01-019

ANALYSIS OF PROJECT DELIVERY METHODS FOR INFRASTRUCTURE PROJECTS IN PALESTINE

Abuzeineh , Muwafak; Ramírez De Arellano, Antonio; Revuelta, María Pastora

Universidad de Sevilla

One of the most important features of the construction industry in Palestine is the dependence of many infrastructure projects on international funding organizations. These organizations use many project delivery systems to implement public infrastructure projects. The aim of this research is to identify and analyze these different systems of contracting through literature review and study of a sample of various infrastructure projects. The results were summarized in a general diagram that includes all contracting aspects such as contract type, contracting methods, tender procedures, and contractor selection criteria.

Keywords: *Infrastructure; project delivery system; construction; public procurement; contract management; Palestine.*

ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE CONTRATACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN PALESTINA

Una de las características más importantes de la industria de la construcción en Palestina es la financiación de muchos proyectos de infraestructura pública por parte de organizaciones internacionales. La mayoría de estas organizaciones piden a los agentes implicados la aplicación de un modelo de contratación específico para cada proyecto. El objetivo de este trabajo es identificar y analizar los modelos de contratación utilizados en el sector de obras públicas mediante la revisión de literatura y el análisis de una muestra de licitaciones de obras de infraestructura públicas. Se ha tratado de llegar a un esquema general del sistema de contratación en Palestina que resume todos los aspectos de la contracción pública incluyendo las legislaciones aplicadas, los tipos de contrato, los precios de contratación, los procedimientos de licitación y los criterios de adjudicación.

Palabras clave: *Infraestructura; modelos de contratación; construcción; contratación pública; gestión de construcción; Palestina.*

Correspondencia:

©2019 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

1. Introducción

La construcción de obras públicas ha sido, es y será uno de los pilares fundamentales del sector de la construcción en los Territorios Palestinos. Según los autores Enshassi, Kumaraswamy y Nairab (2010), el sector de la construcción es uno de los sectores económicos claves y la principal fuerza motivadora de la economía nacional palestina. Sin embargo, una de las características más peculiar e importante de la industria de la construcción pública en Palestina, es que la financiación de la mayoría de los proyectos de infraestructura proviene de organizaciones internacionales (Enshassi, Al-Hallaq & Mohamed, 2006). Muchas de estas organizaciones piden a los agentes implicados la aplicación de un modelo de contratación específico para cada proyecto. Esta situación singular ha dado lugar a que se utilicen distintos modelos de contratación, unos más tradicionales y otros más innovadores.

Las distintas denominaciones y singularidades de los modelos de contratación que emplean estas organizaciones y las administrativas públicas correspondientes motivan la realización de este trabajo de investigación. Éste consiste en el análisis de los diferentes organismos que participan en la industria de la construcción en Palestina y de los distintos modelos de contratación pública que se emplean.

Una vez que finalicemos dicho análisis, será posible identificar los distintos modelos de contratación y también las diferentes denominaciones, actores, ámbitos de aplicación, ventajas e inconvenientes. Finalmente, propondremos métodos alternativos innovadores para la contratación pública en Palestina.

2. Objetivos

El objetivo de este trabajo es analizar y clasificar los modelos de contratación utilizados para implantar los proyectos de infraestructura en Palestina, estudiando sus denominaciones, sus características, sus ventajas y desventajas y sus ámbitos de aplicación.

3. Metodología

Para alcanzar el objetivo de este trabajo se ha analizado la legislación aplicada en el sector y el proceso de licitación, adjudicación y contratación de los proyectos de infraestructura en Palestina. Por una parte, mediante el análisis de una muestra de obras de infraestructura (casos de estudios), y por otra, mediante el estudio de la normativa y la revisión de literatura y los informes de los distintos agentes que participan en el sector.

4. Descripción del entorno geográfico

Palestina, también conocida como Territorios Palestinos, forma parte de la región occidental del Levante y está ubicada al norte de la Península Arábiga. Actualmente sus territorios se componen de dos regiones separadas por el Estado de Israel: la Ribera Occidental (West Bank), denominada Cisjordania, y la Franja de Gaza.

5. Estado de la cuestión:

Según los autores De Sande Palma et al. (2013), los modelos de contratación (Project Delivery Systems) se pueden definir como el conjunto de las relaciones contractuales que se establecen entre los distintos actores de un proyecto, las obligaciones y responsabilidades de cada uno de estos actores y la secuencia de actividades necesaria para producir la infraestructura que es objeto del citado proyecto.

Estos modelos de contratación, junto con los procedimientos de contratación, incluyendo la licitación y adjudicación, son aspectos claves para la gestión de los proyectos de construcción e influyen en el éxito de cualquier proyecto.

La selección de un modelo está influido por varios factores y criterios que incluyen la disposición del promotor para participar activamente en el proceso de la gestión del proyecto, la flexibilidad de cambiar el diseño, tanto durante el período de diseño como de construcción, la distribución de riesgos entre los actores, el tamaño del proyecto, la experiencia del promotor y la certeza del coste y el tiempo (El Sawalhi & El Agha, 2017).

Son muchos los investigadores internacionales que han abordado el tema de la contratación en el sector de la construcción en general y los modelos de contratación en particular. Sin embargo, no se encuentran muchos investigadores que hayan estudiado los modelos de contratación existentes en Palestina, a pesar de que estos modelos no están regulados.

La revisión de literatura revela muy pocos trabajos de investigación que hayan estudiado los modelos de contratación existentes en el sector de construcción en Palestina. Apenas se encuentran dos artículos que han analizado aspectos específicos de la contratación pública: Enshassi, Kumaraswamy & Nairab, (2010) han identificado los factores que afectan las determinaciones de licitar proyectos de construcción en la Franja de Gaza. Mientras que los investigadores El Sawalhi & El Agha (2017) proponen un modelo matemático para seleccionar el modelo de contratación adecuado para cada proyecto. En este último artículo se matizan algunos aspectos de los modelos de contratación que se utilizan en Franja de Gaza y no se analiza los modelos existentes en Cisjordania y los métodos alternativos aplicados por los agentes internacionales en el sector. La investigación destaca la necesidad de ampliar el conocimiento en este ámbito y mejorar la experiencia de los actores en los métodos de contratación innovadores. Insisten además que el sistema de licitación y contratación en los Territorios Palestinos es desestructurado y hacen hincapié en que no se utiliza un enfoque lógico o coherente para seleccionar un sistema de contratación adecuado para cada proyecto. Por tanto, existe una necesidad importante de explorar nuevos modelos de contratación. Se concluye que no existe una investigación que identifique los modelos de contratación aplicados por los órganos que se dedican a la tarea de la construcción de las obras de infraestructura en Palestina.

6. Resultados

El sector de obras de infraestructura en Palestina es un sistema complejo, dinámico, incierto y singular, compuesto por múltiples actores internos y externos. La participación de diversas organizaciones en la construcción de las obras de infraestructura da como resultado distintos modelos de contratación en la implantación. En este apartado se analizará las características generales de estos modelos incluyendo la legislación aplicada, los tipos de contratos, los tipos de precios contractuales y los procedimientos de licitación y adjudicación.

6.1 Legislación y contratos estándar

6.1.1 Legislación

Después de analizar los casos reales y de revisar la literatura, se han podido identificar dos legislaciones distintas aplicadas a los proyectos de infraestructura en Palestina: la Ley de Contratación Pública de Palestina, y las Regulaciones Federales de Adquisición de Estados Unidos (Federal Acquisition Regulation - FAR).

Actualmente la ley vigente de contratación pública en Palestina es la Ley Nº 8 del año 2014 (New Public Procurement Law (no. 8 of year 2014) (World Bank, 2015). La nueva Ley, que se aplica a todas las actividades de contratación pública, incluidas las realizadas por las

unidades del gobierno local, ha aportado una mejora notable a la legislación de contratación pública y ha demostrado su eficiencia, transparencia y un buen equilibrio entre los medios actuales del país y las prácticas internacionales (World Bank, 2017). Asimismo, la Ley establece un mecanismo de revisión de reclamaciones y proporciona la difusión de la información relacionada con la contratación pública a través de una página web para todos los contratos públicos del país (World Bank, 2015).

A pesar de la mejora importante en la legislación de la contratación pública en Palestina, todavía no se ha implementado el sistema completo de contratación propuesto por la Ley, ni se ha activado el portal único de contratación, ni se ha publicado el manual estándar de licitación pública. Estos puntos de vulnerabilidad en el sistema de contratación juntos con intereses particulares de las entidades financieras, dirigen a los órganos internacionales a aplicar otras leyes de contratación cuando implantan proyectos de infraestructura.

La otra legislación aplicada en el sector es la regulación aplicada por la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (United States Agency for International Development - USAID), que se aplica para regular la implantación de una ayuda anual de más de 200 millones de dólares destinada a financiar proyectos de infraestructuras en Cisjordania y Franja de Gaza.

La Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, USAID, ha desarrollado su propio sistema de contratación y gestión de los proyectos de infraestructura. El marco regulatorio con respecto al sistema de contratación se corresponde con las Regulaciones Federales de Adquisición (Federal Acquisition Regulation, FAR) junto con el Suplemento de USAID al FAR (AIDAR), y las Políticas de contratación de USAID – ADS 302.

Las Regulaciones Federales de Adquisición (Federal Acquisition Regulation, FAR), son un conjunto de normativas y procedimientos para la contratación y administración de contratos en proyectos desarrollados por cualquier institución pública en EEUU (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008). Las FAR están caracterizadas como un sistema de contratación pública muy amplio, innovador y más flexible que la contratación pública en otros países.

6.1.2 Contratos estándar de construcción

Además de las legislaciones antes mencionadas, se utilizan dos tipos de contratos estándar de construcción: el Contrato de Construcción Estándar de Palestina (The Palestinian Standard Construction Contract (PSCC)) y los contratos estándares de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores, FIDIC.

El PSCC está compuesto por dos partes que definen la relación contractual entre los tres agentes implicados en los proyectos de construcción. A la primera parte del contrato se le llama *las condiciones generales de contratación* y a la segunda parte se le llama *las condiciones particulares de contratación*. El lenguaje utilizado en ambas partes del contrato estándar es el árabe. Actualmente, las unidades de gobierno local utilizan este contrato estándar para implantar proyectos de construcción pública dentro de sus áreas de funcionamiento y bajo la supervisión del ministerio del gobierno local.

El objetivo del PSCC fue organizar las relaciones entre los agentes implicados en el sector y minimizar las reclamaciones y los conflictos. Sin embargo, se detectan algunas vulnerabilidades graves en este contrato estándar que limitan su utilización por las entidades internacionales como por ejemplo, la complejidad del lenguaje y la dificultad de comprenderlo, y la ambigüedad de las condiciones particulares (Abedmousa, 2008). Estas vulnerabilidades y la ausencia de una normativa coherente y completa relativa a los contratos de ingeniería y construcción en los Territorios Palestinos, incrementan significativamente el riesgo del proyecto para los actores internacionales. Esta situación fuerza a las organizaciones internacionales de construcción a acudir a los usos de otros

contratos estándares como los contratos estándares de la Federación Internacional de Ingenieros Consultores, FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils).

Los contratos creados y desarrollados por FIDIC, son modelos que recopilan la práctica internacional en la materia, lo que se ha denominado el *"sentido común en la ingeniería"* (Rodríguez Fernández, 2006). FIDIC ha venido revisando y publicando nuevas versiones de sus formas contractuales. En el año 1999, FIDIC produjo una nueva y actualizada versión de sus modelos de contratos. Estos modelos se reconocen por el color de su portada y su formato de libro como *Libro Rojo* (Condiciones de Contratos de Construcción), *Libro Amarillo* (Condiciones de Contratos para el Diseño y Construcción de Plantas), *Libro Plata* (Condiciones de Contratos para Proyectos EPC (Engineer Procurement Contract)//TURNKEY)) y *Libro Verde* (Forma Corta de Contrato).

Además, FIDIC, en el año 2005, logró un acuerdo historio con la gran mayoría de los bancos (Banco Mundial, Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, etc.), que forman parte de lo que se llaman *"banco multilateral de desarrollo" (Multilateral Development Bank - MDB)*, para la adopción de una nueva forma contractual basada en las *Condiciones de Contratos de Construcción (Libro Rojo)* (Rojas Tamayo & Rodríguez Fernández, 2008). Esta última forma, adoptada por el banco mundial, quien lo incorporó a sus documentos estándar de licitación para obras, se reconoce como la edición armonizada de las *condiciones contractuales generales de la FIDIC o Libro Rosa*.

El análisis del sector de construcción pública revela que los modelos de contratación FIDIC son los más utilizados en los Territorios Palestinos para los proyectos de contratación de grandes obras de infraestructura (salvo el caso de la USAID). Las organizaciones internacionales como el Banco Mundial, el Banco Europeo de Inversiones, entre otros, utilizan la edición FIDIC armonizada o el *Libro Rosa*, como contrato modelo en sus proyectos. Gran parte de los proyectos financiados por la Unión Europea y por diversas agencias de cooperación internacional al desarrollo como la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), el Banco Alemán de Crédito para la Reconstrucción (Kreditanstalt für Wiederaufbau KFW) y la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD) recurren también a este estándar de contratos.

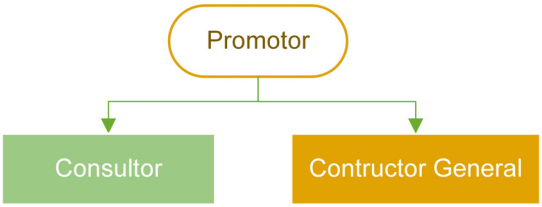
6.2 Modelos de contratación

6.2.1 Tipos de contrato

6.2.1.1 Contrato tradicional: Diseño – Contratación - Construcción

El primer tipo de contratación es el tradicional, con separación de proyecto y obra. Este tipo de contratación se llama también licitación – diseño – licitación – construcción (LD-LC) (De Sande Palma et al., 2013) en el que por un lado, el promotor contrata a un consultor (ingeniero u oficina técnica) para que realice el diseño de la infraestructura y por otro lado, contrata a un contratista general, que ejecutará toda la obra (Figura 1).

Figura 1: Esquema del contrato tradicional. (Fuente: Elaboración propia)



La gran ventaja de este tipo de contratación es el alto grado del control del promotor sobre el diseño de la infraestructura (De Sande Palma et al., 2013). Además, es un contrato fácil de gestionar y muy conocido por parte de los profesionales palestinos (El Sawalhi & El Agha, 2017). Sin embargo, las desventajas se resumen en la gran cantidad de conflictos que suelen producirse entre los agentes del proyecto, en una alta posibilidad de que se produzcan modificaciones y en la imposibilidad de incluir las últimas innovaciones en el proceso de construcción (De Sande Palma et al., 2013).

El contrato tradicional es el preferido y el más utilizado en los Territorios Palestinos, no solamente para obras de infraestructura pública sino también para obras privadas.

6.2.1.2 El Contrato Diseño - Construcción (Design - Build contrat (DB))

En este tipo de contrato, el promotor contrata a un consultor-constructor para que desarrolle tanto el diseño como la construcción de la infraestructura (Konchar & Sanvido, 1998).

Se pueden encontrar distintas modalidades de este tipo contractual según el criterio de clasificación. Algunos autores (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008) lo clasifican en función de la manera en qué se realizan los pagos, en dos modalidades: el primero, proyecto y obra (design-build) y el segundo llave en mano (turn-key). Se suele hablar de llave en mano cuando el pago se hace al final del contrato; y de proyecto y obra cuando los pagos se hacen periódicamente, durante la ejecución de las obras.

La gran ventaja de este tipo de contrato es la involucración del constructor en el trabajo del diseñador (De Sande Palma et al., 2013), lo que resulta en un diseño que sea fácilmente construible, especialmente cuando el proyecto es de gran tamaño y complejidad tecnológica. Al contrario del contrato tradicional, este tipo de contratación, se produce un bajo número de conflictos y modificaciones (De Sande Palma et al., 2013).

La aplicación de este tipo de contrato en Palestina está limitado a los proyectos de infraestructura de grandes dimensiones con alta complejidad tecnológica, en los que el promotor (normalmente organizaciones internacionales) desea minimizar la duración del proyecto solapando las fases del diseño y construcción como son, por ejemplo, las plantas de tratamiento de agua residuales y las depuradoras.

6.2.1.3 El contrato Construction Management

Se trata de un modelo de contratación innovador compuesto por dos modelos diferentes que tienen, entre sí, bastantes similitudes y que puede dar lugar a alguna confusión, ya que se suele denominar a ambos *"construction management"*. El primer enfoque se denomina en Estados Unidos "Agency construction management" o "professional construction management", que se puede traducir por "dirección profesional de la construcción". El segundo enfoque se domina como "construction management at risk" en español "gerencia de contrato" (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

El primer modelo, la "dirección profesional de la construcción", es el modelo más utilizado y el más conocido en el mundo. Este es el modelo de contratación utilizado por la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) para la implantación de grandes proyectos de infraestructura en Palestina. Este modelo supone una relación de colaboración, que maximiza la participación del promotor en el proceso de construcción, y que puede llevar a reducir la duración del proyecto a un mínimo. La ejecución del proyecto de infraestructura es desarrollada por un contratista general (o por diferentes contratistas especializados (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008), contratado directamente por el promotor, normalmente mediante contrato tradicional o contrato Acuerdo Marco (IDIQ[1]).

[1] IDIQ : Indefinite Delivery/Indefinite Quantity contract

La Figura 2 muestra el esquema general del modelo estándar de "dirección profesional de la construcción". Como se puede ver, el director profesional de construcción no realiza el diseño ni tampoco ejecuta la obra directamente, ni tampoco garantiza de ninguna manera el coste global del proyecto (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008); sin embargo, en algunos contratos se incluye la responsabilidad del diseño al director profesional de construcción.

Figura 2: Esquema del contrato Construction Management. (Fuente: Elaboración propia)

De igual manera, el segundo enfoque del modelo "construction management" es el de gerencia de contratos (construction management at risk) y la empresa que desarrolla este tipo de contrato se llama "construction manager-constractor CMc". En este modelo, el promotor contrata, por un lado, a un consultor para que realice el diseño de una infraestructura, y por otro, a un gerente de contratos (CMc) para que, primero, le asesore durante la fase de diseño, y después (normalmente cuando el diseño alcanza un grado de desarrollo de entre el 50 y el 90%), a través de varios subcontratistas, lleve a cabo la construcción (De Sande Palma et al., 2013). Los contratistas especializados son subcontratados por el gerente de contratos, tal como se refleja en la Figura 2, y el promotor reembolsa a esta empresa los costes de los contratistas especializados más una cantidad adicional (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

La gran ventaja de los dos contratos "Construction Management" es la participación del constructor en la fase del diseño y el control del promotor sobre el proyecto de la infraestructura. Por lo tanto estos modelos son muy recomendables para proyectos de gran tamaño y alta complejidad técnica.

6.2.2 Tipos de precios contractuales

Los tipos de precio o los métodos de remuneración (contracting method) (De Sande Palma et al., 2013) son las distintas formas en que se puede fijar el precio del contrato. Los tipos de precio en uso en Palestina incluyen:

6.2.2.1 Precio Fijo o Precio Cerrado PC ("fixed price lump - sum")

En este método se establece una cantidad fija de dinero correspondiente a la totalidad de los trabajos a realizar, incluyendo mano de obra, materiales, y gastos generales de empresa y de proyecto y beneficio industrial (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

La gran ventaja de este tipo de precio es reducir la incertidumbre económica del promotor, con un precio total conocido antes de que comience la ejecución. En cambio, existen diversas desventajas de este tipo como por ejemplo: la tentación de sacrificar la calidad por parte del contratista para reducir el coste (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

Este tipo se utiliza en el sector de infraestructura en Palestina con los contratos de tipo diseño y construcción (design-build contract), y especialmente para proyectos de plantas de tratamiento de agua residual cuando los objetivos del diseño están claramente definidos.

6.2.2.2 Precio unitarios ("fixed price-unit prices")

Es el tipo que ha sido más utilizado en Palestina, y siguen siendo el tipo de precio preferido y de uso muy frecuente. Se trata de un conjunto de precios fijos por unidad de cada elemento de coste, o unidad de obra, y pagos basados en las mediciones reales, efectuadas sobre las unidades de obra construidas, multiplicadas por el precio unitario contractual (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

Actualmente, en la mayoría de los proyectos de infraestructura se utiliza este tipo de precio con el contrato tradicional (design-bid-build) y con el contrato de "construction management".

6.2.2.3 Costes reembolsables

Existe diferentes sub-modalidades de este tipo de precio contractual, donde en todas ellas el contratista ve reembolsados todos sus costes y cobra una cantidad adicional:

- **Los costes reembolsables más un porcentaje de honorarios (cost plus a percentage fee):** el contratista es reembolsado por los costes en que incurre al realizar el trabajo, incluyendo costes directos de mano de obra, materiales y equipos, más un porcentaje en concepto de gastos generales, más un porcentaje adicional u honorarios, como beneficio industrial (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).
- **Los costes reembolsables más honorarios fijos (cost plus a fixed fee):** es similar al anterior, pero en este caso los honorarios constituyen una cantidad fija.
- **Precio máximo garantizado (PMG):** que es igual al método costes reembolsables más un porcentaje de honorarios o más honorarios fijos, con la diferencia de que el precio del contrato está limitado por un límite superior (De Sande Palma et al., 2013).

La aplicación de estos tipos de precios en el sector de infraestructura en Palestina está limitado a las empresas que se dedican al diseño y la dirección profesional de construcción, por ejemplo la agencia de desarrollo internacional de estados unidos (USAID) utiliza el método de costes reembolsables con los contratos de "dirección profesional de construcción", es decir, "construction management at risk".

6.2.3 Criterios de adjudicación

Los criterios de adjudicación o los métodos de selección definen los distintos criterios en que el promotor puede basarse para elegir al contratista (De Sande Palma et al., 2013). Se ha clasificado los criterios de adjudicación en dos grupos generales:

- **Adjudicación uni-criterio:** el método subasta (Low Bid), que considera el precio del contrato como único criterio de adjudicación (De Sande Palma et al., 2013). La subasta o adjudicación a la oferta económica más baja presenta una simplicidad de procedimiento. El uso de este método se destina a obras de cuantías no muy elevadas y de complejidad baja (Fuentes-Bargues, González-Cruz, & González-Gaya, 2015).
- **Adjudicación multi-criterio:** en este método la adjudicación de las licitaciones lleva asociada criterios de adjudicación, como la calidad, el precio, el valor técnico, etc., lo que se corresponde con el Concurso en la legislación española. Se puede distinguir dos tipos de este método (De Sande Palma et al., 2013) :
    - **El método Best Value,** considera una multiplicidad de criterios entre los que están las características de la empresa y el precio.
    - **El método Qualifications,** considera una multiplicidad de criterios relacionados con la empresa constructora entre los que no está el precio.

La forma de adjudicación más utilizada en la contratación pública de obras de infraestructura en Palestina es actualmente la subasta (Adnan Enshassi, Mohamed, & Modough, 2013), donde se valora únicamente la oferta económica. Sin embargo, se utiliza la adjudicación multi-criterio para obras de infraestructura con alta complejidad y grandes proyectos.

6.2.4 Procedimientos de licitación

Según el Artículo número 20 de la Ley de Contratación Pública de Palestina (la Ley Nº 8 del año 2014), se han limitado los procesos de licitación de obras públicas en los siguientes procedimientos:

- **Procedimiento abierto (Open Bidding):** los procedimientos abiertos son aquellos en los que cualquier empresa interesada puede presentar oferta según las condiciones preestablecidas. En el Artículo 20 encontramos que este procedimiento contempla dos modalidades:
  - **Procedimiento abierto – nacional:** procedimiento en dos fases, mediante preselección previa en función del criterio establecido, normalmente la cualificación, y adjudicación posterior por los criterios establecidos, principalmente por el precio.
  - **Procedimiento de licitación internacional:** solamente se puede aplicar este procedimiento de licitación cuando las obras sean bastante complejas (Estado de Palestina, 2014), o cuando no existen empresas nacionales que puedan ejecutar las obras con los requisitos de calidad establecidos, o cuando, tras haberse seguido el procedimiento abierto – nacional, no se haya presentado ninguna oferta.

  Cabe mencionar que el procedimiento abierto es el procedimiento predeterminado y preferido por la nueva Ley de Contratación Pública.
- **Procedimiento restringido:** En el procedimiento restringido solo participan aquellos empresarios seleccionados por la administración pública, previa solicitud de los mismos (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008). Según el Artículo 25 de la Ley de Contratación Pública Palestina, solamente se puede usar el procedimiento restringido cuando las empresas que pueden realizar los correspondientes trabajos son limitadas y no son más que diez empresas, o cuando existe una urgencia que impide la existencia de un procedimiento abierto (Estado de Palestina, 2014).
- **Procedimiento negociado:** En el procedimiento negociado la adjudicación recae sobre el empresario justificadamente elegido por la administración, previa consulta y negociación de los términos del contrato, con uno o varios empresarios (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008). Es necesario solicitar mínimo de 3 ofertas, siempre que ello sea posible (Estado de Palestina, 2014).
- **Contratación directa:** El Artículo número 28 indica que el procedimiento de contratación directa es aplicable cuando suceda que: Obras cuya ejecución solo pueda encomendarse a un determinado empresario, por razones técnicos u Obras complementarias que no figuren en el proyecto ni en el contrato, pero que resulte necesario ejecutarlas y solo pueda encargar al contratista principal, u Obras de emergencia, u Obras cuyo presupuesto sea muy reducido.
- **Los Acuerdos Marco:** Un Acuerdo Marco no es un tipo de contrato, sino un acuerdo entre un poder adjudicador (o varios) y una o varias empresas, en el que se establecen las condiciones que van a regir los contratos que se van a adjudicar en el seno de dicho acuerdo durante un periodo determinado (Caño Gochi, Cruz, & Cruz López, 2008).

  Según la nueva Ley de Contratación Pública en Palestina, los Acuerdos Marco se desarrollan para fijar las condiciones en las que se celebrarán los contratos durante un periodo determinado, especialmente en relación a los precios y cantidades y para una

empresa o un conjunto determinado de empresas. Además, la Ley, en el Artículo 27, limita la utilización de estos tipos de contratos a trabajos repetitivos y menores, o trabajos emergentes.

Se puede concluir por tanto que la nueva Ley de Contratación Pública en Palestina limita la utilización de los Acuerdos Marco para realizar obras pequeñas o emergentes. Sin embargo, este mecanismo de contratación pudiera ser una herramienta muy potente que aporte rapidez, facilidad y flexibilidad a la contratación pública. Es por esto que la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) ha utilizado un mecanismo innovador derivado de los Acuerdos Marco para implantar proyectos de obras de infraestructura en Palestina denominado como contratos IDIQ (Indefinite Delivery/Indefinite Quantity Contracts), es decir, Contratos de Entrega Indefinida, Cantidad Indefinida. En los contratos IDIQ el promotor firma un contrato de Acuerdo Marco con un contratista o un grupo de contratistas para realizar posteriormente una serie de proyectos que se denominan órdenes de trabajos (task orders) durante un periodo especificado (normalmente 5 años). Los contratos IDIQ no especifican cantidades definidas de trabajo o proyectos ni tampoco especifican fecha de implantarlos al momento de firmar el contrato. Realmente son mecanismos de contratación utilizados por USAID para simplificar el proceso de adquisiciones, garantizar el control de los fondos públicos y dar flexibilidad a las administraciones públicas, lo que da como resultado una disminución de los plazos de ejecución y optimiza la inversión en el sector público.

La Figura 3 muestra un esquema general que resume los modelos de contratación de proyectos de infraestructura en Palestina.

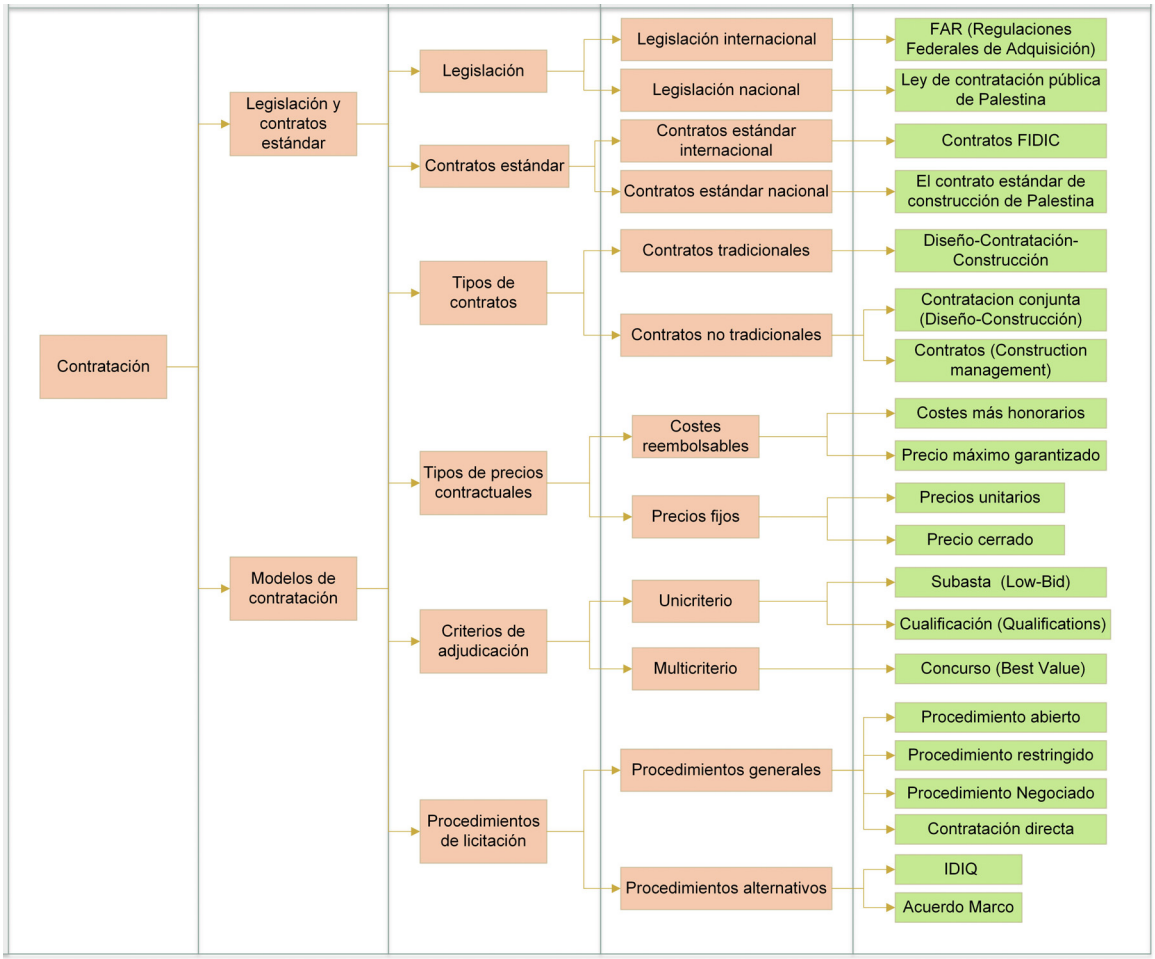
7. Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue analizar los modelos de contratación utilizados en el sector de infraestructuras en Palestina, mediante la revisión de la literatura, el estudio de la Ley de Contratación Pública vigente y el análisis de una muestra de licitaciones de obras de infraestructura públicas, que reflejan las características del sector.

El resultado de la investigación se ha resumido en un esquema general destacando todos los aspectos de la contracción. Este esquema pudiera ser una referencia para los investigadores que se dedican a estudiar la contratación de las obras de infraestructura en Palestina y el sector de la construcción en general. Asimismo, este trabajo puede servir para los agentes implicados en el sector para adquirir mayor conocimiento de los beneficios que pueden ofrecer los distintos modelos de contratación.

Según el análisis se ha destacado tres tipos de contratos: el contrato tradicional (diseño-contratación-construcción), el contrato diseño construcción y el contrato construction-management. En cuanto a los precios de contratación, se han identificado tres tipos de remuneración: precio fijo o cerrado, precios unitarios y costes reembolsables. Simultáneamente, se han clasificado los criterios de adjudicación en dos grupos generales: primero la adjudicación uni-criterio en la que el precio del contrato es el único criterio de selección y la adjudicación multi-criterio que constituye varios criterios de adjudicación, como la calidad, el precio, el valor técnico, etc. Con respecto a los procedimientos de licitación, se han identificado cinco procedimientos de licitación según la normativa palestina: procedimiento abierto, procedimiento restringido, procedimiento negociado, la contratación directa y los acuerdos marco. No obstante, se destaca la utilización de otros mecanismos de contratación más innovadores como por ejemplo el mecanismo de contratación IDIQ, que demuestra su fiabilidad y flexibilidad para el promotor. Este último resultado es inconsistente con las conclusiones de algunos investigadores (Enshassi, Mohamed & Modough, 2013) que afirman la ausencia de los modelos de contratación innovadores en Palestina.

Figura 3: Esquema de los modelos de contratación de proyectos de infraestructura en Palestina. (Fuente: Elaboración propia)



A consecuencia de los resultados anteriores, se concluye que los agentes implicados en el sector de infraestructuras públicas en Palestina han experimentado varios modelos de contratación para satisfacer de forma más eficiente sus necesidades, algunos son tradicionales y otros son más innovadores. Gracias a la participación de las entidades internacionales, se ha desarrollado una tendencia generalizada a la creación y utilización de modelos, mecanismos y procedimientos de contratación pública que hoy en día poseen ya una reconocida trayectoria a nivel internacional. Sin embargo, la aplicación de algunos modelos (como por ejemplo el modelo IDIQ) no están completamente regulados por la Ley de Contratación Pública Palestina.

A pesar del avance sustancial de la nueva Ley de Contratación Pública, aún no es suficiente para regular todos los aspectos legislativos del sector de la construcción. Además, se detecta la ausencia de un manual estándar de licitación pública y también un manual de adquisiciones y contratación.

Se recomienda seguir avanzando en la Ley de Contratación Pública en Palestina y el Contrato Estándar de Construcción para incluir los modelos de contratación y los procedimientos de contratación innovadores. Además, se recomienda redactar un manual estándar de licitación pública y también un manual nacional de adquisiciones y contratación y crear un sistema de adquisición y contratación pública centralizada.

Referencia

Abedmousa, M. (2008). *Construction Claims in Palestine*.

Caño Gochi, A. del., Cruz, M. P. de la., & Cruz López, E. M. de la. (2008). *Contratación pública en la construcción : España, Francia, Estados Unidos, Reino Unido y Japón : análisis comparativo*. Madrid: Cie Dossat 2000.

De Sande Palma, I., Jiménez Del Barco Carrión, A., Martínez Montes, G., Moreno Escobar, B., & Bayo Alegre, F. J. (2013). Análisis de los modelos de contratación de obra pública en el ámbito internacional. En *17th International Congress on Project Management and Engineering* (pp. 17-19). Logroño.

El Sawalhi, N. I., & El Agha, O. (2017). Multi-attribute utility theory for selecting an appropriate procurement method in the construction projects. *Journal of Construction in Developing Countries*, *22*(1), 75-96. https://doi.org/10.21315/jcdc2017.22.1.5

Enshassi, A., Al-Hallaq, K., & Mohamed, S. (2006). Causes of Contractor's Business Failure in Developing Countries: The Case of Palestine. *Journal of Construction in Developing Countries*, *11*(2), 1-14.

Enshassi, A., Kumaraswamy, M., & Nairab, S. (2010). Análisis sobre las decisiones de los contratistas para licitar en la industria de la construcción palestina. *Revista Ingenieria de Construccion*, *25*(2), 161-214.

Enshassi, A., Mohamed, S., & Modough, Z. (2013). Contractors' selection criteria: Opinions of Palestinian construction professionals. *International Journal of Construction Management*, *13*(1), 19-37. https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773203

Estado de Palestina. Ley de contratación pública de Palestina (la Ley Nº 8 del año 2014), Pub. L. No. 4, 8 24 (2014). Palestina.

Fuentes-Bargues, J. L., González-Cruz, M. C., & González-Gaya, C. (2015). La contratación pública de obras: situación actual y puntos de mejora (in Spanish). *Informes de la Construcción*, *67*(Enero-Marzo), 1-9. https://doi.org/10.3989/ic.12.130

Konchar, M., & Sanvido, V. (1998). Comparison of U.S. project delivery systems. *Journal of construction engineering and management*.

Rodríguez Fernández, M. (2006). El contrato internacional de construcción: aspectos generales. *Revista e-Mercatoria*, *5*(1), 1-29.

Rojas Tamayo, A., & Rodríguez Fernández, M. (2008). Sistemas para la Determinación del precio y Condiciones de Pago en el contrato internacional de construcción. *Revista e-Mercatoria*, *5*(1), 1-46.

World Bank. (2015). *Local governance and service improvement program (LGSIP) : fiduciary systems assessment report*.

World Bank. (2017). *West Bank and Gaza - Fiscal Stability and Business Environment Development*. Washington, D.C.