para la parte que se refiere al diseño se encargue a un estudio de más prestigio, mientras que para la parte de la ejecución se encargue a la constructora que licite una oferta con menor precio al que se marca en un principio para el proyecto.

A causa de esto suele producirse una mala ejecución, lo que deriva en mayores costes y en mayor duración en la ejecución de los proyectos. Esto viene producido porque la empresa encargada del diseño del proyecto se centra en hacer un diseño bonito y novedoso, y no se para a pensar en su constructibilidad, ni en el coste que puede llegar a alcanzar realizar ese diseño.

Esto viene dado por falta de comunicación y asesoramiento entre la parte encargada de realizar el diseño y la parte encargada de realizar la construcción.

En este tipo de contrato, el riesgo es dividido entre todas las partes que los forman. Cada parte asume su riesgo.

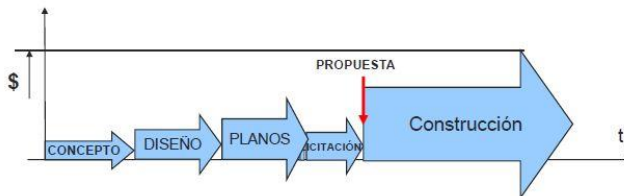
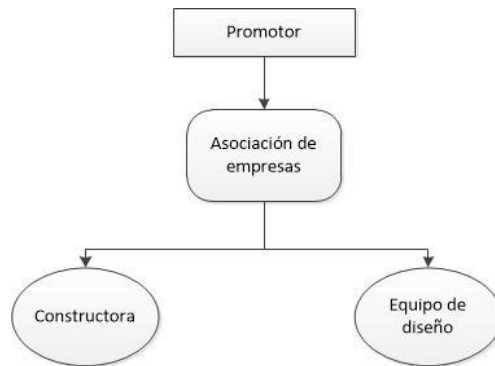


Figura 7, Fases de desarrollo de un proyecto. Fuente: A. Torres, 2008.

### 2.5.2 Diseño- Construcción. (DB)

Los contratos tipo Diseño-Construcción (DB) es de las formas de contratación más antiguas aunque no la más utilizada. Se fue asentando en la construcción como manera de realizar contratos en los años 90.

Al estar las empresas de diseño y construcción asociadas, el promotor se reúne con las dos a la vez y les transmite su idea. Desde la fase de viabilidad y diseño del proyecto trabajan juntos equipo de diseño y equipo constructor.



*Figura 8, Esquema de contratación DB Fuente propia, 2015.*

Se diferencian de los contratos tipo DBB porque estos combinan el diseño y la construcción en una asociación de empresas. En estos tipos de contrato al ser la empresa diseñadora y la constructora la misma asociación se puede empezar a ejecutar la obra antes de que el proyecto esté finalizado. Suelen obtener menos errores, ya que al trabajar de forma conjunta la parte de diseño y la parte de construcción se puede solventar algunos problemas que luego podrían producirse a la hora de ejecutar el proyecto. Se puede llegar a ahorrar tiempo y coste en los proyectos.

Como inconveniente encontramos que el promotor no tiene tanto poder de decisión sobre el diseño del proyecto. Aquí en España si se

utiliza esta forma de contratación. Se realiza a partir de un anteproyecto donde el promotor define lo que quiere.

Al ser una asociación de empresas la que realiza la fase de diseño y la de ejecución esta asume todo el riesgo. Cuando son obras por administración, la propia administración asume otro tipo de riesgo como puede ser el tema de las concesiones.

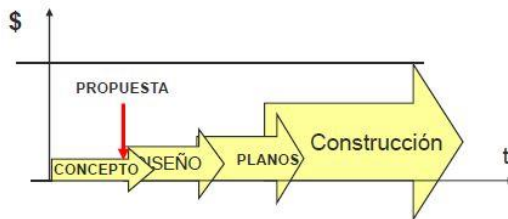


Figura 9, Fases de desarrollo de un proyecto.. Fuente: A. Torres, 2008.

### Comparación entre contrato DBB y DB.

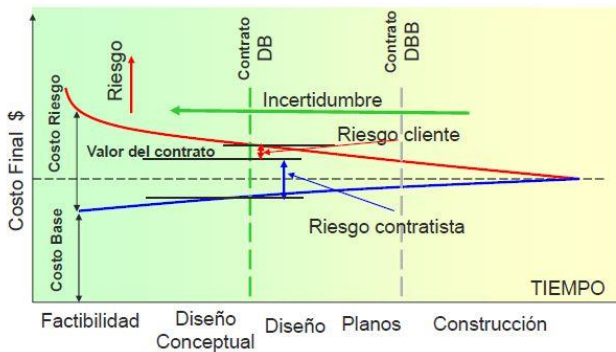


Figura 10, Gráfica de comparación riesgos.. Fuente: A. Torres, 2008.

Se puede desprender de la información que transmite la gráfica que el nivel de complejidad del diseño y la forma de construir va directamente en relación con el nivel de incertidumbre y de riesgo del proyecto, esto repercute en su coste ya que si un diseño se estudia con detenimiento el nivel de dificultad de la construtibilidad se reduce y como es lógico también sus costos.

En los contratos DBB y DB los riesgos son repartidos entre el promotor y la empresa que va a realizar el proyecto. Los riesgos que recaen sobre la empresa suelen ser los propios de precios y programación en el tiempo de la ejecución del proyecto. (Torres, 2088)

Los tipos de contratos Diseño-Construcción-Administración-Mantenimiento (DBOM) y Diseño-Construir-Financiar-Operar (DBFO) son una variación del contrato DB y se centran en la explotación y mantenimiento del proyecto ejecutado.

### 2.5.3 Diseño- Construcción-Administración- Mantenimiento. (DBOM)

En los tipos de contrato DBOM, el contratista es el responsable de todo, es decir se encarga del diseño, construcción, administración y mantenimiento durante un determinado tiempo.

Las ventajas de este tipo de contrato son un gran interés por la entrega de un proyecto de una gran calidad ya que el contratista tiene la explotación durante un tiempo y le interesa que esté en perfectas condiciones para poder sacar un mayor beneficio económico durante ese periodo.(Salmerón Ros, 2010)

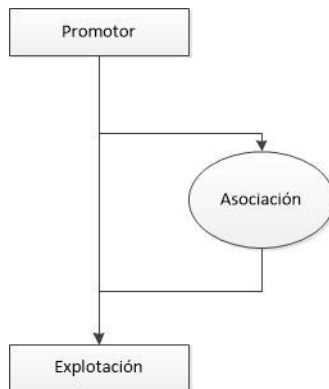


Figura 11, Esquema contratación DBFO. Fuente propia, 2015

### 2.5.4 Diseño- Construcción-Financiación-Operación. (DBFO)

El contrato DBFO es una variación del contrato DBOM. Estos dos tipos de contrato se diferencian en que en el tipo DBFO el contratista también es responsable de la financiación del proyecto. Tiene las mismas ventajas que los contratos DBOM además de que los riesgos en la parte financiera también recaen sobre el contratista durante el tiempo que dure el contrato.

Los contratos tipo DBFO capta capital privado para financiar y poder realizar los proyectos. Dicho capital puede ser recuperado en el periodo de explotación que tiene el promotor.(Salmerón Ros, 2010)

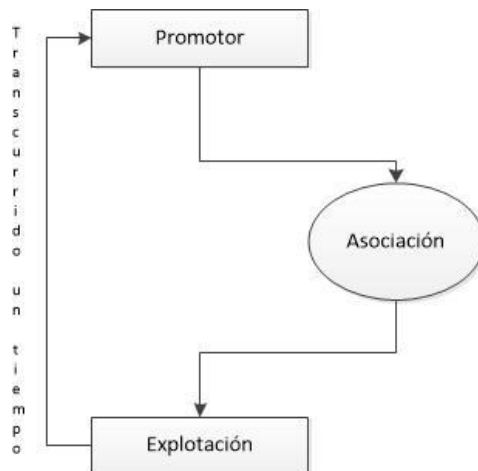


Figura 12, Esquema de contratación DBFO. Fuente propia, 2015

### 2.5.6 Construction Manager/General Contractor. (CM/GC)

Los contratos tipo Construction Manager/General Contractor (CMGC) son un tipo de contrato, en el cual el promotor contrata desde la fase de diseño a un contratista como asesor para que ayude en temas de construcción al equipo de diseño.

El contratista, si le conviene al promotor, puede realizar la fase de ejecución ya que conoce a la perfección el proyecto.

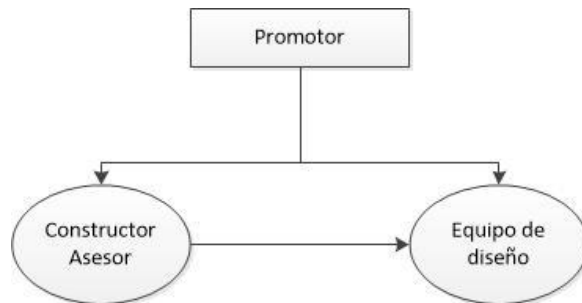


Figura 13, Esquema de contratación CMGC. Fuente propia, 2015.

Como hemos comentado el promotor contrata a un equipo de diseño por una parte y por otra a un contratista/asesor. Ambas figuras están en constante comunicación durante la fase inicial del proyecto.

El riesgo es menor en este tipo de contrato ya que al tener al contratista como asesor, que no como asociado del equipo de diseño, existe un mayor control sobre lo que se realiza, y se vela por el beneficio del promotor y no el beneficio de cada uno.



Como ventajas podemos encontrar que el contratista conoce el proyecto desde el inicio y mejora la forma de construir. Esto repercute en unos plazos menores de ejecución y un menor coste de proyecto.

Como desventaja encontramos el coste añadido que supone contratar a un contratista asesor.

### 2.5.7 Integrated Project Delivery. (IPD)

#### *Definición.*

La definición de Integrated Project Delivery (IPD) nos viene dada por the American Institute of architects (AIA), pero antes explicaremos lo que es el AIA.

Tras una reunión de un grupo de arquitectos en el despacho de Richard Upjohn en Nueva York se creó el AIA. El AIA es una organización de arquitectura que trató de crear una organización que “promueve el perfeccionamiento científico y práctico de sus miembros y así elevar el prestigio de la profesión.”((AIA), 2015)

Como bien define the American Institute of architects (AIA), IPD es:

*“Integrated Project Delivery o Entrega íntegra de proyectos, es una forma de enfocar el desarrollo y entrega de un proyecto en donde se integran personas, sistemas, estructuras y prácticas de negocios en un proceso de colaboración que aprovecha los talentos y puntos de vista de todos los participantes para optimizar los resultados del proyecto, aumentar el valor para el propietario, reducir los residuos y maximizar eficiencia a través de todas las fases de diseño, fabricación y construcción.” (AIA, 2007)*

### ¿Qué es IPD?

Integrated Project Delivery (IPD) es un método de contratación emergente para la entrega de los proyectos de construcción. Este método se basa en el trabajo en equipo, la colaboración, el respeto mutuo y la confianza entre las organizaciones contratantes involucradas en un proyecto de construcción. Integrated Project Delivery requiere el desarrollo de un equipo integrado efectivo entre todas las partes que participan en el proyecto de construcción y centrándose el equipo en los objetivos del proyecto y el desempeño mutuo. En algunos casos, esto puede ser un cambio cultural radical en una industria donde los miembros están acostumbrados a su propio bienestar. Integrated Project Delivery requiere que el equipo haga hincapié en los objetivos del proyecto, para que todos tengan una recompensa máxima.



Figura 14, Esquema de contratación IPD. Fuente desconocida, 2015.

Los contratos tipo IPD son una mezcla de Project Management y Construction Management. En este tipo de contrato se pretende repartir los riesgos y beneficios de forma igual. También se busca ser más directo con el cliente. Lo que se trata de buscar en IPD es un coste inferior, horarios más ajustados y menos riesgos de cambios. Esto proporciona una mayor sostenibilidad. Y sobre todo un equipo que trabaja para el beneficio del proyecto y del cliente.

Al haber unos riesgos y beneficios compartidos hace que todos los miembros intervinientes en el proyecto estén involucrados desde la fase inicial. Esto quiere decir que se forma un equipo de trabajo desde el inicio del proyecto.

No solo funcionan como un equipo de forma colaborativa sino que están contractualmente juntos también. Promotor, arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros, contratistas hasta a veces subcontratistas están dentro del mismo contrato.

El acuerdo se centra más en la colaboración y menos en el reparto de responsabilidades. Recompensas y riesgos son compartidos por igual, estos es el punto de partida para las empresas para que un proyecto tenga éxito.

El uso de bases de datos o herramientas BIM, agiliza mucho el intercambio de información.

Cada miembro del equipo es especialista en una materia, y todos tienen el mismo fin y es que el proyecto en el que se encuentren salga adelante, de la mejor forma posible y con los mínimos contratiempos.

En este equipo ha de haber un buen clima de trabajo, cada miembro ha de ser respetuoso con el otro. Todos los componentes del equipo son

libres de exponer sus ideas abiertamente, sin que esto suponga que se esté imponiendo una idea sobre la otra, o que se menosprecia una idea frente la otra. (Jr, 2009)

Todas las opiniones e ideas aportan algo positivo al proyecto. Gracias a no ser una única persona la que forma el equipo se pueden encontrar soluciones a los problemas con mayor rapidez, ya que pueden haber opiniones muy diversas sobre un mismo problema.

Al ser un trabajo en equipo, el éxito de uno es el éxito de todo el grupo. Al no haber niveles establecidos todos buscan el beneficio general. Esto en una labor complicada y más en el mundo de la construcción, ya que desde hace mucho tiempo están establecidos unos niveles muy definidos y cada uno buscaba su propio beneficio y no les importaba lo más mínimo lo que les pudiera ocurrir a los otros miembros que forman parte del mismo proyecto.

La aplicación de los contratos tipo IPD no son fáciles de implantar ya que engloban todas las fases del proyecto:

- Planificación: Diseño y organización.

- Ejecución.

Para poder trabajar todos en un mismo proyecto y que todos los miembros del equipo tengan la información del proyecto al instante tienen que estar en constante comunicación. Existen herramientas como "nubes", como son Dropbox o Drive de Google en la cuales se puede compartir información a tiempo real y realizar cualquier modificación del proyecto.

Integrated Project Delivery tiene obstáculos que debe ir superando si quiere que sea una realidad. La primera es que IPD es nuevo, y al ser nuevo le hace falta tiempo para convertirse en una corriente principal. En segundo lugar es que aún no se han probado este tipo de contratos en los tribunales. En tercer lugar, los seguros no tienen coberturas para acuerdos IPD. Cuarto es que muchas empresas ya tienen sus propios sistemas de liderazgo y el cambio es bastante lento. En quinto lugar las instituciones y organismos han sido quienes han llevado a cabo todo este tipo de avances, pero hay ocasiones que carecen de autoridad para reestructurar procesos como es el caso de IPD. En último lugar es que hay propietarios que tienen la opción de pedir un contrato IPD no se deciden por elegirlo.

## 2.6 Ventajas y desventajas de los contratos en la construcción.

A continuación se adjunta una tabla resumen en la que se describen las ventajas y desventajas que se pueden encontrar en los diferentes tipos de contrato:

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>DBB</b>	Método tradicional, conocido	No existe contrato entre diseño y construcción
	El propietario tiene un alto nivel de control	Baja confianza entre las partes
	Riesgos asignados claramente	Ambiente muy competitivo
	Precedencias legales bien establecidas	Maximizar los resultados individuales en lugar de los de proyecto
	Se ocupa el propietario al 100% del diseño	Los riesgos son asignados y las responsabilidades no están compartidas
	El precio de la construcción es conocido antes de iniciar el trabajo	Las reclamaciones de responsabilidades y litigios son comunes
	Contratos separados de diseño y construcción	Cada empresa toma sus decisiones. No hay decisiones conjuntas
		El propietario es el que marca los límites

*Tabla 1. .Ventajas y desventajas de los contratos DBB. Fuente propia, 2015.*

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>DB</b>	Reducción de la duración del proyecto	El propietario tiene menos control en la fase de diseño
	El constructor se involucra desde el principio en el proyecto	Menos prudencia legal
	El coste del proyecto se determina desde la fase de proyecto	Las propuestas pueden ser costosas
	Horarios determinados desde la fase de proyecto	Menos contratistas disponibles y con experiencia con DB
	Se producen menos reclamaciones y litigios	Las empresas maximizan los resultados individuales, no los del proyecto
	Confianza y colaboración más evidente	
	El riesgo que se puede producir en la fase de construcción se puede reducir en la fase de diseño	

*Tabla 2, Ventajas y desventajas de los contratos DB. Fuente propia, 2015.*



	VENTAJAS	DESVENTAJAS
DBOM	Igual que los contratos DB	Igual que DB.
	El traspaso de riesgos de la administración y mantenimiento de la instalación aumentan los incentivos para una mayor calidad del proyecto	

Tabla 3, Ventajas y desventajas de los contratos DBOM. Fuente propia, 2015.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
DBFO	Igual que DBOM	Igual que DBOM
	El riesgo de financiación lo transfiere al contratista	

Tabla 4, Ventajas y desventajas de los contratos DBFO. Fuente propia, 2015.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>CMGC</b>	Se controla la ejecución desde la fase de diseño	Aumento de coste al pagar a un asesor
	Reducción de la duración del proyecto	Posibles discusiones entre diseño y asesor
	Se producen menos riesgos ya que el contratista asesor puede prever ciertos errores	No está muy extendida esta forma de contratar
	Mayor colaboración	
	El coste del proyecto se determina desde la fase de proyecto	

Tabla 5, Ventajas y desventajas de los contratos CMGC. Fuente propia, 2015.

<b>IPD</b>	Reparto de riesgos y beneficios	Menos empresas con experiencia en contratos IPD
	Implicación de todos los miembros desde un primer momento	Aumentos de coste al haber un gran número de miembros trabajando desde un inicio
	Colaboración entre todos los miembros	No se tiene experiencia en temas legales
	Reducción de la duración del proyecto	Los propietarios no se fian de utilizar este tipo de contrato
	Menos coste de ejecución	
	Mayor rapidez a la hora de buscar soluciones	

Tabla 6, Ventajas y desventajas de los contratos IPD. Fuente propia, 2015

# Capítulo 3.

## Teoría del contrato relacional.

### 3.1 Parte histórica.

Macneil en 1974 realizó un gran estudio sobre los contratos, más en concreto sobre lo que él denominó contrato relacional, pero no fue este el que empezó con dicho estudio.

Macaulay (1963) inició la idea de la contratación relacional, en la cual, dijo que las organizaciones sujetas a un contrato tienen: tendencia a cooperar, confianza entre las partes y además, colaboran para garantizar resultados exitosos, independientemente del tipo de contrato y del lugar. (MOLENAAR, 2014)

Macaulay también estudió las condiciones de cómo se realizan los contratos y llegó a la conclusión en 1963 mediante su artículo “La marginalidad de las normas y las sanciones aplicadas por el estado en la regulación de las relaciones contractuales” que la conducta de los comerciantes no se basan en las normas legales para definir su relación contractual, y realizan dichos contratos con normas y sanciones propias y más eficaces.

Macneil decidió investigar sobre este método de contratación a partir de unos estudios de Macaulay. (Gordon, 2007)

De esto, Macneil (1980) desarrolló y perfeccionó la idea de la

contratación relacional y la llamo teoría del contrato relacional. Esta teoría afirma que en los contratos se incluyen aspectos complejos de las interacciones entre las diferentes organizaciones contratantes. Esta relación y las interacciones entre sí son los aspectos más críticos y complejos para el éxito del contrato. Macneil continuó estudiando la teoría del contrato relacional, y fue capaz de sintetizar comportamientos comunes contractuales, o normas, que son una parte de todos los acuerdos contractuales.(MOLENAAR, 2014)

A través de su estudio sobre el contrato relacional Macneil estableció que un contrato relacional tiene como fin que las partes participantes de un acuerdo se puedan amoldarse a diferentes circunstancias que puedan suceder. Por ejemplo, se pacta un precio al inicio del proyecto, y por causas ajenas se produce un contratiempo que no esté previsto, posiblemente la parte que saliera perjudicada pediría una indemnización.(Gordon, 2007)

La teoría de Macneil dice que se tiene que llegar a un acuerdo. Todas las partes deben de ser flexibles para poder llegar a un acuerdo que sea beneficioso para todos.

Los contratos relacionales nunca se cierran, siempre se deja una puerta abierta.

### 3.2 ¿Cómo se explica un contrato relacional?

Los contratos relacionales deben ser flexibles para en un futuro poder resolver los problemas que surjan con mayor rapidez y menos contratiempos para las partes involucradas.

Se puede estudiar este tipo de contrato desde el punto de vista de la economía de los costos de transacción, tiene como principio la importancia de las instituciones económicas y sociales que forman el contrato y el papel que ejercen las personas que participan en ese acuerdo. (Kumaraswamy, 2005)

Por otro lado el contrato relacional se ve como un mecanismo de salvaguardia diseñado para facilitar los intercambios, suavizar fricciones y tomar disposiciones para un "contrato incompleto" en escenarios complejos.(Macneil, RELATIONAL CONTRACT: WHAT WE DO AND DO NOT KNOW, 1985)

Tanto la economía de los costos, como los contratos relacionales proponen que las relaciones entre los integrantes de los contratos se mantengan fluidas hasta su finalización. Esto permite una mejor predisposición entre las partes que forman el contrato para que no surja ningún problema hasta la finalización de este.

El contrato relacional se crea con la filosofía del beneficio mutuo y el "ganar ganar". Esto se trata de que las partes que forman el contrato deben salir beneficiados de los acuerdos que se lleguen a tener. Ninguna de las partes, en principio debería ser perjudicada.

Se trata de generar un buen clima de trabajo, organizado, con buena comunicación y que todas las personas que estén dentro de ese contrato sean partícipes de él.

Todo esto se hace posible a través de la creación de un proyecto. Aunque a priori, todo son beneficios para ambas partes poder realizar este tipo de contratos no es una tarea fácil, ya que en el mundo de la construcción cambiar ciertas costumbres es más bien complicado que fácil.

Por otra parte, los contratos relacionales no son un simple modelo que se puede aplicar a cualquier proyecto, si no que cada proyecto y cada interviniente en este es diferente, así que los contratos relacionales cambiaran de acuerdo al proyecto que se esté estudiando, para que se tenga beneficio por todas las partes que lo formen.

Se han realizado diferentes estudios (Rahman y Kumaraswamy 2002) para determinar si las empresas ven con buenos ojos este tipo de contrato. De estos podemos desprender que las empresas más grandes son las más beneficiadas, ya que son las que cuentan con más recursos. Estas pueden influenciar a las empresas menores para su provecho.

Macneil estableció una serie de normas que a su forma de ver permitían dar forma a lo que él entendía como contrato relacional y las veremos con mayor detenimiento en un apartado posterior.

### 3.3 Clasificación de contratos

Los contratos reflejan entre la distinción de cada tipo de contratos y su manera de plantearlo.

En las relaciones transaccionales, los integrantes tienen una forma de actuar más discreta. Se observa sobretodo en individualismo y el alto grado de competitividad que existe entre ellos. Esto solo puede tener un fin y es el interés individual.

En la relación contractual los integrantes tienen una forma de actuar más abierta. Se centra más en el éxito del grupo, y en ayudarse unos a otros para poder conseguir la misma meta. Esto suele desencadenar en resultado satisfactorios.

A continuación se adjunta una tabla de comparativa entre los diferentes niveles de un contrato:

<i>ELEMENTOS DE INTERCAMBIO</i>	<i>TRANSACIONAL</i>	<i>CONTRACTUAL</i>	<i>RELACIONAL</i>
Horizonte	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Naturaleza	Poca duración de una transacción que tiene principio y fin	Duración media de los intercambios, que están conectados unos a otros	Mayor duración de los intercambios fusionados unos con otros
Inversión	Pequeña	Moderada	Grande
Costes de cambio	Bajos	Moderados	Altos
Énfasis estratégico	Bajo	Moderado	Alto
Complejidad resultados	Baja	Moderada	Alta
Principios predominantes	Principios legales	Principios legales y éticos por igual	Principios éticos

*Tabla 7, Tablas de contratos. Fuente: Gundlach y Murphy 1993.*



### 3.4 Normas contractuales de los contratos relacionales

En toda sociedad, existe ciertas expectativas compartidas de cómo los individuos debe comportarse en la interacción con otros. De acuerdo a la teoría del contrato relacional, hay unas normas, llamadas normas de comportamiento contractual. Estas normas están presentes en cierta medida en cada transacción e intercambio contractual. (MOLENAAR, 2014)

Las normas contractuales son comportamientos entre los miembros que forman un contrato y se van desarrollando a lo largo de la relación que mantienen. De la buena aplicación de estas normas dependerá si puede llegar a ser valiosa una relación.

Macneil (1980) propuso que las normas contractuales presentes en los contratos para que se pueda gobernar una relación contractual son: integridad de roles, reciprocidad, flexibilidad, solidaridad contractual, confianza y expectativas, restricción de poder, decoro en el uso de los medios, armonización de conflictos.

#### **Integridad Roles**

Grado en el que los miembros que participan en el proyecto buscan superar la racionalidad, el “yo primero”, con el fin de actuar con integridad, cada miembro debe alinear sus objetivos con las metas del proyecto.

#### **Reciprocidad**

El éxito de la organización depende de todas las partes que constituyen el proyecto. Una parte no puede prosperar a expensas de la otra. La

reciprocidad se produce cuando todas las partes se respetan unas a otras, solo así puede producirse el éxito.

### **Flexibilidad**

Facilidad con la que se pueden hacer cambios del acuerdo original. Los miembros deben estar dispuestos a realizar cambios del acuerdo original durante el transcurso del contrato. Los cambios siempre serán necesarios y justificables a fin de lograr resultados exitosos.

### **Solidaridad Contractual**

Grado en el que los miembros creen que el éxito ocurre porque trabajan cooperativamente en lugar de competir unos contra otros. El éxito se mantendrá cuando haya alguna adversidad siempre que impere la voluntad de ayudarse.

### **Confianza y Expectativas**

Hacer y mantener promesas. Se debe tener confianza entre todos los miembros. La confianza y las expectativas se centran cuando se van realizando los objetivos marcados. Se puede ir completando la confianza conforme van surgiendo problemas y se van solucionando.

### **Restricción del Poder**

Grado en el que los miembros que típicamente suelen tener el mando renuncian a tener el poder en un corto plazo.

## **Decoro en el uso de los medios**

Requisito que los integrantes deben poseer, habilidades y recursos adecuados para llevar a cabo sus obligaciones. Se deben asignar recursos competentes para llevar a cabo un buen proyecto.

## **Armonización de Conflictos**

Grado en el que existe buen clima hacia fines de cooperación en las relaciones contractuales. Existe un nivel de armonía en el proyecto en el que los miembros que lo forman están dispuestos a trabajar como un equipo.

EL éxito de un contrato se basa en que estas normas contractuales que detalla Macneil se cumplan, pero no es tan sencillo que se puedan aplicar.

Hay normas importantes como es la flexibilidad que son muy importantes en el transcurso de un contrato. No se puede ir variando el acuerdo original cuando a algún miembro de los que forman el contrato le parezca bien, ya que esto implicaría un descontrol en todos los aspectos de este, no se cumpliría nunca nada de lo que se tiene acordado porque siempre habría la posibilidad de variar el acuerdo en el momento que a uno no le acomodara la situación.

Macneil opina que la solidaridad contractual es un punto importante en la relación de los contratos. Es un punto delicado, ya que depende mucho de la estructura de la empresa en la que se va a contratar los trabajos del tipo de contrato que se va a aplicar. Por lo general siempre se va a buscar el beneficio propio en lugar de buscar el beneficio del conjunto.

La confianza es un tema muy delicado en el mundo de la construcción, se está acostumbrado a realizar cada uno su trabajo sin esperar nada del otro. También por la forma de ser de la gente esta norma es complicada de aplicar, se debería de concienciar a todos los miembros que forman el contrato que solo así se puede realizar un trabajo digno y con garantías.

Macneil es una de sus normas opina que tiene que haber una restricción de poder. Esta norma es complicada de que se cumpla en cualquier contrato, ya que estamos hablando de contratos en el que un agente (promotor) es el que contrata a otro (equipo de diseño, constructora, etc). Por lo general quien paga es el que manda y en este caso es el promotor el que tiene el poder. De aquí que esto sea muy complicado de eliminar en cualquier tipo de contrato.

A continuación se realiza una comparación entre los contratos tradicionales y los contratos relacionales (Rusell, 2014), teniendo en cuenta las normas contractuales en las cuales se basan estos:

1. Según la naturaleza de la relación, si los intereses son más individualistas (contrato tradicional) o si son más colectivistas (contrato relacional).
2. Si las partes van a respetar su compromiso, por temor a sanciones jurídicas por incumplimiento (contrato tradicional) o por seguir manteniendo una relación contractual establecida y concluir nuevos contratos que la desarrollen (contrato relacional).

3. Los contratos tradicionales son de trato único y los contratos relacionales de trato duradero.
4. La elaboración del contrato se realiza antes o cuando se formaliza el contrato y en los contratos relacionales la elaboración sigue durante toda la planificación.
5. En el contrato relacional el reparto de beneficios y cargas se realiza entre todas las partes. El beneficio de uno es el beneficio de todos. En los contratos tradicionales los beneficios y cargas son individuales.
6. Obligaciones de las partes. En los contratos tradicionales se encuentra solo en las promesas efectuadas en los contratos. En los contratos relacionales las obligaciones de las partes siguen durante todo el proceso.
7. Los contratos tradicionales puede delegarse en terceros mientras que en los contratos relacionales es importante la identidad de los miembros.
8. Lo más importante en un contrato relacional es la cooperación, mientras que en un contrato tradicional es un simple intercambio.

### 3.5 Relación entre las normas contractuales y los diferentes tipos de contrato.

Las normas contractuales están presentes en los diferentes contratos, hay alguno que se encuentran en mayor medida como pueden ser los contratos tipo IPD y los hay que se encuentran en menos medida como pueden ser los contratos tipo DBB. A continuación se adjunta una tabla comparativa entre las normas contractuales y los diferentes tipos de contrato.

	DBB	DB	CMCG	IPD
<b>Integridad de roles</b>	No. Cada parte (diseño y construcción) tiene intereses diferentes. Diseño realizar el diseño del proyecto y olvidarse. Construcción realizar el proyecto correctamente.	Sí. Diseño y construcción buscan el mismo fin, ya que forman una sociedad.	Sí. Al haber un contratista asesor desde la fase de diseño se busca lo mejor para el proyecto.	Sí, todos los integrantes buscan el mismo fin
<b>Reciprocidad</b>	No. La parte de diseño y la de construcción no llegan a un consenso	Sí, porque al estar asociados equipo de diseño y construcción se tiene que respetar.	Es, posible. Pero no está del todo claro ya que el contratista no forma parte del diseño si no del promotor.	Si, todos los miembros deben respetarse.
<b>Flexibilidad</b>	No. Una vez se firma el contrato entre promotor, diseño y construcción es complicado que se cambien las condiciones.	Parcialmente. Entre promotor y diseño/construcción no, pero entre diseño/construcción si ya que son los mismos.	Sí, al tener un asesor se puede buscar el bien para todos, solo si es necesario.	Si, si se deja claro desde un principio.
<b>Solidaridad Contractual</b>	No. Promotor, diseño y construcción buscan lo mejor para cada parte.	No. Promotor, diseño/construcción buscan lo mejor para cada parte.	Sí. Todos quieren lo mejor para el promotor.	Sí. Todos quieren lo mejor para el promotor.
<b>Confianza y expectativas</b>	No hay colaboración, ni intercambio de información entre los integrantes del contrato, diseño y construcción.	Hay colaboración entre las partes de diseño y construcción pero porque son la misma empresa.	Parcialmente. Al trabajar con un constructor asesor puede que al final se tenga una buena relación entre diseño y constructor.	Sí.
<b>Restricción del poder</b>	Sí. El promotor es el que manda.	Sí. El promotor es el que manda.	Sí. El promotor manda.	Parcialmente. El promotor forma parte del equipo de trabajo.
<b>Decoro en el uso de los medios</b>	Se aplican las habilidades adquiridas y la experiencia pero no de forma conjunta, ya que diseño va por una parte y construcción por otra.	Se aplican las habilidades adquiridas y la experiencia de forma conjunta, ya que diseño/construcción son lo mismo.	Se aplicará cada uno por su experiencia adquirida pero con un mismo fin.	Si, cada miembro aportará sus habilidades y recursos para el buen funcionamiento
<b>Armonización de conflictos</b>	Siempre hay discusiones, las partes que forman el contrato nunca están de acuerdo y es complicado llegar a un acuerdo bueno para todos	Siempre hay discusiones, las partes que forman el contrato nunca están de acuerdo y es complicado llegar a un acuerdo bueno para todos	Puede haber problemas entre el constructor asesor y el equipo de diseño.	Debe imperar el buen clima de trabajo para que el proyecto tenga éxito.

*Tabla 8, Relación entre los diferentes tipos de contrato y las normas contractuales Fuente propia, 2015.*

De la información que se desprende de la tabla anterior se pueden extraer varias conclusiones. Los contratos tipo DBB son los que van en menor relación con las normas contractuales ya que de las expuestas en la tabla solo cumplirían con una a lo sumo que es la restricción de poder, parcialmente pueden cumplir alguna como el decoro en el uso de los medios pero no de la manera conjunta que se quiere conseguir aplicando este tipo de normas.

De manera contrario los contratos IPD cumplen todas o casi todas las normas contractuales descritas. Este tipo de contrato se basa en el buen clima de trabajo, la colaboración, comunicación, remar todos hacia un mismo objetivo, que todos los miembros que forman el equipo de trabajo sean importantes por igual. Esto al fin y al cabo es lo que se trata de aplicar las normas contractuales a los contratos.

Los contratos DB y CMCG, son tipos de contrato en los cuales las normas contractuales se cumplen en una menor medida, no como en los contratos DBB que no se cumplen casi ninguna, ni tampoco como en los contratos IPD que se cumplen la gran mayoría.

En los contratos tipo DB el equipo de diseño y el de construcción son de la misma empresa, por lo tanto hay ciertas normas que se cumplen como la flexibilidad, integridad de roles, confianza y expectativas... ya que va en el buen funcionamiento de su propia empresa.

En cambio en los CMGC es diferente, ya que actúa un asesor en el proyecto y esto puede ser beneficioso si las otras partes (diseño y construcción) están dispuestas. Normas como la integridad de roles,



flexibilidad, decoro en el uso de los medios... son algunas de las normas que cumple este tipo de contrato.

Por tanto, los contratos que más normas contractuales cumplen son los contratos tipo IPD, que son los que se basan en formar un equipo de trabajo para la elaboración y construcción de un proyecto, y los contratos DBB son los que menos normas cumplen, ya que su forma de trabajo es más independiente y menos colaborativa.

# Capítulo 4.

## Gestión de integración de proyectos.

### 4.1 Historia de la integración de proyecto

Los agentes de la construcción como son arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros, contratistas.... en estos últimos 40 años existe una mayor evolución a la hora de realizar y gestionar proyectos y se está introduciendo de algún modo la forma de realizar equipos de trabajo para mejorar la manera de funcionar los proyectos.

En un principio las obras eran controladas por un "maestro de obras". Estos llevaban el control total de las obras, ya que se encargaban tanto de la parte de diseño como de la parte de construcción. Con el paso del tiempo esta figura fue desapareciendo y entraron nuevas figuras que fueron realizando diferentes trabajos. (Howell, 2005)

Dicha fragmentación ha llevado a que se separen también los tipos de contratos en la fase de diseño y la fase de construcción. Estas divisiones han producido que los diferentes actores que están en cada parte (diseño y construcción), no lleguen a trabajar de forma conjunta unos con otros. (Howell, 2005)

## 4.2 Integración de proyectos

La integración de proyectos se pone en marcha desde que se realiza un boceto en un papel para finalizarlo lo más rápido posible. Un contrato en el que se beneficien arquitectos, ingenieros, contratistas, subcontratistas,...

La integración de proyectos requiere la interacción de los diferentes miembros, sistemas y estructuras empresariales, en un proceso que aprovecha la colaboración de los talentos y puntos de vista de todos los participantes para reducir los riesgos y optimizar la eficiencia en todas las fases de diseño, elaboración y construcción. Se centran en la colaboración y mutualidad. La integración de proyectos crea una atmósfera de colaboración mediante el objetivo de que todos los componentes del equipo tienen las mismas metas en el proyecto. (Sive, 2009)



Figura 15, Representación de la integración de proyectos. Fuente desconocida, 2015

Es un proceso contractual por el cual los miembros trabajan juntos de forma coordinada, utilizando la misma información, compartiendo fines, optimizando la entrega del proyecto, todo esto basado en el rendimiento del equipo.

Además se basa en herramientas de forma legal para conectar formalmente las diferentes empresas individuales en una entidad compartida donde el éxito para uno viene a través del éxito del equipo. (Sive, 2009)

La integración de proyectos se basa en el “nosotros”. Los contratos definen el enfoque del proyecto y los objetivos, y se reparten las actividades y responsabilidades en relación con el proyecto y sus objetivos. (Sive, 2009)

Se busca realizar una asociación entre promotor, contratista y demás disciplinas. Se define el proceso y la toma de decisiones compartida y lo más importante, compartir los riesgos y las recompensas.

Aunque el enfoque puede variar el concepto de beneficio y recompensa financiera se realiza en equipo no de forma individual.

La colaboración y el diseño integrado es una parte importante de la integración de proyectos. No se puede proceder de manera individual, sino en conjunto, y debe haber una amplia colaboración con un intercambio de información constante.

Un ejemplo de esto puede ser la participación desde un inicio de figuras como pueden ser los proveedores o fabricantes. Pueden tener efectos positivos y significativos. Si el fabricante de acero tiene información sobre materiales que se quieren utilizar, coste, etc.. puede

llegar a disminuir el peso de este con lo que repercute en un ahorro en el precio del acero.

Existen diferencias notables entre la forma de contratación tradicional y la integración de proyectos. Dichas diferencias las podemos encontrar en el equipo de trabajo, el proceso a utilizar para el desarrollo del proyecto, el riesgo que tienen cada uno de los integrantes del proyecto, los premios y recompensas que se les gratifica a cada miembro y de que manera, las tecnologías de la información que se pueden llegar a utilizar y el contrato social entre los agentes que forman el proyecto.

Las diferencias más significantes entre la forma antigua de gestionar los proyectos tradicionales y la integración de proyectos es la siguiente:

<b>Proyecto Tradicional</b>	<b>Componente</b>	<b>Proyecto integrado</b>
Equipo fragmentado, constituido por entidades independientes y según necesidades, participación puntual y limitada en cualquier momento, organizado jerárquicamente, controlado por un profesional responsable.	<b>Equipo</b>	Equipo cohesionado, compuesto por accionistas, constituido en las etapas tempranas del proyecto, organización abierta, colaborativo, responsabilidad compartida, autocontrol.
Desarrollo lineal, no sistematizado, segregado. Conocimiento recopilado. Proceso según demanda. Saber hacer retenido no comparativo.	<b>Proceso</b>	Concurrente y multinivel, aportaciones iniciales de conocimientos y experiencias. Información compartida abiertamente. Confianza y respeto entre accionistas
Asumido de forma individual, bajo la responsabilidad de cada uno.	<b>Riesgo</b>	Asumido colectivamente. Responsabilidad compartida por el colectivo.
Individual. Persigue el máximo beneficio con el mínimo esfuerzo. Condicionado por el precio acordado.	<b>Premio y Recompensa</b>	Colectiva, el éxito del equipo depende del éxito del proyecto. Depende del valor del proceso.
Basado en el documento impreso sobre papel, bidimensional, analógico.	<b>Tecnologías de la información</b>	Digital. Virtual. Model Integrado (BIM). Multidisciplinar (3, 4 y 5 dimensiones)
Promociona el individualismo y lo recompensa. Transfiere el riesgo a otros. Competitivo, no se comparte nada.	<b>Contrato social</b>	Anima. Fomenta. Promueve y apoya la colaboración entre los miembros del equipo. Transversal, riesgo compartido.

*Tabla 9, Tablas de análisis comparado del proyecto tradicional y el proyecto comparado. 1993. Fuente: I Congreso nacional de investigación aplicada a la gestión de edificación. California Council, (AIA, 2007)*

### 4.3 Problemas para implementar la integración de proyectos.

La situación mundial actual está teniendo un importante papel en la implementación y adopción de la integración de proyectos.

Las repercusiones de la crisis económica han afectado de forma negativa a la financiación y realización de muchos proyectos. La construcción ha caído de manera muy brusca. Por este motivo no se ha podido aplicar la integración de proyectos de una manera más global. (Sive, 2009)

Al ser una técnica nueva se tiene mucho miedo a su aplicación, necesita su tiempo de adaptación y consolidación.

Los promotores no tienen claro que significa, ni saben como funciona ya que al ser una técnica novedosa no lo han podido comprobar en diferentes proyectos, por tanto el miedo a que no salga según lo esperado hace que sea más reticente su uso y se opte por realizar contratos tradicionales.

Las mismas empresas no saben ofertar la integración de proyectos porque al ser formas nuevas de contratación, cuando surge un imprevisto no saben como actuar y se tiende a volver a los métodos de contratación tradicional.

Los mismos componentes que han de formar el equipo de trabajo no suelen estar preparados para esta forma de trabajo. Esta necesita una adaptación y al ser pocas empresas las que la ofertan no tienen muchas oportunidades para formarse.

Gracias a la crisis las administraciones que son las que de normal suelen realizar pruebas con diferentes tipos de contrato, no tienen oportunidades para realizarlas.

Las empresas de construcción ya tienen sus diferentes niveles jerárquicos establecidos y esto es muy difícil cambiarlo.

En resumen los principales problemas que podemos encontrar a la hora de poder implantar la integración de proyectos se basan en que al ser un sistema novedoso la sociedad no está lo suficientemente preparada para experimentar un cambio en la contratación en la construcción.

A continuación explicaremos una forma de hacer integración de proyectos con las limitaciones que a veces existen, ya sea por la legislación del país, por las costumbres del lugar, etc. Este tipo de integración de proyectos se conoce como IPD-ish.

### *IPD-ish*

Hay algunos promotores o simplemente la administración que no se atreve a realizar un contrato IPD por miedo a que no funcione, porque no saben como llevar a cabo este tipo de contratos o porque nos es viable aplicarlo. Para poder realizar la introducción de los contratos IPD más fácil se ha "creado" una serie de contratos que son como más suaves denominados IPD ish.

Los contratos IPD ish se basan en que:

- El promotor hace una selección de los mejores diseñadores y los constructores para que estos trabajen en equipo. Se realizarán reuniones a lo largo del proyecto para controlar rendimiento y producción. Al trabajar en equipo las dos partes



se involucran desde el principio en el proyecto, llegando a cometer menos errores. (Dale L. Munhall, 2014)

- Económicamente ahorras, ya que al contratar en equipo a la parte de diseño y construcción suelen producir menor errores. También se marcan unos honorarios fijos en lugar de proponer incentivos, lo que hace que se trabaje más tranquilamente y se produzcan menos fallos, ya que también pueden haber penalizaciones y estos perjudica al rendimiento del equipo. (Dale L. Munhall, 2014)
- Establecer un precio máximo desde el principio del proyecto y este ha de ser **inamovible**. (Dale L. Munhall, 2014)
- Todas las cuentas han de ser transparentes y de libre acceso. Contratos de constructora con subcontratas, cambios en proyecto, conflictos de intereses.(Dale L. Munhall, 2014)

	TRADICIONAL	IPD ish	IPD
<b>Organización del equipo</b>	Jerárquica Secuencial el arquitecto necesita del ingeniero, del contrstista, del fabricante. Etc.	Colaborativo A principios de contratación / participación de algunas áreas de especialización Opinión de las partes interesadas después del diseño	Todos los conocimientos clave a bordo brevedad práctica ciclo de vida " participación de todos los interesados desde la fase más temprana de programación diseñador / suministrador / comerciales/ colaboración en el diseño y construcción Acuerdo multipartidista
<b>Contratos</b>	Establecer protección responsabilidad (contratos y no siempre consistentes) separadas	Fomentar la información y recursos compartidos	Responsabilidad directa y equipo de actividad amarrado Toma de decisiones conjunta eliminar o limitar capacidad de demandas
<b>Riesgo y recompensa</b>	Perseguir entidades y proteger de forma individual Pozos separados de riesgo / recompensa	beneficio compartido opcional /prima compartido	Ganancias distribuidas con éxito del equipo Basado en el valor del proyecto
<b>Poder de decisión</b>	Jerárquica	En equipo, con la decisión final del propietario	Decisiones clave del proyecto tomadas por el equipo.
<b>Herramienta de colaboración</b>	Reuniones (equipo central, seguido de reuniones adicionales secuenciales con consultores y subcontratistas o)	Talleres de coordinación multidisciplinares información concurrente	Carta del proyecto Diseño de procesos detallados en el inicio. Tener una base en la toma de decisiones
<b>Proceso</b>	Información lineal	Bim, charrettes	Modelos compartidos Sacar planificaciones El diseño radica en el conjunto
<b>Estimación</b>	Después del diseño y publicación de documentos por fase	Participación contratista durante la fase de antes de la construcción.	Primero el presupuesto: Se diseña a partir del presupuesto Valorar el diseño al final (TDV) Estimación de tiempo real

*Tabla 10, Project Delivery Characteristics and Tools: Progression of Traditional, -IPD ish of Traditional, IPD ish, and Pure IPD approaches (Sive, 2009)*

#### 4.4 Relación entre la integración de proyectos y Lean construction.

Lean Construction es un enfoque basado en la gestión de la producción hasta la entrega del proyecto. Es una nueva forma de diseñar y construir. En el mundo de la construcción, Lean Construction, ha propiciado cambios en la forma de realizar el trabajo que se lleva a cabo durante todo el proceso del proyecto. Lean Construction va desde los objetivos de un sistema de producción ajustada como son maximizar el valor y minimizar los residuos en la ejecución del proyecto. (IntegratedProjectDelivery, 2015).

Lean Construction desafía a la creencia de que siempre debe haber un equilibrio entre el tiempo, costo y calidad. (Sarah S. Kuchera, 2015)

Los principios fundamentales de Lean Construction son los siguientes:

- La optimización de una parte del proyecto puede des-optimizar el conjunto
- Centrarse en la entrega de valor
- Dejar que el valor fluya eliminando obstáculos
- Eliminar las cosas que no agregan valor
- Crear producción
- Esforzarse por la perfección en todos los niveles
- La ingeniería de valor se construye desde el inicio
- Se puede lograr optimizar los objetivos del cronograma del proyecto en lugar de alcanzar fines para el comercio
- Los trabajadores pueden ser compartidos a través de las operaciones
- Trabajo / equipos duplicados puede ser eliminado.

IPD es adecuado para poner en marcha los principios de Lean Construction en práctica, porque se han resuelto los problemas contractuales que impiden una verdadera colaboración y el intercambio de ideas, disciplinas, etc... Hay que dejar claro que IPD es una forma de contratación y Lean construction es un modo de pensar

IPD y los principios de Lean Construction ofrece unas ventajas sobre los contratos tradicionales.

Reducir residuos: Se reducen los residuos en el proceso de diseño y construcción.

Mayor fiabilidad de la planificación: Elimina la incapacidad para planificar el trabajo de forma fiable y eficaz mediante la eliminación de la imprevisibilidad del flujo de trabajo.

Estas ventajas pueden llevarse a cabo ya que en IPD todos los integrantes que forman el proyecto, como son promotor, arquitectos, ingenieros, fabricantes, subcontratas, están involucrados desde el primer día. En mayor fin de la colaboración es la confianza. Al haber tantas opiniones de experiencias pasadas se puede eliminar procesos que no sirven por la experiencia de los miembros, eliminamos residuos. Al trabajar en conjunto se realiza el trabajo una sola vez, no se hace por separado y de manera repetitiva como en el sistema tradicional.

Debido a que el promotor desde un inicio, está involucrado dentro del equipo de trabajo puede ayudar en factores clave que son importantes para el desarrollo del proyecto. Cuando todos los miembros entienden lo que se quiere transmitir, el alcance económico, se puede saber que es lo que espera el promotor de ese proyecto y se llega a una planificación más fiable.

La recompensa de uno mismo es la recompensa del equipo. Los integrantes del equipo se esfuerzan y se centran en realizar cosas de valor y no entregar cualquier cosa porque sería perjudicial para el equipo y en especial para ellos.

#### 4.5 Relación entre la teoría del contrato relacional y la gestión de integración de proyectos

Tanto la teoría del contrato relacional como la integración de proyectos tienen en común que desde un principio debe haber un acuerdo entre las partes que forman un proyecto.

Cada actor que intervenga en el proyecto debe tener claro su papel para que no haya lugar a confusión en un futuro y esto pueda desembocar en problemas para el funcionamiento del proyecto.

Uno de los aspectos que tiene en común tanto el contrato relacional como en la integración de proyectos es la constante comunicación entre todos los profesionales que forman parte del equipo de proyecto. Al estar en contacto constante desde la fase de planificación del proyecto se pueden llegar a prever posibles contratiempos que un solo técnico no podría llegar a saber. Gracias a esto se puede llegar a reducir en duración y coste los proyectos, ya que se producen menos fallos en el proyecto.

Normas contractuales como la reciprocidad están muy presentes en la integración de proyectos ya que el éxito de este depende de todos los integrantes del equipo.

Otra norma muy a tener en cuenta en la integración de proyectos es la flexibilidad. Todas las partes tienen que estar de acuerdo en realizar cambios siempre y cuando sea para el bien del proyecto. Todo esto debe estar consensuado por las personas integrantes en el contrato, si cada uno decidiera realizar cambios cuando quisiera sería el fin de la relación contractual. Se debe indicar desde el inicio, cuándo, cómo y por qué se pueden realizar cambios y que los miembros lo acepten.

La restricción de poder es un punto que no se acaba de definir del todo porque aunque en principio todos los integrantes del equipo son iguales, siempre habrá alguno que tenga en don de liderazgo más desarrollado y saldrá a relucir. En cierta manera si se sabe cuáles son los límites no tiene que ser ningún problema ya que hay veces que hace falta un líder para que el proyecto salga adelante.

Los integrantes del equipo deben creer unos en los otros para que éxito del proyecto se cumpla. A lo largo del transcurso del proyecto, si se va cumpliendo lo que se tiene programado el grado de confianza crece entre los integrantes del equipo de trabajo. Esto también hace que crean unos en los otros y piensen que el éxito se produce por la implicación de todos en el proyecto.

La reciprocidad, flexibilidad, confianza y expectativas son normas contractuales que se tienen que tener muy en cuenta para poder aplicar con éxito la integración de proyectos.

# Capítulo 5.

## Entrevistas semidirigidas.

### 5.1 Introducción.

El motivo de realizar unas entrevistas semidirigidas es saber la opinión que tienen diferentes profesionales del sector de la construcción sobre los tipos de contratos, ya sean tradicionales o más novedosos como la integración de proyectos. Así como la relación que se puede realizar entre las relaciones contractuales para la integración de proyectos.

Gracias a la experiencia de estos profesionales, se obtendrán una serie de conclusiones que pueden aportar una ayuda para conocer si se debería plantear la forma de realizar los contratos en España o continuar de la misma forma.



A continuación se inserta una tabla informativa sobre los entrevistados.

	Años de experiencia	Perfil profesional	Constructora/Promotora
Entrevistado 1	12	Jefe de Obra	Constructora
Entrevistado 2	10	Jefe de Obra	Promotora
Entrevistado 3	15	Jefe de Obra/ Dirección facultativa	Constructora /Promotora
Entrevistado 4	30	Jefe de Obra/ Dirección facultativa	Constructora /Promotora
Entrevistado 5	27	Jefe de Obra/ Dirección facultativa	Promotora
Entrevistado 6	29	Dirección facultativa	Promotora
Entrevistado 7	30	Jefe de Obra/ Dirección facultativa	Constructora
Entrevistado 8	14	Dirección facultativa	Constructora

Tabla 11, Tabla informativa sobre los entrevistados. Fuente propia, 2015.

## 5.2 Diagrama de flujo.

A continuación se adjunta el mapa de procesos utilizado para realizar las entrevistas. Este sirve para estructurar la entrevista, las explicaciones que se deben realizar, así como las preguntas que se van a realizar a lo largo de la entrevista.

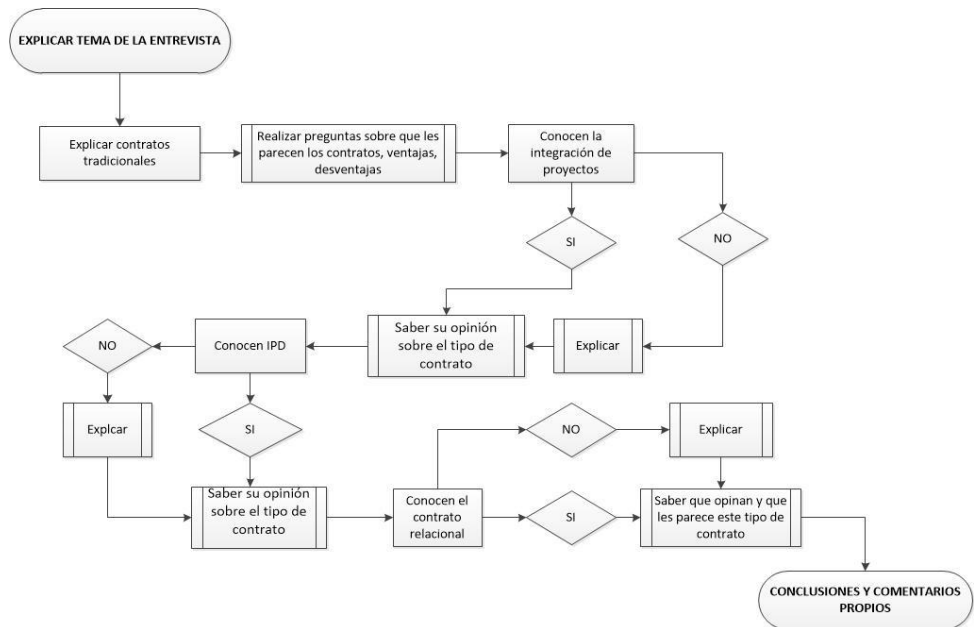


Figura 16, Diagrama de flujo de la entrevista. Fuente propia, 2015.

### 5.3 Entrevista tipo.

A continuación se detalla el modelo de entrevista que se ha realizado a cada profesional:

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB)

Explicar los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO:

*DB: Se diferencian de los contratos tipo DBB porque estos combinan el diseño y la construcción en una misma "empresa". En estos tipos de contrato al ser la empresa diseñadora y la constructora la misma se suelen obtener menos errores.*

*CMGC: Los contratos tipo Construction Manager/General Contractor (CMGC) es un tipo de contrato en el cual el promotor contrata desde la fase de diseño a un contratista como asesor para que ayude en temas de construcción al equipo de diseño.*

*El contratista, si le conviene al promotor, puede realizar la fase de ejecución ya que conoce a la perfección el proyecto.*

*DBOM: contratista seleccionado es responsable del diseño, construcción, administración y mantenimiento de la instalación por un plazo de tiempo. El contratista debe cumplir todos los estándares relacionados con condiciones físicas, capacidades, congestión y calidad de conducción. Las ventajas de DBOM o BOT son el aumento de incentivos por la entrega de un proyecto de mayor calidad ya que la parte privada tiene la explotación de esta durante un tiempo y le interesa que la instalación que ha realizado esté en perfecta para poder beneficiarse económica mente de esta.*

*DBOF: Son variaciones del contrato DBOM. La mayor diferencia es que el contratista es también responsable de todo o de gran parte de la financiación. Las ventajas son las mismas que el contrato DBOM pero también incluye la transmisión de los riesgos financieros a la parte privada durante el periodo del contrato. Mientras la Administración retiene la posesión de la instalación, los contratos*

*DBFO y DBFOM atraen capital privado para financiar el proyecto que puede ser recuperado con ingresos generados durante la administración de la instalación. Todo o parte de estos ingresos son utilizados para recuperar la inversión de la parte privada, así como los ingresos generados por la parte pública a través del cobro de impuestos u otras fuentes públicas. Utilizando fuentes públicas de ingresos para pagar la financiación privada del proyecto permite al sector publico disfrutar de los beneficios de realizar la infraestructura sin tener que emitir bonos o endeudándose.*

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB

**1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

**2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

**3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

**4- Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

**7-¿Qué te parece?**

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

**10-¿Qué inconvenientes?**

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes que es?**

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

**13-Piensas que por la forma en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto.

Hay unas normas contractuales que se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. Son las siguientes:

### **Normas Contractuales**

#### **Integridad Rol**

Lograr las metas del proyecto, en el mejor interés del proyecto, beneficiarse del proyecto, actuar con integridad, alinee interés individual.

#### **Reciprocidad**

Mutualmente aceptable, en forma conjunta, de común acuerdo, la cuota igualmente, la equidad, la buena fe, llegar a un consenso.

#### **Flexibilidad**

Sin invalidar el acuerdo, las modificaciones, la incorporación de los cambios, que modifica el contrato.

#### **Solidaridad Contractual**

Cooperar, cooperación, colaboración, colaboración medio ambiente, trabajando juntos, llevarse bien, asistir, asistir, la interacción, interactuando.

**Confianza y Expectativas**

Promesa, se basan en, confiable, la fiabilidad, la confianza, intercambio de información, las expectativas de los demás, compromisos, obligaciones.

**Restricción del Poder**

La autorización, la autoridad, limitaciones de control sobre, poder para, directa.

**Decoro en el uso de los medios**

Medios y métodos, esfuerzo, habilidades y conocimientos, experiencia, alto nivel de atención, asignar recursos competentes.

**Armonización de Conflictos**

Buena fe, discusión directa, renuncia a presentar reclamaciones / daños y perjuicios, resolución de conflictos, la mitigación, la mediación, el arbitraje.

**15-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

**16-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

**17-Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber que opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.**

**¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**



**18-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

**19-Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.**

**¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

**ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.**

#### 5.4 Conclusiones sobre la entrevista.

De la información que se extrae de las entrevistas realizadas podemos sacar las siguientes conclusiones.

Por parte de los tipos de contrato tradicional la mayoría de los entrevistados, por no decir todos, han utilizado el tipo de contrato DBB. Algunos han utilizado también el tipo de contrato DB. La mayoría defiende el tipo de contrato DBB ya que alegan que el promotor está más protegido por parte de la figura de la parte de diseño, ya que entienden que la parte constructora intenta aprovecharse del promotor por la falta de experiencia de este. También defienden que al ser partes independientes cada uno defiende sus intereses y lo que cree que es lo más correcto. En los contratos tipo DB al ser la misma empresa la fase de diseño no se busca realizar el mejor diseño, si no el diseño más caro de construir para poder lucrarse más a costa del promotor.

Por otra parte, dos de los entrevistados han utilizado el contrato DB. Ven que si está bien formado el equipo diseño-construcción, es muy productivo, ya que se ahorra tiempo y dinero.

En lo referente a la integración de proyectos también encontramos división, aunque predomina en todos o casi todos los entrevistados que sería una buena forma de realizar un contrato ya que desde un principio todos los miembros que forman el proyecto intervienen y asesoran cada uno en su campo, esto llevaría a repercutir en el tiempo y en el coste final del proyecto, ya que se optimizan. También opinan que esto solo se podría llevar a cabo cuando saben trabajar en equipo y cada uno lo que debe aportar sin escaquearse de sus labores, ya que dicen que al ser un trabajo en equipo habrían muchos miembros que no harían nada, que lo hagan los demás. Inciden algunos entrevistados en que es

una buena opción siempre y cuando el coste de asesoramiento inicial que se hace no repercuta en aumentar el coste del proyecto, se supone que al trabajarse todos los campos desde un principio no deben de haber tantos errores y se pueden ahorrar en lugar de encarecer, pero dicen que siempre y cuando todos aporten. Uno de los entrevistados opina que no hace falta todo esto ya que el profesional sabe lo que debe de hacer y lo debe hacer en perfectas condiciones. Todos llegan a la conclusión de que la comunicación es fundamental para el buen funcionamiento de un proyecto.

En cuanto a la aplicación de los contratos IPD en España, antes, ahora y en el futuro, los entrevistados son de la opinión de que si se lleva bien puede ser muy favorable, pero al no haberlo utilizado nunca no saben si funcionaria. Muchos coinciden que sobre el papel es muy interesante y abre más posibilidades de modificación y mejora de proyectos que en los contratos utilizados actualmente. Uno de los entrevistados afirma que esto no es nada nuevo y que ahora lo han disfrazado con las siglas IPD pero que esto se denomina buenos profesionales. Opina que siempre han trabajado de esa forma y se han asesorado los diferentes profesionales para cometer los mínimos errores posibles.

En lo que coinciden todos es que no saben que es la teoría del contrato relacional, a todos se le explicó en qué consistía. Como es normal nadie podía tener una opinión muy cierta de cómo funciona o podría funcionar porque no sabían ni lo que era ni conocían a nadie que lo hubiera realizado. Una vez que se explicó dos de los entrevistados opinó que eso no podía ser un contrato ya que no existen cláusulas entonces no es un contrato. Dicen que un contrato sirve para defenderte de cualquier imprevisto.

Cuatro de los entrevistados opina que es una buena práctica de realizar contratos pero siempre y cuando se realice desde la cordura y la honestidad, esa sería la única forma de que se pudiera realizar. Algunos matizan en que ellos realizan o han realizado relaciones contractuales a lo largo de su vida profesional, pero únicamente aplicando una serie de normas contractuales, y dicen que les funcionan bien pero no con todo el mundo, si no con cierta gente que se tiene cierta confianza.

Para los entrevistados hay normas contractuales que sería más lógico que formaran parte de los contratos así como otras que ven imposible que pudieran aparecer.

Normas contractuales como la integridad de roles creen que sería difícil de aplicar ya que por la forma de ser de las personas no se van a dejar aconsejar por otra.

La reciprocidad opinan que se podría producir si conoces a la otra parte con la que vas a trabajar ya sea constructor, promotor, equipo de diseño.

La flexibilidad es una norma que opinan que sería casi imposible poderse realizar por la forma de ser de la gente en España.

Entre los entrevistados la solidaridad contractual lo ven una norma muy complicada de poder plasmar en un contrato, ya que ven muy complicado que alguien quiera asumir algún problema que él no ha producido.

La confianza y expectativas los entrevistados más jóvenes creen que si se podría incluir en los contratos como norma ya que están más acostumbrados a trabajar en equipo y confían más en la otra parte, mientras que los entrevistados de mayor edad creen que cada uno

debe realizar su trabajo correctamente y así se irán cumpliendo expectativas y en confiar en el compañero.

La restricción de poder creen que no sería fácil de aplicar ya que se está acostumbrado a que siempre haya alguien que lleve el mando, al que poder pedir explicación si algo no se sale como está previsto, además de que si no existiera esa figura sería un descontrol.

El decoro en el uso de los medios es una norma que si incorporarían porque creen que cada uno debe hacer lo que sabe, además de ser un profesional en el campo que van a desarrollar.

La armonización de conflictos no creen que sea una norma sino más bien situaciones que ocurren en el transcurso del proyecto. Siempre van a haber conflictos que habrá que solucionar.

La cultura en España no es muy propicia para que se puedan aplicar las normas contractuales en los contratos de construcción. Por lo general en España predomina la picaresca, el intentar la trampa en lugar de buscar la solución. También es un país muy reacio a confiar en gente que nunca has tratado anteriormente por lo tanto se hace algo complicado el realizar trabajos en equipo. Otro punto a tratar es el que no suele gustar que den consejos de nada porque parece que te estén dejando mal cuando en realidad lo que se pretende es ayudar.

Para finalizar la gran mayoría de los entrevistados opina que utilizar unas normas de las que se explican para una relación contractual y la integración de proyectos sería la mejor opción para gestionar los proyectos. Una minoría piensa que todo esto es inviable y que prefiere un contrato cerrado para evitar problemas.

Todos concluyen que todo esto está muy bien pero que por la forma de ser de la gente en España es muy complicado que se pueda llevar a cabo ya que la gente no tiene espíritu colaborativo y busca más el beneficio propio que el del conjunto. Como apunta un entrevistado España está en la cola en todo esto, o como apunta otro estamos aún en la teoría, para la práctica queda un largo camino.

A continuación se inserta una tabla estadística de la experiencia y opinión de los diferentes profesionales en los diferentes tipos de contrato que se han comentado en la conclusión realizada de las entrevistas. Dicha tabla no es representativa, la idea no es sacar conclusiones a través de ella, sino una idea general sobre lo que piensan los diferentes técnicos de la calle acerca de la integración de proyectos.

	Contrato DBB	Contrato DB	Integración de proyectos	IPD	Contrato Relacional
Conocedor	100%	33,37%	50%	50%	0%
No conocedor	0%	67,67%	50%	50%	100%
Utilizado	100%	16,67%	0%	0%	0%
Aplicable	83,30%	33,37%	50%	50%	50%
No aplicable	/	/	33,37%	33,37%	33,37%
Duda	/	/	16,67%	16,67%	16,67%

Tabla 12. Tabla estadística sobre la opinión de los entrevistados. Fuente propia, 2015.

# Capítulo 6.

## Conclusiones

La aplicación de los contratos relacionales para la integración de proyectos hace que mediante esta forma de proceder en la contratación y ejecución de proyectos, desde un inicio, o sea desde la primera toma de contacto con el promotor se abre un vínculo entre las partes, ya que aparte de colaborar en el proyecto en sí desde un inicio se estrechan lazos hasta la finalización del proyecto, pudiendo adaptarse cualquier parte a cualquier situación.

El uso de contratos como Integrated Project Delivery (IPD) abre una serie de posibilidades que los contratos tradicionales no ofrecían, como es la implicación de todas las partes que van a colaborar en el proyecto a ejecutar desde un inicio, ya sea por la parte de diseño o por la parte de construcción. Gracias a esto deberían solucionar problemas muy comunes en la construcción como son problemas de diseño o falta de planificación en fase de diseño que luego en fase de ejecución salen a la luz y repercute en un incremento del tiempo de ejecución el cual no estaba previsto así como un aumento del coste final del proyecto.

Las empresas constructoras en general deberían estudiar y valorar la importancia de este modo de realizar contratos y realizar proyectos. A priori es una vía alternativa a los contratos tradicionales para evitar los errores comunes.



La teoría del contrato relacional no es una teoría tan novedosa como puedes ser el sistema de la integración de proyectos pero si su aplicación en contratos de construcción y más en nuestro país. El mayor problemas que se pueden encontrar las empresas a la hora de aplicarlo es que no existen clausulas sino las propias marcadas entre los intervinientes, parte promotora y constructora en un principio. Si se logra llevar correctamente puede ser muy beneficioso para ambas partes pero si es al contrario puede ser un desastre mayúsculo.

El desarrollo de estas técnicas está aún en periodo de prueba/investigación en nuestro país, ya que como hemos visto anteriormente en la parte práctica casi ningún por no decir ningún profesional ha aplicado a lo largo de su vida profesional la integración de proyectos y mucho menos un contrato relacional. Cuando esté más expandida esta forma de realizar contratos en la construcción y se pueda valorar si es efectiva, las empresas deberían plantearse la posibilidad de introducirlas en su forma de gestionar proyectos.

En futuras investigaciones sobre estas formas de contratación se podrían proponer una investigación más enfocada a si realmente es beneficioso aplicar contratos relacionales para integración de proyectos en proyectos de construcción, si las normas contractuales que se desprenden de los contratos relacionales son válidas o es necesario rectificar algunas.

Para concluir tanto la integración de proyectos como los contratos relacionales son sistemas “novedosos” que están por probar en España, hay pensamientos simpatizantes con estas técnicas y le auguran un futuro prometedor. Si se cree que son los sistemas más convenientes para el buen funcionamiento de los proyectos de construcción lo

primero que se ha de cambiar es la forma de actuar de las personas, ya que en España la reciprocidad o la solidaridad contractual están muy reticentes en la gente. Si llegara el momento en que lográramos conseguir una transparencia total tanto en el modo promotor-empresa constructora como dentro de la propia empresa posiblemente llegáramos a la solución de los problemas en la construcción.

A nivel personal la elaboración de este trabajo me ha servido para conocer la variedad de tipos de contratos que existen en la construcción, la forma en la que se aplican, así como nuevas vertientes que se quieren implantar para que la construcción funcione mejor y se obtengan mayores éxitos. En mi vida profesional intentaré aplicar normas contractuales que a mi parecer son importantes para el buen transcurso como puede ser la reciprocidad o la confianza en mis compañeros, ya que entiendo que es de las mejores maneras que hay para que un proyecto funcione a la perfección.

# Capítulo 7.

## Bibliografía

(AIA), T. A. (2015). Obtenido de [http://www.aia.org/about\\_history#sthash.1j71SPwK.dpuf](http://www.aia.org/about_history#sthash.1j71SPwK.dpuf)

(LOE), L. d. (Noviembre de 1999). art. 9 de la Ley 38/99 de 5 de Noviembre, de Ordenación de la edificación.

(PMBOK), P. M. (s.f.). Obtenido de <https://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/2012/01/18/que-es-el-pmi-y-que-es-el-pmbok/>

[www.leanconstructionjournal.org](http://www.leanconstructionjournal.org). (2011). Obtenido de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Cuando el sobrecoste forma parte del plan. (2014). *Diario el Pais*.

AIA, T. A. (2007). *Integrated Project Delivery: A guide1*.

Dale L. Munhall, A. (2014). If We Keep On Doing What We've Always Done...

Definición de contrato. (s.f.). Obtenido de <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/contrato#ixzz3anYUYuDH>

- Gandara, R. C. (2014). Reconstrucción de la justicia contractual desde la justicia relacional. *Revista de pensament i anàlisi*.
- Gordon, R. W. (2007). *Macaulay, Macneil e a descoberta da solidariedade e do poder no direito contratual*.
- Hale, D. R. (2009). Empirical Comparison of Design/Build and Design/Bid/Build. *JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT © ASCE*.
- Howard W, A. (2011). *Negotiating an integrated project delivery agreement*.
- Howell, O. M. (2005). Integrated Project Delivery And Example of Relational Contracting. *Lean Construction Journal*.
- IntegratedProjectDelivery, C. (2015). *IPD y Lean Construction*. Obtenido de <http://ipdf.net/processes/ipd-lean-construction/>
- Jr, P. J. (2009). *Integrated Project Delivery: Collaboration though new contract forms*.
- Kumaraswamy, M. M. (2005). Reconstructing Cultures for Relational Contracting. *JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT © ASCE*.
- Leicht, B. F. (2012). Initiating IPD Concepts on Campus Facilities with a "Collaboration Addendum". *Construction Research Congress ASCE*.
- Macneil, I. R. (1985). Reflections on Relational Contract. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*.

Macneil, I. R. (1985). *RELATIONAL CONTRACT: WHAT WE DO AND DO NOT KNOW*.

MOLENAAR, C. M. (2014). Association between Construction Contracts and Relational Contract Theory. *Construction Research Congress 2014 ©ASCE* .

Munhall, D. (2015). Collaborative "IPD-ish" Project Delivery using Design-Build, P3 or CM at-Risk. *AIA CCA Knowledge Community*.

Norma Internacional de Contabilidad. (1978). [www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC11.pdf](http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC11.pdf).

Pockoc, J. B. (Junio de 1996). RELATIONSHIP BETWEEN PROJECT INTERACTION AND PERFORMANCE . *Journal of Construction Engineering and Management*.

Project Management Institute, P. (1969). Obtenido de [http://www.pmi-mad.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65:i-que-es-el-project-management-instituter&catid=95:quienes-somos&Itemid=69](http://www.pmi-mad.org/index.php?option=com_content&view=article&id=65:i-que-es-el-project-management-instituter&catid=95:quienes-somos&Itemid=69)

proyectos, Q. e. (s.f.). Obtenido de <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/2014/11/que-es-la-guia-pmbok-y-como-influye-en-la-administracion-de-proyectos.htm>

Redondo, V. B. (2003). *ANÁLISIS DE LAS NORMAS RELACIONALES*.

Rusell, O. S. (2014). *Los contratos como fuente de normas*.

- Salmerón Ros, P. (2010). Obtenido de [http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/12032/1/TE\\_SINA-FINAL.pdf](http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/12032/1/TE_SINA-FINAL.pdf).
- Sarah S. Kuchera, P. L. (2015). *Using IPD and Lean in building design*. Obtenido de <http://www.csemag.com/single-article/using-ipd-and-lean-in-building-design/63ed410e8c889ba9016dbdf9b3b1aec2.html>
- Sive, T. (2009). *Integrated Project Delivery: Reality and Promise*. Society for marketing Professional Services Foundation .
- Torres, Á. (2088). Tendencias en la consultoría para la ingeniería de grandes proyectos. *Revista de ingeniería*.
- Wang, J. (2008). Integrated Project Delivery-Achieving Relational Contracting through Traditional Project Management Methods.

# Capítulo 8.

## Índice de Figuras

Figura 1. Figuras intervinientes en las fases del proyecto Fuente propia, 2015.

Figura 2. Figuras intervinientes en las fases del proyecto Fuente propia, 2015.

Figura 3. Figuras intervinientes en las fases del proyecto Fuente propia, 2015.

Figura 4. Figuras intervinientes en las fases del proyecto Fuente propia, 2015.

Figura 5 Relación entre figuras intervinientes y fases del proyecto  
Fuente propia, 2015.

Figura 6, Esquema de contratación DBB Fuente propia, 2015

Figura 7, Fases de desarrollo de un proyecto Fuente: A. Torres, 2008

Figura 8, Esquema de contratación DB Fuente propia, 2015.

Figura 9, Fases de desarrollo de un proyecto. Fuente: A. Torres, 2008

Figura 10, Gráfica de comparación riesgos. Fuente: A. Torres, 2008.

Figura 11, Esquema de contratación DBOM. Fuente propia, 2015

Figura 12, Esquema de contratación DBFO. Fuente propia, 2015

Figura 13, Esquema de contratación CMGC. Fuente propia, 2015

Figura 14, Esquema de contratación IPD. Desconocido, [https://www.google.es/search?q=ipd&espv=2&biw=744&bih=627&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ\\_AUoAWoVChMI sMbpyqv-xglVp79yCh3cZQhS#tbn=isch&q=integrated+project+delivery&imgdii=9ZWOZZbfplxIoM%3A%3B9ZWOZZbfplxIoM%3A%3B17YFKRKnVPGVyM%3A&imgrc=9ZWOZZbfplxIoM%3A](https://www.google.es/search?q=ipd&espv=2&biw=744&bih=627&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI sMbpyqv-xglVp79yCh3cZQhS#tbn=isch&q=integrated+project+delivery&imgdii=9ZWOZZbfplxIoM%3A%3B9ZWOZZbfplxIoM%3A%3B17YFKRKnVPGVyM%3A&imgrc=9ZWOZZbfplxIoM%3A), 2015

Figura 15. Representación de la integración de proyectos Fuente desconocida,

2015 [https://www.google.es/search?q=Integraci%C3%B3n+de+proyectos&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ\\_AUoAWoVChMI\\_IKv5\\_H-xglVEizbCh099A2D#imgdii=utIWbQ7mjhstQM%3A%3ButIWbQ7mjhstQM%3A%3BE4Pii\\_Y43AjaOM%3A&imgrc=utIWbQ7mjhstQM%3A](https://www.google.es/search?q=Integraci%C3%B3n+de+proyectos&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI_IKv5_H-xglVEizbCh099A2D#imgdii=utIWbQ7mjhstQM%3A%3ButIWbQ7mjhstQM%3A%3BE4Pii_Y43AjaOM%3A&imgrc=utIWbQ7mjhstQM%3A)

Figura 16, Diagrama de flujo de la entrevista. Fuente propia, 2015



## Índice de Tablas

Tabla 1, Ventajas y desventajas de los contratos DBB Fuente propia, 2015

Tabla 2, Ventajas y desventajas de los contratos DB Fuente propia, 2015

Tabla 3, Ventajas y desventajas de los contratos DBFO Fuente propia, 2015

Tabla 4, Ventajas y desventajas de los contratos DBMF Fuente propia, 2015

Tabla 5, Ventajas y desventajas de los contratos CMCG Fuente propia, 2015

Tabla 6, Ventajas y desventajas de los contratos IPD Fuente propia, 2015

*Tabla 7, Tablas de contratos. Fuente: Gundlach y Murphy 1993*

Tabla 8, Relación entre los diferentes tipos de contrato y las normas contractuales Fuente propia, 2015.

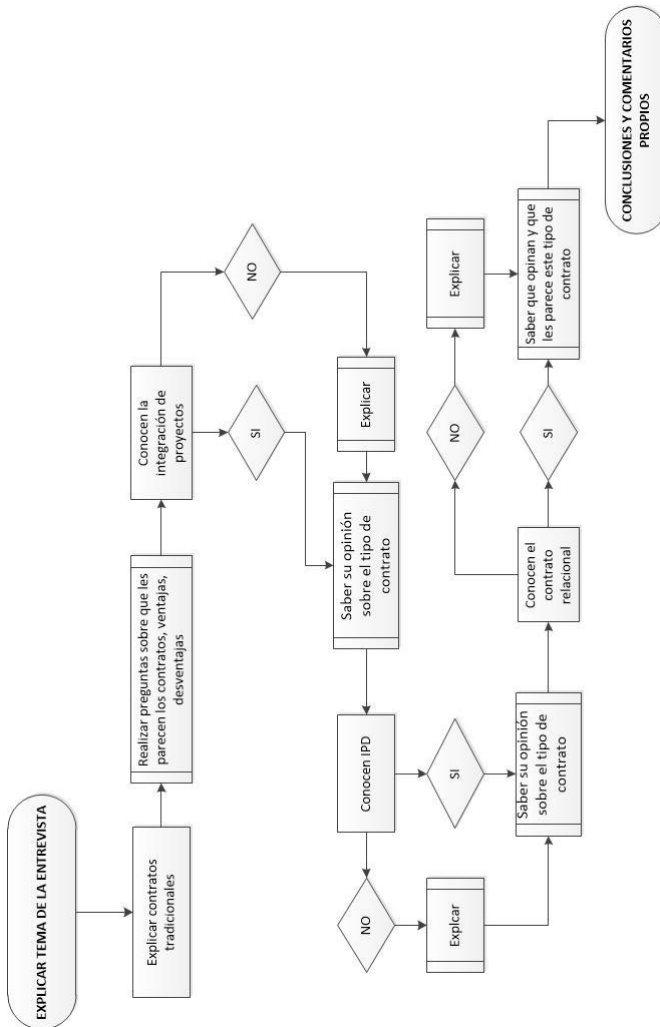
Tabla 9, Tablas de análisis comparado del proyecto tradicional y el proyecto comparado. 1993. Fuente: I Congreso nacional de investigación aplicada a la gestión de edificación. California Council,(AIA, 2007).

Tabla 10. Project Delivery Characteristics and Tools: Progression of Traditional, -IPD ish of Traditional, IPD ish, and Pure IPD approaches (Sive, 2009)

Tabla 11, Tabla informativa sobre los entrevistados. Fuente propia, 2015.

Tabla 12 Tabla estadística sobre la opinión de los entrevistados. Fuente propia, 2015.

# Anexos Mapa de procesos.



## Anexos Entrevista 1

La entrevista número 1 fue realizada en fecha 24-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 12 años. Ha trabajado de normal para constructoras. La entrevista tuvo una duración de 27 min 56 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### *Entrevista nº 1*

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB)

Explicación de los tipos de contrato DBB, DB,CMGC, DBOM, DBFO

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB,

**1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*Que las responsabilidades recayeran sobre las tres partes integrantes del contrato. Que no estuviera tan estipulado el riesgo, si es diseño recae una cosa,*

*si es construcción otra... más bien que se repartiera el riesgo entre todos. Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.*

## **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Cada uno mira por el mismo, desde el punto de vista del diseño hacer un diseño muy bonito sin parar a mirar costes.*

*Promotora abaratar costes al máximo.*

*Constructora sacar los máximos defectos para poder pillar a la promotora.*

*Conclusión, no es llegar a un producto de calidad*

## **3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*La no comunicación, la no linealidad en las tres partes. Como la parte de diseño era más de la parte de la promotora y no se defendían interés.*

## **4- Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*La única ventaja es la libertad que le dan al proyectista para diseñar lo que quiere.*

*Desde el punto de vista económico que al suprimir los honorarios mínimos profesionales cada uno tiene que vender mejor su producto.*

## **5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*No.*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos

errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

### **6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*Si.*

### **7-¿Qué te parece?**

*Bien, aunque no todo el equipo trabaja por igual. Tiene que haber una coordinación entre todos.*

### **8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*Si, si está bien planteado dentro de la empresa lo roles que tiene cada uno y la implicación de cada uno. Si esto no es así es totalmente contraproducente.*

### **9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

Que se realizarían los proyectos de una forma más rápida y con menos errores.

### **10-¿Qué inconvenientes?**

*La mala organización que hay en muchas empresas, que lo que en un principio puede ser productivo acaba siendo contraproducente alargando más la obra y aumentando los costes.*

**11-No se si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes que es?**

Si.

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Lo que estaría bien es que todo el mundo tuviera cierta responsabilidad, no que se proyecte una cosa y se quede en el aire y que los problemas que fuesen surgiendo se fueran solventando. Si la persona que ha hecho el error, indefiniciones lo solventara la próxima vez no surgirían esos errores*

**13-Piensas que por la forma en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Si se hiciera bien, se podría aplicar sin ningún inconveniente*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Si. Creo que si.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

No.

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto. Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. Son las siguientes: (comentar normas)

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*No lo sé, no conozco a nadie que lo haya utilizado tampoco. Un contrato para mí sin unas cláusulas no es un contrato. Un documento donde te comprometes a cumplir ciertas cosas, si es un contrato abierto no es un contrato, queda todo en el aire. Si las personas fuesen serias no harían falta contratos*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Pienso más que es la falta de interés. Solo miran por su parte.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber qué opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Contrato cerrado*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Si, si se hace bien si*



Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*No me gusta el contrato abierto, el ser humano de por si es egoísta y no creo que pueda funcionar.*

*No utilizaría un contrato con las tres partes, DBB, igual un contrato en el que las tres partes estuvieran implicadas sí creo que funcionaria, pero un contrato abierto no lo veo.*

**ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.**

*Pues que España queda un poco a la cola del resto del mundo en estas cosas, pero también veo que hay cosas positivas la diferenciación entre constructora y promotora abre dos profesiones diferentes y la defensa por cada parte de sus interés. Ha sido interesante.*

## Anexos Entrevista 2

La entrevista número 2 fue realizada en fecha 24-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 10 años. Ha trabajado de normal para promotores. La entrevista tuvo una duración de 28 min 44 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### *Entrevista nº 2*

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB). Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB,

### **1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*Me parece favorable sobre todo para el promotor. Que el promotor que es el que paga elija de forma más particular a quien quiere contratar para cada cosa y defienda sus intereses.*

*No he utilizado otro tipo de contrato. El de palabra que se utiliza en los pueblos.*

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

**2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Falta un poco de unión en estar todos de acuerdo.*

**3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*Siempre. Pero el problema es la riña constante entre las partes porque llegas a hacer de abogado*

**4-Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*La principal ventaja es para el promotor ya que al final funcionamos mediante empresas externas y hay que ponerse de acuerdo para velar por los intereses del promotor.*

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*No.*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

### **6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*Sí. Pero nunca he trabajado así.*

### **7-¿Qué te parece?**

*Me parece bien*

### **8- ¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

Probablemente para la parte técnica si sea provechoso.

### **9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*La parte de ejecución perfecto porque se hablan más las cosas no surgen tantos errores y si la promotora forma parte de la constructora muy bien. Si la promotora es externa no sé hasta que punto puede salir ventajosa.*

### **10-¿Qué inconvenientes?**

La desprotección del promotor frente a la parte constructora.

### **11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que sí. ¿Sabes qué es?**

*Si*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Yo creo que en este país sería difícil de aplicar.*

**13-Piensas que por la forma en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

No lo sé, el día que lo pruebe cambia mi opinión

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Repito que no puedo saber si lo sería o no, porque no sé si funcionaría hasta que lo pruebe.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

No.

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto. Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. (Comentar normas)

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Este tipo de contrato no se si se podría utilizar. Hay tipos de contratos que no se utilizan tantas clausulas, en los pueblos se hace casi todo de palabra y no funciona mal, ya que se tiene confianza entre las partes. En el campo de la rehabilitación es importante que no hayan clausulas pero también es peligroso. Depende de la legalidad de la gente y eso es muy subjetivo.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*La falta de comunicación es un obstáculo pero llegarlo a hacerlo inviable no lo sé, al final dialogas.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber qué opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Relación contractual.*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*No lo he utilizado.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Aconsejaría utilizar una relación contractual, me parece una forma muy interesante de realizar un contrato siempre y cuando todas las partes colaboren.*

ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.

*Me gustaría conocer otro tipo de proyectos, estudiar las ventajas e inconvenientes que tiene ambas partes las partes. Desde fuera, me produce incredulidad, estamos acostumbrados a mirar el dinero y acostumbrado a que nos la peguen. Habrá países que se pueda aplicar pero el nuestro por la forma de ser es complicado. Estaría muy bien que se pudiera aplicar. Sería perfecto si se hace conforme se dice.*

## Anexos Entrevista 3

La entrevista número 3 fue realizada en fecha 26-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 15 años. Ha trabajado de normal para constructoras. La entrevista tuvo una duración de 32 min 24 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### Entrevista nº 3

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB.

### **1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*Está muy bien el proceso ya que si hay relación entre el constructor y el proyectista. Hay casos en los que el contratista debe ser muy especializado. Hay ciertos países en que el proyectista es distinto del director de obra para evitar esos errores.*



*No he utilizado otro tipo de contrato.*

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

## **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Hasta en la ley del contrato del sector público se hacen mentiras. Según el grado de contratación, según el importe, según la viabilidad económica muchas veces se crean unas UTES. Estas UTES no se llevan a buenos términos. Inconvenientes, siempre van a la baja económica sin tener las garantías que puede ofrecer una empresa, eso para mí es un grave error sobretodo en algunos campos específicos como es el de la restauración, pero como la administración paga mal y tarde esto convierte en que las constructoras sean las entidades financieras de las entidades públicas. A causa de esto han arruinado a muchas empresas. Por eso hay muchas empresas muy buenas y especializadas que han dejado de trabajar con la administración.*

## **3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*Por lo general que si tú vas a desarrollar una obra, el contratista quiere que se adjudique en el menor tiempo, desde el inicio del proyecto hablan de inconcluencia del proyecto, intentan paralizar la obra, echar las culpas a la dirección facultativa, cuando la culpa es del contratista ya que ha fijado un precio muy muy por debajo de sus posibilidades después intenta recuperar por otro lado.*

## **4-Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*Ventaja, que hay que darle la credibilidad que es un proceso transparente. Sobre todo para obras que necesitas unos requisitos de cierta especialidad se entiende que los que aplican esa contrata son válidos para desarrollar los trabajos.*

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*Si, en una obra recuerdo que habíamos dos arquitectos técnicos y había un asesor en el tema de estructuras pero de cara al director de la obra. Y por parte de la UTE había otro asesor. Nosotros nos dedicábamos a dirigir la ejecución, y de vez en cuando nos proponían cambios surgían problemas, ya que tú tienes especialistas muy cualificados para el diseño, dirección de obra y que la UTE que no es ni la proyectista aparezca otro asesor pues surgen contradicciones*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

No.

**7-¿Qué te parece?**

*Lo veo inviable. No es lo mismo un proyecto que una dirección de obra. Se entiende que los profesionales que están desarrollando el proyecto están lo suficiente cualificados y son lo suficientemente válidos para hacerlo. Otra cosa distinta es que se pida opinión a la empresa constructora para mejorar el acabado y las calidades. En España hoy en día es muy complejo que esto pueda funcionar.*

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*No creo por lo comentado.*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*Yo no le veo sentido.*

**10-¿Qué inconvenientes?**

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que sí. ¿Sabes qué es?**

*Me lo puedes recordar.*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Depende. Para mi tiene que haber un líder o un equipo de liderazgo. Me parece bien depende de la obra, las grandes obras que tienes varios campos, climatización, iluminación... estos tiene que tener interacción con el proyectista.*

**13-Piensas que por la forman en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*No. Depende de la naturaleza de la obra. Es necesario sentarse.*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Si. De hecho lo hemos aplicado en algún proyecto. Por ejemplo en la rehabilitación de una biblioteca que era un molino-harinero tenía propuestas de ingenieros pero yo era el que debía aprobar y buscar entre todas las mejores opciones.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

*No.*

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto. Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. (Comentar normas)

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Yo creo que no es beneficioso. Si es un contrato para el sector público no es beneficioso, para mí se ha de saber lo que se va a ejecutar en una obra para no favorecer a unas empresas y discriminar a otras.*

*En una obra privada se puede hacer lo que quieran pero claro todo depende de la honradez de los agentes intervinientes.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Un proyecto debería ser lo suficientemente valido para que cualquier persona entendida en el tema pueda desarrollarlo y ejecutarlo. Eso sería un buen*

*proyecto. Por desgracia aquí en España se tiende mucho a la dirección de obra para que salga todo bien. Es que es una pregunta muy tendenciosa. Cuanto más comunicación se tenga en cualquier fase mejor.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber que opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

### **18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Según casos. Depende de la honradez de las personas pero si yo contratista y quiero una subcontrata quiero un contrato cerrado, y si es una obra pública ha de ser un contrato cerrado.*

### **19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Según la naturaleza de la obra y el del proyecto.*

*Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.*

### **20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Yo seguiría usando un contrato tradicional.*

ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.

*Deberían formalizarse los contratos, que los planos y los presupuestos son unos documentos que están muy poco valorados en la actualidad y que deberían estar formalizados con un mayor detalle para evitar problemas y líos que puedan establecer en contratos, por eso hecha la ley hecha la trampa, en este*

*país hay muchas obras que nada más empezarlas ya quieren paralizarlas porque o bien hay indefinición de proyecto o que el contratista le viene muy justa la obra o no sabe desarrollar el proyecto.*

## Anexos Entrevista 4

La entrevista número 4 fue realizada en fecha 26-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 30 años. Ha trabajado de normal para constructoras y promotoras. La entrevista tuvo una duración de 35 min 11 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### *Entrevista nº 4*

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB,

### **1- ¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*El DBB y el DB han sido contratos que he utilizado.*

*Pienso que los contratos DBB son una buena fórmula si por ejemplo se trabaja o se contrata a un "project management" que lleve la gestión del proyecto con*

*lo cual el promotor aunque no sea una persona muy entendida en el sector de la construcción siempre tiene un poco guardadas las espaldas.*

*El tipo DB si no está hecho bien contrato lo veo peligroso. De hecho yo si he trabajado muchas y si la empresa es seria tiene muchas ventajas porque optimiza el proyecto. Si tú el proyecto se lo das el proyecto inicial a una constructora, esta se va a tener que basar en el proyecto inicial y posiblemente no tenga la posibilidad de mejorarlo.*

*Como aquí se gestiona un poco todo a la vez funciona fenomenal.*

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

## **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Las desventajas no están en el sistema de contratación. Las desventajas están en la tipología de las empresas, la idiosincrasia de la propia empresa española. Lo vemos en las dificultades que tienen las empresas españolas cuando van fuera porque se sigue con la misma tendencia y en otros sitios las cosas son más serias y si te comprometes a hacer una cosa debes haberte estudiado el proyecto y no como se piensa aquí por grandes constructoras que luego ya pensaremos y buscaremos por donde sacar beneficio*

## **3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*Con el DB, las propias del transcurso de la obra, subcontratas etc*

*Con las DBB, desde el punto de vista de la constructora siempre hay problemas con faltas de definiciones en los proyectos y además depende de la dirección facultativa no puedes solucionarlas con rapidez y se pierde tiempo, también cosas que se ejecutarían de manera más sencilla.*

*Por parte de la dirección facultativa nos encontramos en que las empresas no tienen una capacidad técnica suficiente para afrontar los problemas que pueda la ejecución del proyecto.*



**4-Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*Antes he comentado un poco las ventajas que he tenido en ambos casos.*

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*Si, he trabajado como asistencia para la dirección facultativa.*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*Si*

**7-¿Qué te parece?**

*Adecuada, es lo que te estaba comentado al principio.*

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*Si, por supuesto*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*Se ahorra tiempo y dinero porque una gestión integral se inicia desde el origen, desde que surge la idea del proyecto con lo cual es anticiparse a los problemas que puedan surgir.*

**10-¿Qué inconvenientes?**

*En principio no, solo la capacidad de la empresa que esté a cargo, yo por ejemplo he trabajado con supuestas empresa que decían ser Project management y luego no son tales.*

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes qué es?**

*Me suena, pero si me lo puedes recordar..*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Si*

**13-Piensas que por la forman en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Yo creo que es cuestión de adaptarse, costaría un montón adaptarse pero claro que sería convenientes.*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Si que lo habría aplicado, de hecho lo he aplicado en algún proyecto.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

*No.*

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto. Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. (Comentar normas)

**16-Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Si, de hecho ya se está haciendo.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Por supuesto. Eso además dentro del mismo proyecto la comunicación entre todos los integrantes del proyecto es fundamental.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber qué opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Prefiero una relación contractual.*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Si.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*A la hora de trabajar como técnicos profesionales libres te tienes que adaptar a lo que el cliente te esté ofreciendo pero siempre existe la posibilidad de convencer al cliente. De todas formas estos tipo de contratos que hemos hablado hay empresas que lo exigen a sus técnicos y a las empresas de construcción que trabajan para ellos, se está cambiando*

**ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.**

*Que todavía en España estamos en la teoría que tendremos que llegar a la práctica pero quedan muchos años.*

## Anexos Entrevista 5

La entrevista número 5 fue realizada en fecha 21-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 27 años. Ha trabajado de normal para constructoras y promotoras. La entrevista tuvo una duración de 41 min 25 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### *Entrevista nº 5.*

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB.

### **1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*Opino que es el tipo de contrato que garantiza la libertad proyectual y la independencia de los técnicos que intervienen, al permitirse una concepción de la construcción ajena a los elevados intereses comerciales que toda empresa constructora impone en los tipos constructivos, desarrollos o modelos constructivos.*

*Con el tipo de contrato DB, se tiende a proyectar y materializar no lo adecuado, ni lo que se solicita, sino lo que a la empresa constructora en ese momento le interesa por rentabilidad económica. Coartan en definitiva la libertad de decisión de los técnicos intervinientes, así como establecen una limitación al promotor que obtiene el producto final al que ellos han conducido.*

*Por otra parte, la supervisión y control de la obra realizada por los técnicos directores a la empresa que los tiene contratados, se ve limitada dado que con ello en ocasiones se compromete la calidad de la edificación, cuando no la rentabilidad de la construcción. Es decir el equilibrio del tándem calidad-rentabilidad se complica.*

*Siempre he utilizado el DBB, pero he intervenido en proyectos con contratos DB y se aprecia que los agentes técnicos de la Dirección no tienen ninguna fuerza decisiva y por tanto su dirección es emblemática, institucional y de responsabilidad civil. Quien dirige realmente la obra son los responsables de la empresa constructora que ostentan el poder económico del proyecto.*

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

### **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Que es poco ágil y resulta complicado introducir modificaciones que permitan adaptar el proceso constructivo a la realidad que se presenta una vez se está ejecutando el objeto del contrato que suele diferir en el tiempo varios años.*

**3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*La defensa del mantenimiento de la integridad del proyecto en obra sin que suponga encarecimiento de la misma (ya que la empresa constructora aprovecha un mínimo cambio para argumentar aumentos de precios), supone en ocasiones un duro enfrentamiento entre técnicos-contratistas.*

**4-Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*Que los criterios proyectuales y de idoneidad técnica han sido los decisivos durante todo el proceso constructivo y no otros.*

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

No

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

Sí

**7-¿Qué te parece?**

*Lo ya comentado anteriormente. Que las grandes empresas constructoras acaban imponiendo a través de sus propios técnicos el producto constructivo final que a ellos por sus intereses comerciales quieren, no el producto final que*

*resulta más ventajoso o adecuado, que siempre hace primar un técnico libre de presiones económicas.*

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*La mayor ventaja se centra en que al estar en un mismo interés empresa y técnico, no hay conflictos a resolver durante el proceso constructivo porque los intereses son los mismos (los de la empresa) y se evitan tensiones y demoras innecesarias.*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*La mayor rapidez de iniciar y acabar un producto*

**10-¿Qué inconvenientes?**

*La desaparición paulatina de los técnicos como agentes ajenos a intereses comerciales.*

*La pérdida paulatina de la calidad del producto construido final por falta de vigilancia externa y el más que probable aumento de costes de ejecución.*

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes que es?**

*Con esa nomenclatura nunca lo había oído.*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Totalmente*



**13-Piensas que por la forman en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Creo que los buenos profesionales de todos los sectores intervinientes en el proceso constructivo han intentado convertir sus contratos convencionales en ese tipo de contrato, que se hace llamar por lo que dices IPD y se supone han inventado ahora el AIA de EEUU. Es decir, desde el principio, sin que hubiera ningún documento suscrito entre las partes, la colaboración y coordinación desde un inicio de todos los agentes intervinientes en el proyecto es una fórmula que todos profesional mínimamente preocupado por la calidad y resultado final del producto a procurado ofrecer, mantener y culminar en su actividad. O sea, han implantado los llamados IPD, aún antes de ser inventados por la AIA..., lo que da para reflexionar sobre si los modelos en los que se basa el actual proceso proyectual son realmente válidos o sólo por estar de toda la vida deben sustituirse por otros que se suponen vienen estudiados de fuera y se les presupone mayores garantías...*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Repito. Esto se ha sabido y realizado siempre. No constituye ningún invento ex novo. En todo caso, la AIA, les ha dado nombre y ha formalizado y estandarizado lo que de forma natural se ha venido haciendo en la buena práctica.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

No.

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto.

Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. (Comentar normas)

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así? Con sus normas.**

*Más que introducir en el sistema legal un tipo de contrato que recoja (difícilmente lo logrará) las premisas anteriores en las que se basa, se debería incluir penalizaciones en posteriores contratos de corroborarse el incumplimiento en otros contratos convencionales de estas premisas.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Totalmente de acuerdo*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber que opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Tengo mis objetivos y criterios claros a la hora de enfrentarme al cumplimiento de un contrato, con lo cual los contratos cerrados en los que he intervenido los trato como contratos relacionales que se llama en esta entrevista.*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Según lo expuesto, es la única forma en la que entiendo se puede llevar a cabo con éxito el proyecto y por lo tanto la buena práctica lo ha implantado de forma natural.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Los profesionales liberales hemos ido estableciendo desde siempre colaboraciones que se ceñían al proyecto en el que se trabajaba. Los contratos actuales, son válidos, lo que no lo son son las malas prácticas en los que en ocasiones se llevan a cabo y que en cualquier caso pueden reproducirse en los contratos que en la entrevista señalas como más novedosos.*

ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.

## Anexos Entrevista 6

La entrevista número 6 fue realizada en fecha 20-06-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de jefe de obra. Tiene una experiencia profesional de 29 años. Ha trabajado de normal para promotoras. La entrevista tuvo una duración de 44 min 32 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### *Entrevista nº 6.*

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB,

### **1- ¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*A mi entender siempre he creído que es el tipo de contrato más adecuado puesto que si el equipo de diseño estuviera vinculado a la empresa constructora, nada ni nadie defendería al promotor en el caso de existir*

*discrepancias en el presupuesto. Es decir, si la empresa que diseña está vinculada a la constructora, no pueden defender los intereses de su cliente si van en contra de los suyos.*

*No obstante, también es cierto que un equipo de diseño vinculado a una empresa constructora la puede hacer más eficiente a la hora de la ejecución y gestión de la misma y en macroproyectos que requieren un denominado contrato de llave en mano suele ser la fórmula más habitual y adecuada, en detrimento de un mayor coste para el promotor.*

*Siendo autónomo y profesional libre, no he utilizado nunca otro tipo de contratos que no sea el tipo DBB.*

Como sabrás siempre surgen problemas con los contratos.

## **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Ante todo el principal problema es la educación y la honradez con la que se afrontan los problemas.*

*Las empresas buscan por encima de todo el lucro en contra muchas veces del resultado y a costa de lo que sea. Existen empresas constructoras que se acogen a los puntos y comas del contrato aún sabiendo cual es su deber y entendiendo cual es el resultado a obtener para sacar mayor porcentaje de beneficio.*

*No tenemos claro muchas veces que el constructor y hasta a veces el diseñador son los responsables del resultado de la obra y se dejan pasar muchos defectos. Hay que educar a todo el mundo en general a que se haga responsable de su trabajo y sobre todo acepte con humildad los errores cometidos y los asuma a la primera sin que deba ponerse el contrato de por medio.*

### **3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*Los problemas que he podido tener con el sistema DBB que ha sido el único que he utilizado siempre han sido los mismos. El promotor decide una cosa, el diseñador le indica que hay que hacer unas correcciones que pueden o no gustar y pueden o no ser más caras. (en cumplimiento de normativa) se hace caso omiso al diseñador y la empresa constructora decide hacer, lo que a su criterio nada bueno, lo que menos dinero le puede costar aunque no sea lo correcto. Se crea además desconfianza en el diseñador porque aunque sea titulado no tiene ni idea de lo que dice, pues la opinión de alguien que no es técnico prevalece en este país sobre la de los técnicos titulados.*

*El diseñador no acepta la obra y se ve coaccionado tras presiones por parte del promotor a certificarla rayando los límites de la legalidad entre otras cosas porque aún le deben dinero que probablemente cobrará hasta pasado un largo periodo.*

### **4- Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*La ventaja es porque a veces lo indicado en el punto anterior es todo lo contrario que ocurre en raras ocasiones, sobre todo cuando el promotor es la administración pública.*

*En este caso la figura del diseñador cobra más fuerza dado que se maneja dinero público y ante cualquier variación en el presupuesto el diseñador puede pelear con la ventaja que le da la confiada depositada por el promotor para defender sus intereses y hacer que el constructor cumpla su contrato.*

### **5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador,asesor...?**

*No es mi caso, siempre he ido de la mano del promotor aunque a veces pudiera haber sido recomendado por algún constructor/instalador al que he podido*

*asesorar inicialmente para desarrollar el presupuesto de lo que le pide el promotor. No obstante como profesional en el ejercicio libre siempre he defendido mi autonomía sin establecer ningún vínculo a empresa constructora.*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

### **6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*No, directamente.*

### **7-¿Qué te parece?**

*No tengo elementos para tener una opinión más elaborada. Supongo que tendrá sus cosas buenas y sus cosas malas, como todo tipo de contratación.*

*Veo que es importante que en la fase de inicio todos los intervinientes han de tener conocimiento para exponer sus criterios y si estos pueden afectar a otros, de forma que se vayan solucionando los problemas al inicio y no en fase de obra o acabando la misma.*

*En todo caso, al final esto conlleva a que el promotor deba conocer a quien debe contratar desde el inicio, bien a través de una constructora o despacho independiente de diseñadores. En todo caso estos últimos son los que le han de asesorar ante la falta de personal que deba hacer un diseño específico.*

### **8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*Claro, es provechoso, pero para ello, primero hay que tener claro qué se quiere hacer y segundo con qué tipo de personal se ha de contar.*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*La ventaja de no llegar a la obra y ver por ejemplo que no se ha previsto en el proyecto espacio para el paso de ciertas instalaciones o que en la puesta en marcha falte documentación técnica por redactar de alguna instalación específica porque la reglamentación vigente lo requiere y nadie se ha percatado de ello.*

**10-¿Qué inconvenientes?**

*El elevado coste en asesoramiento y la integración de personal puede encarecer a priori el presupuesto y hacer que el promotor se eche para atrás. Y digo a priori porque luego no habría tantas sorpresas que encarecieran en mayor porcentaje la previsión inicial.*

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que sí. ¿Sabes que es?**

*No, lo desconozco.*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Sí, creo entender que es algo parecido a lo indicado en las preguntas anteriores.*



**13-Piensas que por la forma en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Sí, siempre que no encareciera los costes de gestión.*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Así es, durante el boom inmobiliario se hicieron tal cantidad de proyectos los cuales fueron redactados con el criterio de un solo tipo de proyectista, surgiendo problemas en fase de ejecución que había que solventar sobre la marcha y haciendo juegos malabares con la normativa. A todos esos proyectos en los que intervine y tuve que buscar soluciones estrambóticas con el tiempo que requiere el estudio de cada una. Se podrían haber ahorrado disgustos y dinero si previamente, a la hora de redactar un simple proyecto básico ya se hubiera tenido en cuenta aspectos como que un edificio requiere ser suministrado de energía eléctrica, agua, gas o climatización.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

*No.*

*Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama "teoría del contrato relacional". Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto. . Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. Comentar normas.*

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Creo que ello supondría un incremento desorbitado en el presupuesto inicial por la falta de honestidad de algunos.*

*Tengo el ejemplo del promotor que cada vez que va a la obra pide algo nuevo y el constructor sin asesorar ni notificar el coste que eso conlleva, accede sin más a realizar eso porque es donde mayor beneficio saca. Al final la obra con las pequeñas modificaciones se ha incrementado hasta en un 50% adicional y luego el promotor se lleva las manos a la cabeza.*

*Si se estudiara dicha posibilidad, para ello, primero el promotor debería ser consciente en cada momento del coste que supone cualquier modificación, así como tener un techo de gasto para toda la obra.*

*Por otro lado, el diseñador debería controlar que modificaciones atienden a criterios funcionales o a estéticos y advertir de la conveniencia de cada uno, así como velar que el presupuesto que se oferta sea acorde con el mercado.*

*Finalmente, el constructor debería trabajar con la honestidad, de tener siempre la información de los costes que suponen las modificaciones a disposición del promotor y diseñador y advertir de aquellas partidas que puedan incrementar el presupuesto en demasía.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Por supuesto, la falta de comunicación y la falta de confianza en los diseñadores hace que sea inviable porque al final todo se resume en que el constructor intenta ganar más haciendo lo menos posible y necesario.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber qué opinas sobre todo lo que te he

comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

### **18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Yo prefiero una relación contractual, aunque la falta de confianza por parte de los promotores y constructores en los diseñadores, hace que para poder protegernos ante eventualidades posteriores se firme un contrato cerrado para saber que le compete a cada uno.*

### **19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Por supuesto, pero en gente educada y con ganas de hacer las cosas bien.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

### **20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Aconsejaría según el trabajo a realizar y dependiendo de las personas implicadas un tipo de contrato u otro.*

### **ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.**

*Creo que sería redundar en lo mismo que hasta ahora se ha indicado, pero evidentemente, la diferencia en utilizar un tipo de contrato u otro debe depender del contexto social, económico y técnico.*

*En lo que respecta a lo social, en cada país se comporta la gente de diferente manera, pues la educación en según qué ámbitos influye mucho.*

*En lo que respecta a lo económico, según el tipo de promotor y el capital con el que cuente, no solo en cantidad, sino la proveniencia del mismo, influye en el tipo de contratación. ¿Me puedo gastar o quiero gastar más dinero en fase de diseño para luego ahorrar en la fase de ejecución o me lanzo a la aventura y si no hace falta eso que me he ahorrado y no tengo que pedir tanto dinero al banco?*

*En lo técnico. Si se tiene un buen equipo técnico responsable y disciplinado se puede confiar en él para que vele por los intereses del promotor.*

## Anexos Entrevista 7

La entrevista número 7 fue realizada en fecha 18-10-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de dirección facultativa. Tiene una experiencia profesional de 30 años. Ha trabajado de normal para constructoras. La entrevista tuvo una duración de 35 min 12 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### Entrevista nº 7

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB.

### **1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*Me parece perfecto, es el que he utilizado siempre y es que se debería de utilizar*

**2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*No creo que exista problema si no gente poco responsable.*

**3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*Los típicos de todas las obras, gente poco preparada y poco especializada en el trabajo*

**4- Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*Que cada uno funciona por su cuenta y si tú haces bien tu trabajo nadie tiene porque decirte nada*

**5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*No*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*No.*

**7-¿Qué te parece?**

*. No lo veo claro*

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*Creo que no, si cada uno hace su trabajo no tiene porque existir nada nuevo*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*Ninguna*

**10-¿Qué inconvenientes?**

*Malos entendidos entre los profesionales, más de uno se escaquearía de su función*

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes que es?**

*No.*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Esto es algo parecido a lo comentado anteriormente no?? No lo veo provechoso*

**13-Piensas que por la forman en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Pienso que si en realizado proyectos mal no es por el tipo de contrato, si no por otros intereses y falta de profesionalidad.*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*No lo se, no puedo responderte a esto hasta que no lo haya comprobado en persona.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

*No.*

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto.

Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. Son las siguientes:

### **Normas Contractuales**

#### **Integridad Rol**

Lograr las metas del proyecto, en el mejor interés del proyecto, beneficiarse del proyecto, actuar con integridad, alinee interés individual

#### **Reciprocidad**

Mutuamente aceptable, en forma conjunta, de común acuerdo, la cuota igualmente, la equidad, la buena fe, llegar a un consenso.

#### **Flexibilidad**

Sin invalidar el acuerdo, las modificaciones, la incorporación de los cambios, que modifica el contrato



**Solidaridad Contractual**

Cooperar, cooperación, colaboración, colaboración medio ambiente, trabajando juntos, llevarse bien, asistir, asistir, la interacción, interactuando

**Confianza y Expectativas**

Promesa, se basan en, confiable, la fiabilidad, la confianza, intercambio de información, las expectativas de los demás, compromisos, obligaciones

**Restricción del Poder**

La autorización, la autoridad, limitaciones de control sobre, poder para, directa

**Decoro en el uso de los medios**

Medios y métodos, esfuerzo, habilidades y conocimientos, experiencia, alto nivel de atención, asignar recursos competentes.

**Armonización de Conflictos**

Buena fe, discusión directa, renuncia a presentar reclamaciones / daños y perjuicios, resolución de conflictos, la mitigación, la mediación, el arbitraje.

**16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Estas normas que me has comentado suena a un pacto de caballeros y eso es muy complicado encontrarlo hoy en día, o conoces con quien estas tratando o es muy complicado que se pueda realizar*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Más que la falta de comunicación diría que sería la falta de implicación, pero un proyecto debe de saberse desde un principio si es viable o no.*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber que opinas sobre todo lo que te he

comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Cerrado que cada uno sepa su función y así no habrá males entendidos*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Hasta que no lo pruebe no lo puedo decir.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Seguiría utilizando un tipo de contrato tradicional*

ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.

## Anexos Entrevista 8

La entrevista número 8 fue realizada en fecha 9-12-2015. El perfil profesional que ha desarrollado el entrevistado durante su ejercicio profesional ha sido el de dirección facultativa. Tiene una experiencia profesional de 14 años. Ha trabajado de normal para constructoras. La entrevista tuvo una duración de 40min 43 segundos. A continuación se adjunta una transcripción de la misma.

### Entrevista nº 8

Como todos sabemos, la forma más habitual de contratación en España es que un promotor, primero contrata a un equipo de diseño, que le realiza el proyecto según el interés del promotor y luego contrata al constructor, sin que exista un vínculo directo contractual entre equipo de diseño y constructor, con los problemas que eso conlleva: intereses individuales, riesgo del promotor en un diseño inviable, incompleto o de mala constructibilidad, etc... (DBB) Explicación de los tipos de contrato DBB, DB, CMGC, DBOM, DBFO.

Tipos de contrato en la que los tres agentes principales en el proceso de la edificación (promotor, constructor y equipo de diseño) pueden asentar relaciones y contratos entre ellas.

Supongo que el tipo de contrato que más has utilizado a lo largo de tu vida profesional es el DBB.

**1-¿Qué opinas sobre este tipo de contrato? ¿Has utilizado algún otro tipo de contrato?**

*En los proyectos en los que he participado he utilizado los contratos tipo DBB y los tipo DB. Me gustaría que no estuvieran tan definidas las partes, si no que fueran todos a una.*

## **2-¿Cuáles crees que son las principales desventajas que tiene nuestro sistema de contratación en España?**

*Pienso que la principal desventaja es el egoísmo que existe y que cada uno mira por sí mismo, es decir la parte de diseño elabora un proyecto y después se olvida de los problemas que pueden surgir y es la parte de la construcción la que se tiene que apañar en solucionar el problema.*

## **3-¿Qué clase de problemas has tenido con los tipos tradicionales de contratación?**

*La falta de implicación entre las partes que forman un contrato.*

## **4- Si has tenido ventajas al aplicar este tipo de contrato en alguna obra ¿Cuál ha sido?**

*Que cada una de las partes funciona independiente de la otra y tiene la opción de realizar lo que quiera sin un consenso.*

## **5-¿Has trabajado con algún sistema alternativo en plan proyecto y obra, y el tener al constructor en fase de diseño como colaborador, asesor...?**

*No*

En varios sitios pero sobretodo en EEUU se están utilizando nuevas formas de contratación como son la integración de proyectos. Lo que se pretende con esto es que todos los intervinientes en un proyecto tomen partido desde el inicio, es decir, desde la fase de diseño, así luego se pueden producir menos errores, menos intereses individuales, menos competencia, etc

**6-¿Conocías este tipo de contratación?**

*Si*

**7-¿Qué te parece?**

*Que en la empresa cada uno tiene que tener clara cual es su función sino seria un caos*

**8-¿Crees que sería productivo y provechoso aplicarlo a la hora de contratar obras?**

*Creo que para que sea provechoso todo debería de estar muy estudiado.*

**9-¿Qué ventajas crees que tendría el aplicar esta forma de contratación?**

*La ventaja es que si todo esta muy bien organizado se tardaría menos en ejecutar los proyectos, se ahorraría económicamente y se producirían menos errores*

**10-¿Qué inconvenientes?**

*Que todos tienen que concienciarse de que es un equipo y no hacer la guerra cada uno por su cuenta.*

**11-No sé si habrás oído hablar de IPD, supongo que si. ¿Sabes que es?**

*Si.*

IPD es un tipo de integración de proyectos que ha sido “inventado” por el AIA de EEUU. Para resumirlo se trata de que todos los integrantes del proyecto forman un equipo bien coordinado desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto.

**12-¿Crees que sería provechoso aplicarlo en la actualidad a los contratos de obras?**

*Si, así todos asumirían los riesgos conjuntamente y no por separado*

**13-Piensas que por la forma en que se han realizado la mayoría de obras en España. ¿No sería buena idea el aplicar este tipo de contrato?**

*Si, pienso que se podría aplicar a cualquier proyecto, solo hay que tenerlo estudiado desde un principio todo.*

**14-O pensando en algún proyecto en el que has intervenido. Si hubieras sabido esto. ¿Hubiera sido provechoso aplicarlo?**

*Pienso que si, se hubiera optimizado en tiempo y recurso y ganado económicamente.*

**15-¿Sabes lo que es la teoría del contrato relacional?**

*No.*

Hace tiempo que se estudian los contratos de diferentes tipos. Existe una teoría que se llama “teoría del contrato relacional”. Esta teoría básicamente lo que quiere decir es que tiene que haber una comunicación constantes entre todas las partes que forman un contrato, que las partes siempre deben salir beneficiadas..., todo esto sin cerrar nunca el contrato, siempre pueden haber cambios hasta la finalización del proyecto.

Hay unas normas contractuales que las cuales se deberían seguir para realizar este tipo de contrato. Son las siguientes:

### **Normas Contractuales**

#### **Integridad Rol**

Lograr las metas del proyecto, en el mejor interés del proyecto, beneficiarse del proyecto, actuar con integridad, alinee interés individual

### **Reciprocidad**

Mutuamente aceptable, en forma conjunta, de común acuerdo, la cuota igualmente, la equidad, la buena fe, llegar a un consenso.

### **Flexibilidad**

Sin invalidar el acuerdo, las modificaciones, la incorporación de los cambios, que modifica el contrato

### **Solidaridad Contractual**

Cooperar, cooperación, colaboración, colaboración medio ambiente, trabajando juntos, llevarse bien, asistir, asistir, la interacción, interactuando

### **Confianza y Expectativas**

Promesa , se basan en, confiable, la fiabilidad, la confianza, intercambio de información, las expectativas de los demás, compromisos, obligaciones

### **Restricción del Poder**

La autorización, la autoridad, limitaciones de control sobre, poder para, directa

### **Decoro en el uso de los medios**

Medios y métodos, esfuerzo, habilidades y conocimientos, experiencia, alto nivel de atención, asignar recursos competentes.

### **Armonización de Conflictos**

Buena fe, discusión directa, renuncia a presentar reclamaciones / daños y perjuicios, resolución de conflictos, la mitigación, la mediación, el arbitraje.

## **16-¿Crees que el sistema de contratación de España debería estudiar la posibilidad de introducir un tipo de contrato así?**

*Creo que seria muy complicado llevarlo a cabo en España por la forma de ser de la gente.*

**17-¿Piensas que la falta de comunicación o implicación hace inviable ideas o proyectos que podrían serlo?**

*Pienso que la falta de honradez y honestidad es lo más importante, aunque esta claro que la falta de comunicación es un problema muy grande*

Ahora que ya hemos hablado un poco de tipos de contratos, formas de contratación, etc... Me gustaría saber que opinas sobre todo lo que te he comentado. Haciendo una comparación con los tipos de contrato tradicionales como pueden ser los contratos DBB ó DB.

**18-¿Prefieres un contrato cerrado ó una relación contractual?**

*Preferiría un contrato cerrado pero por estar más protegido, puede ser que por as situaciones que he vivido no sea tan optimista, si no fuera así no tendría ningun inconveniente en una relación contractual.*

**19-¿Aconsejarías utilizar técnicas como la integración de proyectos, IPD...?**

*Si.*

Por último si después de esta entrevista te plantearan formar parte de un proyecto.

**20-¿Aconsejarías algo de todo lo que hemos hablado? ¿O seguirías utilizando los tipos de contrato tradicional?**

*Aconsejaría utilizar contratos tipo IPD por ejemplo.*

ALGÚN COMENTARIO LIBRE A REALIZAR POR EL ENTREVISTADO SOBRE EL TEMA DEL QUE HA SIDO ENTREVISTADO.