

New approach of the actors in the building process in Peru between comparative analyses with Spanish model

Nueva visión de los agentes del proceso edificatorio en Perú a través de su análisis comparado con el modelo español

RAFAEL VICENTE LOZANO

Doctor y Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Edificación de Madrid . rafaelvicente.lozano@upm.es

SILVANA SIERRA

Arquitecta por la Universidad Ricardo Palma (Perú). Silvana-sierra@hotmail.com

YESENIA KIM GUZMÁN

Arquitecta por la Universidad Nacional Federico Villareal (Perú). kim.guzman.quintana@alumnos.upm.es

- ◊ Update of the agents involved in the building process in Peru.
- ◊ Comparative analyses of reference regulations between Peru and Spain.
- ◊ Knowledge of the building process as the first step to its update.

The building process in Peru contains its own instruments of regulation and management. It is a specific legislation that tries since its growing development, to protect the necessary quality of its buildings. It presents construction standards that govern the processes throughout the country since the stage of licensing, execution of work and conformity of the building, thus the municipalities are governed by the Law 29090 (and their amending) and the Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). But parallel to the development of the building process, we must seek an update of the management instruments and specific legislation. This is taken as reference the current Spanish situation in this respect, where the means to update their buildings with standards of quality, safety and sustainability, have been set. In Spain, there is a general law that governs the entire building process, the Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), together with technical regulations, the Código Técnico de la Edificación (CTE), regulate the entire Spanish building process. These laws and regulations in both countries fulfill a similar function, proposing the study of their similarities and differences in the adjudication of responsibilities to the interveners and in the management itself. To do this, a normative - comparative - qualitative analysis of both building processes (Spanish and Peruvian) has been carried out, through its normative application benchmarks, to find the differences, gaps and possible improvements in the processes and the actors that intervene in them, to achieve better control of the building process. In the conclusions the possible coincidences, deficiencies, and complements within the reciprocal relationship between the current regulations of application between both countries has been determined. This experience will set new contributions to management in both building processes and obtain a new vision in reference to Peru.

Building process; Urban enabling; Building management; Comparative analysis

- ◊ Actualización de los agentes intervinientes en el proceso edificatorio en Perú.
- ◊ Análisis comparado de Normativas de referencia entre Perú y España.
- ◊ El conocimiento del proceso edificatorio como primer paso para su actualización.

El proceso edificatorio en Perú contiene sus propios instrumentos de regulación y gestión. Es una legislación específica que intenta desde su creciente desarrollo, amparar la necesaria calidad de sus edificaciones. Presenta unas normas de construcción que rigen los procesos en todo el país desde la etapa de licencia, ejecución de obra y conformidad de la edificación, así los municipios están regidos bajo la Ley 29090 (y sus modificatorias) y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Pero paralelo al desarrollo del proceso edificatorio, debemos buscar una actualización de sus instrumentos de gestión y legislación específica. Para ello, se toma como referencia la situación actual española, donde se han puesto los medios para actualizar sus edificaciones con estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad. En España existe una ley general que rige todo el proceso edificatorio, la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), que junto con su reglamento técnico, el Código Técnico de la Edificación (CTE), regulan la práctica totalidad del proceso edificatorio español. Para ello se ha realizado un análisis cualitativo - comparativo - normativo de ambos procesos edificatorios (español y peruano), a través de sus referentes normativos de aplicación, para encontrar las diferencias, vacíos y posibles mejoras en los procesos y en los actores que intervienen en los mismos, para lograr un mejor control de la edificación. Se determina en las conclusiones las posibles coincidencias, carencias y complementaciones dentro de la relación recíproca entre la normativa actual de aplicación entre ambos países. Dicha experiencia va a permitir nuevos aportes a la gestión en ambos procesos edificatorios y obtener una nueva visión en referencia a Perú.

Proceso edificatorio; Habilitación urbana; Gestión edificación; Análisis comparativo; Proceso constructivo

1. INTRODUCCIÓN

Según el Censo poblacional 2007 [1] existen 6.400.131 viviendas en Perú, de las cuales entre el 30% y 40% de las edificaciones son resultado de procesos constructivos formales, en tanto, las demás han sido autoconstruidas [2]. Debido a la inmigración del interior del país a la capital, familias optaron por invadir terrenos y empezar habitarlos [3], convirtiéndolos en construcciones insostenibles, densos y de baja calidad edificatoria.

Todo ello inicia un lento despegue del proceso edificatorio peruano, que junto diferentes planes nacionales y programas específicos como el Mivivienda, centrado en sectores medios, ha permitido un crecimiento significativo del sector construcción [4].

El boom inmobiliario en el Perú presenta su punto álgido en el año 2012 [5], lo que provoca las modificaciones en los instrumentos de regulación [6] y la propia actualización de las normas de construcción que rigen los procesos en todo el país, desde la etapa de licencia, ejecución de obra y conformidad de la edificación.

Perú dispone de su propia regulación y normas con aplicación a nivel nacional, permitiendo así una mejor ejecución de la edificación. La existente reglamentación se basa en dos pilares fundamentales: el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) de 2006 y La Ley 29090 de 2007 de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones, convenientemente actualizada mediante diversos Decretos Supremos.

A pesar de ello, existe gran desconocimiento y/o desinterés de la Normativa por parte del propietario y sobre todo en los casos de autoconstrucción (el 80 % de las viviendas construidas en todo el país) donde no existe supervisión técnica de los agentes intervinientes en el proceso edificatorio. Es el propietario el que construye con la asistencia de un maestro de obra, pero no sin colaboración de un ingeniero civil ni arquitecto [7].

Por otro lado, aparece un importante desarrollo económico y social asociado a crecimiento y desequilibrio territorial, debido entre otros muchos factores a la multiplicación de áreas de crecimiento en los ejes de transporte y el desarrollo económico del territorio periurbano, que provoca que diferentes ciudades de América Latina (entre las que se encuentra por ejemplo Lima) estén experimentando una dinámica de fuerte crecimiento [8]. Este crecimiento provoca que todo el proceso edificatorio deba ir adaptándose a todos y cada una de las tipologías que se demandan en la actualidad, haciéndose compatible con lo existente.

Mientras en España, La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) de 1999, regula el proceso de la edificación actualizando y completando la configuración legal de los agentes que intervienen en el mismo. Fija sus obligaciones para así establecer las responsabilidades y cubrir las garantías a los usuarios, en base a una definición de los requisitos básicos que deben satisfacer los edificios y que son recogidos en el Código Técnico de la Edificación (CTE) de

2006 y sus diferentes actualizaciones.

La ley pretende dar respuesta a la demanda por parte de la sociedad a los requerimientos de una mayor calidad en los edificios [9] que tras el paso de la crisis en el sector el proceso edificatorio y sus métodos de trabajo no modifican su uso [10].

Estas Leyes, Reglamento y Código cumplen la misma función desde diferentes perspectivas, por lo que desde tal óptica se realiza un estudio comparativo en las diferentes agentes del proceso edificatorio, entre el modelo de Perú y el existente en España, con la intención de obtener conclusiones en los mismos ámbitos de actuación. Dichas conclusiones van a permitir seguir avanzando, gestionando y optimizando el modelo del propio sistema edificatorio en Perú.

2. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la investigación, se ha obtenido en una primera fase inicial los complementos normativos que regulan los procesos edificatorios tanto en España como en Perú, actualizándose a la fecha de redacción de la propia investigación.

Para su posible comparación se ha realizado un estudio preliminar para la determinación de las diferentes normas dentro del propio sistema legislativo. Para ello, nos basamos en la pirámide keinesiana, mostrada en la Figura 1, para categorizar las diferentes clases de normas ubicándolas en una estructura gradual, piramidal o jerárquica en la que la validez de las normas inferiores reposa en las normas superiores [11] y se establecen dichas categorías tanto en España, como en Perú [12].

En el caso que nos ocupa, la regulación en Perú de los agentes intervinientes en el proceso edificatorio proviene de la Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones - Ley 29090 (Ley Ordinaria) y del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado mediante Decreto Supremo n° 011-2006.

En España la normativa de referencia proviene de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) - Ley 38/1999 (Ley Ordinaria) y del Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006. Ambas normativas con sus actualizaciones y modificaciones actualizadas.

Para efectuar una comparación basada en procedimientos legales absolutos, es necesario realizarla entre sistemas normativos de igual nivel. Para ello, se podría suponer una doble comparación horizontal independiente. Por un lado, entre la Ley 29090 y la LOE y por otro, entre el RNE y el CTE, a pesar de estar reglamentariamente un peldaño por encima el Código español, frente al Reglamento peruano, el problema estriba en los contenidos prácticos de cada una de las normas.

Cada una de ellas incorpora referencias sustanciales sobre los actores que intervienen en el proceso constructivo de ambos países.

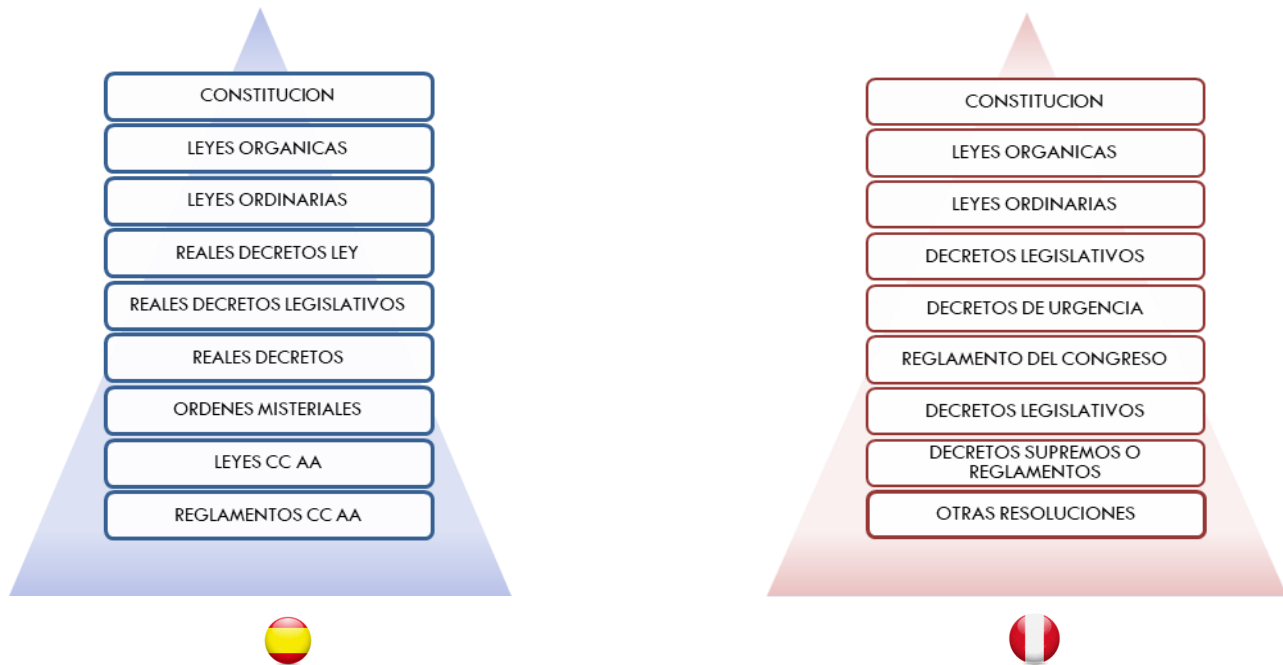


Figura 1: Comparación sistemas normativos España/Perú.

En el presente artículo no se pretende exponer una mera comparación de normativa de distinto rango, sino la utilización de un método comparativo que describa similitudes y disimilitudes. Al tratarse de un despliegue horizontal, permite comparar objetos que pertenecen al mismo género, basándose en el criterio de homogeneidad, que por ende se diferencia de la mera comparación [13].

Para finalizar esta fase inicial, igualmente se han establecido los ítems comunes a estudiar en ambas normativas y que coinciden con las diferentes tipologías y agentes intervinientes.

Generalidades y definiciones

1.1 Tipologías

1.2.1 Promotor

1.2.2 Proyectista/as

1.2 Agentes / Actores intervinientes

1.2.3 Constructor/Subcontratista

1.2.4 Responsable en la ejecución de las obras

1.2.5 Proveedor de productos

Tabla 1. Definición parámetros y fases comunes del proceso edificatorio España/Perú.

La segunda fase del estudio resulta de la ejecución del método sobre el análisis comparativo normativo entre los agentes involucrados en el proceso edificatorio (español y peruano), a través de sus referentes normativos de aplicación, para encontrar las diferencias, vacíos y posibles mejoras en

los actores que intervienen.

Para lograr un mejor control de la edificación y la posibilidad de impactar en la calidad de las edificaciones, y claro está en el consumidor final, que esté determinada por una buena gestión total del producto en todas sus etapas.

Este análisis es también cualitativo sobre los aspectos legislativos del proceso, que permiten configurar la situación real del propio proceso. Dicho análisis cualitativo se basa y estructura a través del inicial análisis comparativo sistemático entre la normativa de referencia. Se identifica a través de su desarrollo en cada sus funciones y su intervención en cada una de las fases del proceso edificatorio: proyecto-ejecución-finalización.

La tercera y última fase del proceso concreta el estudio cualitativo de lo previo, para, bajo los parámetros normativos de referencia en Perú para todo el proceso edificatorio, asimilar lo existente y reglado en la normativa española para su posible aprovechamiento, y así servir de base para establecer parámetros de actualización y de adaptación.

Se determina en la fase de conclusiones las posibles coincidencias, carencias y complementaciones dentro de la relación recíproca entre la normativa actual de aplicación entre ambos países.

Las intervenciones de los agentes en el proceso edificatorio son similares, sin embargo, de acuerdo con nuestra experiencia, podemos identificar y proponer agentes anexos para mejorar su función y responsabilidad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se van exponiendo y enunciando según ítems reflejados en la Tabla 1.

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias

1. Generalidades y definiciones

1.1 Tipologías

<p>Art. 2.</p> <p>1. Esta Ley es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:</p> <p>a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.</p> <p>b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.</p> <p>c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.</p>	<p>Art. 3. definiciones</p> <p>2. Edificaciones:</p> <p>Es el resultado de construir una obra que albergará al hombre en el desarrollo de sus actividades. Comprende instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella. Las obras que se consideran edificación son; edificación nueva, ampliación, remodelación, refacción, acondicionamiento, puesta en valor histórico monumental.</p>
<p>2. Tendrán la consideración de edificación a los efectos de lo dispuesto en esta Ley, y requerirán un proyecto según lo establecido en el artículo 4, las siguientes obras:</p> <p>a) Obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta</p> <p>b) Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios, entendiéndose por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio.</p> <p>c) Obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección.</p> <p>3. Se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.</p>	<p>Para efectos de la presente Ley, se considerarán las siguientes obras de edificación:</p> <p>a) Edificación nueva: Aquella que se ejecuta totalmente o por etapas, sobre un terreno sin construir.</p> <p>b) Ampliación: Obra que se ejecuta a partir de una edificación preexistente, incrementando el área techada. Puede incluir o no la remodelación del área techada existente.</p> <p>c) Remodelación: Obra que modifica total o parcialmente la tipología y/o el estilo arquitectónico original de una edificación existente.</p> <p>d) Refacción: Obra de mejoramiento y/o renovación de instalaciones, equipamiento y/o elementos constructivos. No altera el uso, el área techada, ni los elementos estructurales de la edificación existente.</p> <p>e) Acondicionamiento: Trabajos de adecuación de ambientes a las necesidades del usuario, mediante elementos removibles, como tabiquería, falsos cielos rasos, ejecución de acabados e instalaciones.</p> <p>f) Puesta en valor histórico monumental: Obra que comprende, separada o conjuntamente, trabajos de restauración, recuperación, rehabilitación, protección, reforzamiento y mejoramiento de una edificación.</p>

Tabla 2. Resumen Comparativo de las Tipologías de edificación España/Perú.

En cuanto a la definición de tipos de obras que requieren de licencia, ambas leyes coinciden diferenciando las mismas categorías. Sin embargo, la diferencia que incorpora la normativa de Perú también afecta la documentación que se presenta en el momento de solicitar una licencia, dando lugar a procedimientos más sencillos en algunos casos (Tabla 2).

Ahora, si bien no se mencionan en la propia ley de construcción los períodos de tiempo y los daños por los que el promotor debe hacerse responsable, actualmente se utiliza

para ello la Ley N° 29571, de protección del consumidor, donde en el Cap. IV art. 8 recoge los períodos de garantía: “Los períodos de garantía, que son establecidos por el proveedor de acuerdo con los siguientes criterios: (i) si son componentes o materiales, de acuerdo con lo establecido por el proveedor de los mismos; (ii) si son aspectos estructurales, como mínimo cinco (5) años desde emitido el certificado de finalización de obra y recepción de obra por parte de la municipalidad” [14] (Tabla 3).

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias, y RNE

1.2. Agentes /Actores intervinientes

Art. 8. Concepto:

Son agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

NORMA G.030. RNE

Art. 1. Los actores del Proceso de la Edificación que intervienen como personas naturales o jurídicas, instituciones y entidades públicas o privadas, son los siguientes (..)

1.2.1 Promotor

Art. 9. El promotor:

1. Será considerado 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.

2. Son obligaciones del promotor:

- a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- d) Suscribir los seguros previstos en el artículo 19.
- e) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones correspondientes.

Art. 17. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

4. Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en esta Ley se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

CAPITULO I. El propietario

Art. 8. Es la persona natural o jurídica, pública o privada a cuyo nombre se encuentra inscrita en el Registro de la propiedad, el predio sobre el que se pretende efectuar una obra de habilitación urbana o edificación.

CAPITULO II. El promotor Inmobiliario

Art. 9. Es la persona natural o jurídica, pública o privada, que de manera individual o en asociación con terceros, identifica oportunidades de inversión, obtiene el financiamiento, ejecuta la obra directamente o bajo contrato con terceros, administra, promueve y comercializa una edificación, para la posterior venta o alquiler a terceros.

Para el desarrollo de su actividad, el promotor inmobiliario deberá contar con lo siguiente:

- a) Tener la titularidad del terreno sobre el que se ejecutará la edificación o tener un derecho que lo faculte a ello.
- b) Cumplir con las responsabilidades señaladas en el Capítulo I, para el propietario.
- c) Obtener las licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución de la edificación.
- d) Responder ante los clientes o usuarios finales, por los daños que pudieran existir en la edificación, dentro de los plazos establecidos.
- e) Entregar al cliente final, la documentación completa relativa a la individualización de su derecho de propiedad.

Tabla 3. Resumen comparativo del Promotor España/Perú.

Referente a él o los profesionales responsables, el Reglamento Nacional de Edificaciones de Perú establece ciertas discrepancias y similitudes con la Ley 38/1999 (Tabla4).

Debe aclararse primero, que en el catálogo de titulaciones peruano no existe la titulación de Arquitecto Técnico o Aparejador, sólo la de Arquitecto, quien es el profesional responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación.

Su actividad comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto

Arquitectónico" art.19 G.030 RNE, no haciendo diferencias entre los distintos tipos proyectos que puede realizar, ya sean: viviendas, oficinas, construcciones hidráulicas, de telecomunicaciones, etc. Dejando ligeramente la interpretación de la normal al profesional. Cabe aclarar que la gran mayoría de profesionales sólo intervienen en la fase proyecto en lo que corresponde a su especialidad.

Los ingenieros, conforme sea su competencia, serán responsables del desarrollo de sus especialidades, así por ejemplo, el Ingeniero civil es el responsable del "Diseño Estructural de una Edificación.

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias, y RNE

1.2.2 Proyectista/as

Art. 10. El proyectista.

1. El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto. Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.(..)

2. Son obligaciones del proyectista:

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) del apart 1 del art. 2, la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) del apart. 1 del art. 2, la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios comprendidos en el grupo c) del apart. 1 del art. 2, la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

En todo caso y para todos los grupos, en los aspectos concretos correspondientes a sus especialidades y competencias específicas, y en particular respecto de los elementos complementarios a que se refiere el apartado 3 del artículo 2, podrán asimismo intervenir otros técnicos titulados del ámbito de la arquitectura o de la ingeniería, suscribiendo los trabajos por ellos realizados y coordinados por el proyectista. Dichas intervenciones especializadas serán preceptivas si así lo establece la disposición legal reguladora del sector de actividad de que se trate.

b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

Art. 17. Responsabilidad civil de los agentes.

5. Cuando el proyecto haya sido contratado juntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente. Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

CAPITULO III. Los Profesionales responsables del Proyecto.

Art. 10. El diseño de los proyectos de edificación y habilitación urbana, así como la definición de las características de sus componentes, es de responsabilidad del profesional que lo elabora, según su especialidad. El proyecto debe cumplir con los objetivos de las normas del presente Reglamento.

Art 11. Los Profesionales Responsables del Proyecto son aquellos que están legalmente autorizados a ejercer su Profesión e inscritos en el correspondiente Colegio Profesional(..) Según su especialidad serán: el Arquitecto, para el Proyecto de Arquitectura; el Ingeniero Civil, para el Proyecto de Estructuras; el Ingeniero Sanitario, para el Proyecto de Instalaciones Sanitarias; el Ingeniero Electricista o electromecánico para el Proyecto de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas.

En caso se requieran proyectos especializados como gas, seguridad integral, redes de información y otros, se requerirá la participación del profesional especialista.

Art 12. Los profesionales responsables del Proyecto deben cumplir con:

a) Tener Título Profesional en la especialidad correspondiente.

b) Acreditar, por el Colegio Profesional al que pertenecen, que se encuentran habilitados para ejercer la Profesión.

c) Las normas y reglamentos vigentes, en la ejecución de sus servicios profesionales.

d) Prestar personalmente sus servicios profesionales por los trabajos contratados.

e) Las obligaciones pactadas en el Contrato.

Art 13. Los profesionales responsables deben firmar los planos, especificaciones y demás documentos de los cuales son autores, y que hayan elaborado como parte del expediente técnico.

Art 14. Son responsables por las deficiencias y errores, así como por el incumplimiento de las normas reglamentarias en que hayan incurrido en la elaboración y ejecución del proyecto.

Art 16. Los Profesionales Responsables del Proyecto, tienen derecho a supervisar la ejecución de las obras que proyecten, con el fin de verificar que se está cumpliendo con los diseños y especificaciones establecidas por ellos, existiendo o no un contrato específico sobre la materia.

SUB-CAPITULO II. DEL GERENTE DE PROYECTO

Artículo 17. Es la persona natural o jurídica que, cuando sea necesario por la magnitud del Proyecto, se encarga de administrar la ejecución de este en todas sus etapas.

Tabla 4. Resumen comparativo del Proyectista España/Perú.

La actividad de los ingenieros comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural y las consideraciones de diseño sismorresistente" Art. 20 G.030 RNE. Asimismo sucede con los ingenieros sanitarios, electricistas y electromecánicos. En este punto concuerda con la Ley 38/1999, que de acuerdo con el apartado 2 del art. 10 según la titulación del especialista y competencias intervendrán en el proyecto.

Por otro lado, la mecánica de la gestión de proyectos edificatorios es diferente entre ambos países. En Perú se divide la figura del proyectista en varios técnicos con campos bastante delimitados (arquitecto: diseño, ingeniero civil: estructura, ingeniero sanitario: instalaciones, etc.)

En general un proyecto es la suma de diferentes proyectos complementarios. En cambio, la figura del proyectista según la LOE española tiende a reflejar un autor principal. Puede incluir en su proyecto otros parciales, pero debe figurar como coordinador de los mismos. A no ser que se trate de un proyecto de gran envergadura, por regla general el proyectista asume las partes redactadas por los otros técnicos profesionales, sobre los que la propia LOE le hace responsable, con independencia de su posible repercusión posterior a los mismos.

Sin embargo, en Perú se hace mención al Gerente del proyecto, como un agente que va cobrando importancia en especial en proyectos de gran envergadura, pero del cual aún muchas empresas no son conscientes y hay pocos profesionales adecuados para desarrollar sus funciones [15].

Entendemos que para una mejor y completa gestión integral de los diferentes "subproyectos" que definen el total del proyecto en Perú, la figura del Gerente del proyecto debe ajustarse a todos los niveles de edificación, que puede equipararse a la idea general del proyecto emanada por la LOE. Dicho ajuste es necesario no solo en proyectos de gran envergadura y debe incluirse en todas las tipologías edificatorias.

En la Tabla 5, puede observarse como la figura del constructor es similar en ambas normativas, ya que debe tener la infraestructura física y legal necesaria, así como designar a su representación en la obra. En España, queda recogida la figura del Jefe de Obra (incluida en los diferentes convenios colectivos generales del sector de la construcción) como el representante técnico del constructor en la obra. En Perú, puede considerarse el Residente de obra como el representante (y por tanto con una vinculación directa) del contratista y como responsable técnico de la obra, regulado por Ley 30225 y Reglamento que la desarrolla.

Tanto en el RNE como en la LOE se establece la responsabilidad directa del constructor sobre lo construido (daños materiales por vicios o defectos de construcción), incluso si lo realmente ejecutado corresponde realizado por una empresa subcontratada.

Pero la diferencia radica en el contenido dentro de la normativa española que presenta una mayor profusión normativa específica al respecto, derivada de la presencia de

la subcontratación en obras. Este aspecto resulta uno de los posibles motivos de los altos índices de siniestralidad presentes en el sector de la construcción. De ello, resulta la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción en España, donde se limita a tres los posibles niveles de subcontratación a los que, como regla general, podrá descenderse en cada obra.

Establece igualmente una serie de requisitos tanto organizativos, como preventivos, de acreditación y registro que habrán de cumplir todas aquellas empresas que vayan a intervenir en estos procesos de subcontratación. Dicha Ley queda desarrollada posteriormente por el Real Decreto 1109/2007. En Perú existe la Ley N° 29245, de 2008, que regula los servicios de tercerización.

Esta forma de contratación y subcontratación, en muchos casos tiene una utilización fraudulenta; lo cual resulta en su mayoría perjudicial para la sociedad, principalmente para los trabajadores ya que atenta contra la seguridad jurídica, todo esto debido a la incoherencia normativa existente entre la Ley y reglamento que regulan los servicios de tercerización [16].

Sería pues necesaria una adaptación de la regulación de los servicios de tercerización dentro de la normativa del Perú, para introducirla en un ámbito completamente adaptado al proceso edificatorio.

En el caso de la fase de ejecución de las obras, la Tabla 6 muestra como, los agentes necesarios en la normativa española para formar parte de la dirección facultativa de las obras son más numerosos que los descritos en la normativa de Perú.

Hay que observar que cada agente se corresponde con una de las actividades necesarias e invariables del proceso constructivo español [17]. Así tenemos la necesaria presencia de un técnico Director de Obra (DO), encargado de la alta dirección o dirección técnica y un segundo técnico, el Director de la Ejecución de la Obra (DEO), encargado de la dirección de la propia ejecución material de la obra.

A estas dos figuras debemos añadir un tercer técnico, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras (CSS), encargado de la coordinación de temas de seguridad laboral en las obras que cuenten con presencia de más de una empresa en la misma, según Real Decreto 1627/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Frente a la necesidad de este triple equipo técnico, la normativa peruana propone como persona responsable de la construcción a un profesional responsable de obra (arquitecto o ingeniero).

Al diferencia de la LOE, que define la titulación necesaria para formar parte de la dirección facultativa según la tipología de obra, el RNE no especifica nada al respecto.

Igualmente, en relación a la importante labor relativa a la seguridad en las obras, la normativa peruana de referencia, la Norma G050-2010, indica que toda obra de construcción, deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud que garantice la integridad física y salud de sus trabajadores,

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999. Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (LSC)

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias, y RNE

1.2.3 Constructor/Subcontratista

Art. 11. El constructor. LOE

1. El constructor es el agente que asume, contractualmente ante el 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.

2. Son obligaciones del constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- f) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- g) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- h) Suscribir las garantías previstas en el artículo 19.

Art. 17. Responsabilidad civil de los agentes. LOE

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

Artículo 5. Régimen de la subcontratación. LSC

1. La subcontratación, como forma de organización productiva, no podrá ser limitada, salvo en las condiciones y en los supuestos previstos en esta Ley.

2. Con carácter general, el régimen de la subcontratación en el sector de la construcción será el siguiente:

- a) El promotor podrá contratar directamente con cuantos contratistas estime oportuno ya sean personas físicas o jurídicas.
- b) El contratista podrá contratar con las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos la ejecución de los trabajos que hubiera contratado con el promotor.
- c) El primer y segundo subcontratistas podrán subcontratar la ejecución de los trabajos que, respectivamente, tengan contratados, salvo en los supuestos previstos en la letra f) del presente apartado.
- d) El tercer subcontratista no podrá subcontratar los trabajos que hubiera contratado con otro subcontratista o trabajador autónomo.
- e) El trabajador autónomo no podrá subcontratar los trabajos a él encomendados ni a otras empresas subcontratistas ni a otros trabajadores autónomos.

SUB-CAPITULO II. El constructor

Art. 24. La realización de una Edificación deberá estar a cargo de un Constructor, que puede ser una persona natural o jurídica.

Art 25. Es responsabilidad del Constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto y a las normas vigentes.
- b) Disponer de la organización e infraestructura que garantice el logro de las metas de la obra.
- c) Designar al profesional responsable de la construcción que asumirá la representación técnica del constructor en la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales suficientes para culminar los trabajos dentro del plazo del Contrato, del presupuesto aprobado y con el nivel de calidad requerido.
- e) Formalizar las subcontrataciones de partes e instalaciones de la obra dentro de los límites pactados en el Contrato.
- f) Entregar al cliente la información documentada sobre los trabajos ejecutados.

Art. 26. El Constructor es responsable por las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y por el uso de materiales o insumos defectuosos; sin perjuicio de las acciones legales que pueda interponer a su vez en contra de los proveedores, fabricantes o subcontratistas.

SUB-CAPITULO V: DEL SUBCONTRATISTA

Artículo 37. Es responsabilidad del Subcontratista:

- a) Cumplir lo pactado en el Subcontrato para la ejecución de los trabajos comprometidos.
- b) Aclarar con el Profesional Responsable de Obra, aquellos aspectos que sean imprecisos.
- c) Elaborar y completar los registros que demuestren objetivamente el cumplimiento de los requisitos pactados en el Subcontrato.
- d) Informarse de las características de calidad del servicio, insumos, recursos, y producto terminado solicitado.
- e) Demostrar que está calificado y cumplirá con los requisitos establecidos en el Contrato Principal.
- f) Asesorar a su cliente en todo lo relacionado a las pruebas, ensayos, compromiso y otros que aseguren la calidad del servicio y/o producto solicitado.
- g) Cumplir con los códigos, reglamentos y normas vigentes, aplicables al objeto del contrato.

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias, y RNE

1.2.4 Responsable en la ejecución de las obras

Art. 12. El Director de obra.

1. El director de obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

2. Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del director de obra. (...)

3. Son obligaciones del Director de obra:

b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.

c) Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

d) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.

e) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

f) Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Art. 13. El director de la ejecución de la obra.

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

2. Son obligaciones del director de la obra:

b) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.

c) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

d) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

e) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

f) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

SUB-CAPITULO III. El Profesional Responsable de Obra

Art. 28. Las obras de edificación y habilitación urbana requieren la designación de un Profesional Responsable de Obra, cuya ejecución realizará directamente. Es responsable de dirigir la obra asegurándose que la ejecución de la misma, se realice de conformidad con el proyecto aprobado y la licencia respectiva, y cumpla con lo normado en el presente Reglamento.

Art.29. El Profesional Responsable de Obra debe tener Título Profesional de Arquitecto o de Ingeniero Civil colegiado y contar con un certificado de habilitación profesional vigente.

Art 30. Es obligación del Profesional Responsable de Obra:

a) Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, controles, ensayos e inspecciones necesarios para ejecutar las obras aprobadas.

b) Formalizar las subcontrataciones de partes e instalaciones de la obra dentro de los límites pactados en el Contrato.

c) Firmar las actas de inicio y de entrega de la obra.

d) Resolver las contingencias que se produzcan en la ejecución de la obra.

e) Solicitar al cliente la aclaración de los aspectos ambiguos o incompatibles entre planos o entre estos y la especificaciones.

f) Cumplir con las disposiciones relacionadas con los cambios o respuestas a consultas sobre cualquier aspecto de la obra.

g) Cumplir con los requisitos de calidad pactados en el Contrato y establecidos en el Proyecto.

h) Cumplir con los códigos, normas, y reglamentos que son aplicables a la obra.

i) Verificar la recepción, en la misma obra, de los productos que serán incorporados en la construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas.

k) Elaborar y organizar la información sobre los procesos empleados durante la ejecución de la construcción.

l) Planear y supervisar las medidas de seguridad del personal y de terceras personas en la obra, así como de los vecinos y usuarios de la vía pública.

m) Elaborar y entregar al propietario o a su representante, al término de la construcción, los manuales de operación y mantenimiento, así como los manuales de los equipos incorporados a la obra.

Art. 34. Es obligación del Profesional Responsable de la Obra llevar, mantener actualizado y firmar el Cuaderno de Obra.

SUB-CAPITULO VI. DEL SUPERVISOR DE OBRA

Artículo 38.- En los casos de obras públicas o cuando el propietario lo estime conveniente, se designará un Supervisor de Obra, cuya función es la de verificar que la obra se ejecute conforme a los proyectos aprobados, se sigan procesos constructivos acordes con la naturaleza de la obra, y se cumpla con los plazos y costos previstos en el contrato de obra.

Artículo 39.- El Supervisor de Obra será un profesional especializado en la materia que va a supervisar, y podrá ser uno de los Profesionales Responsables del Proyecto.

Tabla 6. Resumen Comparativo del Responsable en la ejecución de las obras España/Perú.

sean estos de contratación directa o subcontrata y toda persona que de una u otra forma tenga acceso a la obra, aunque también expresa que la responsabilidad de supervisar el cumplimiento de estándares de seguridad y salud y procedimientos de trabajo, quedará delegada en el jefe inmediato de cada trabajador.

Entonces, el supervisor es el responsable de supervisar y controlar que la ejecución de la obra se realice conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto aprobado. Sin embargo, no es habitual que el proyectista sea nombrado luego supervisor.

En Perú, existen empresas reconocidas encargadas de esta función, ya que se requiere que él/ellos se encuentren presentes durante todos los días laborales de la obra, ya que deben velar por la calidad en la ejecución de todas las partidas. Entre otras funciones, la supervisión debe (art. 40 G.030): revisar la calificación del personal del Contratista, Proveedor o Subcontratistas que participen; asegurar la

ejecución de las pruebas, controles y ensayos, previstos en las especificaciones del Proyecto; emitir informes que señalen el grado de cumplimiento de los requisitos especificados; y participar en el proceso de recepción de las etapas del Proyecto a nombre del propietario.

Se observa pues una mayor regularización técnica en la normativa española, lo cual puede equilibrarse en esta fase de la edificación en Perú a través de la generalización u obligación de la presencia del supervisor de obra en todas las construcciones o al menos en las más complejas, ya sean públicas o privadas. A lo anterior se añade la presencia de un técnico competente para la supervisión, documental y/o ejecutiva, de la seguridad de los diferentes procesos constructivos. Consideramos necesario para elevar el nivel de calidad en las edificaciones y disminuir los problemas estructuras que posteriormente se desarrollan, regular con mayor énfasis esta figura: Calavera (1996) reporta 51 % de fallos atribuibles a la ejecución y 37% atribuibles al proyecto. Ello pone en manifiesto la importancia de la supervisión [18].

ESPAÑA, según la LOE, Ley 38/1999

PERÚ, según la Ley 29090 y sus modificatorias, y RNE

1.2.5 Proveedor de productos

Art. 15. Los suministradores de productos

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

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

3. Son obligaciones del suministrador:

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

SUB-CAPITULO IV. Del Proveedor

Art. 36. Es responsabilidad del Proveedor:

- a) Demostrar que está calificado y que su producto cumple con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas.
- b) Informarse sobre las características de calidad del servicio, insumos, recursos y producto terminado solicitado.
- c) Informarse de las especificaciones técnicas, códigos o normas técnicas aplicables al producto solicitado.
- d) Informarse y comunicar al constructor que cumplirá con los controles, pruebas y ensayos aplicables a su producto o servicio.
- e) Asistir al cliente en el uso y mantenimiento del producto o servicio entregado.

Tabla 7. Resumen comparativo del Proveedor de productos España/Perú.

El proveedor o suministrador de productos es quien, por designación del constructor, proveerá a la obra de los materiales que se requieran. Dentro de sus responsabilidades se regulan: la de cumplir con calidad o requisitos establecidos en las especificaciones técnicas y facilitar los manuales de uso y mantenimiento de los productos. Ahora bien, dentro de la LOE encontramos un agente que no es mencionado en el RNE, y que trabaja junto con los suministradores y con el propio constructor: los Laboratorios de Control de Calidad, para realizar ensayos y pruebas de materiales y sistemas; y las Entidades de Control de Calidad (ECC), cuya misión es el control de la calidad del proyecto, la ejecución y los materiales [19]. Consideramos importante regular sus responsabilidades, ya que, si bien en Perú existen entidades

como CAPECO, que certifican la labor de los laboratorios, ni el RNE ni la Ley 29090 hace mención de ellos.

Aunque en ambas leyes encontramos agentes que no son mencionados en una o en otra, queremos referir algunos que estimamos deberían ser incorporados por el nivel de intervención en desarrollo de la edificación o la vida útil del mismo:

- ◆ Las personas responsables de la revisión de proyectos (Cap. V G.030 RNE). En este punto el reglamento hace referencia a los involucrados en la revisión, ya sea por parte del Colegio de Ingenieros, Arquitectos o los responsables en las Municipalidades y nombra entre otros, los requisitos que deben cumplir para formar parte

de las comisiones técnicas.

- ◆ El propietario o usuario final (art. 16 LOE), donde la ley española define de manera correcta y clara las obligaciones que deben cumplir el/los propietarios para un adecuado uso y mantenimiento del edificio, responsabilizándolos en caso contrario.
- ◆ En el caso de Perú, en la Norma GE.040 cap. III Mantenimiento de las edificaciones, se indica que son los ocupantes de las edificaciones los responsables de su mantenimiento cumpliendo con lo normado en el reglamento interno.

4. CONCLUSIONES

La iniciativa del análisis comparativo de los agentes intervinientes en el proceso edificatorio entre Perú y España y en las referencias bibliográficas citadas, refleja las siguientes conclusiones sobre la actualización de los agentes intervinientes en el proceso edificatorio en Perú.

- ◆ Las carencias en la normativa peruana con referencia a su tipología en edificaciones de gran envergadura, complementándose con estudios de impacto poblacional y ambiental, sería de inestimable ayuda para su ordenación.
- ◆ La regulación activa de la figura del autopromotor en la normativa peruana ayudaría a controlar la creciente actividad de autoconstrucción irregular e insegura.
- ◆ En Perú, cada profesional solo interviene en su correspondiente especialidad, es decir que el proyecto se divide en varias especialidades (arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas), sin ninguna que se haga cargo de su integración. Sin embargo, la RNE contempla la figura del Gerente de Proyectos, el cual solo actuará si la edificación es muy grande.

Sería pues conveniente la adaptación de la figura del Gerente de proyectos a toda la tipología de edificaciones resultante. Valorando su posible fusión con otras figuras existentes en tipologías más sencillas o de escasa entidad.

- ◆ Los vacíos de normativa peruana respecto a la presencia del subcontratista, tales como sus competencias, atribuciones legales, responsabilidades legales e infracciones por incumplimiento, son unas de las primeras causas como posibles motivos de los altos índices de siniestralidad (el aumento exponencial del riesgo y por lo tanto la frecuencia e intensidad de éste).

Las cadenas de subcontratación en el sector de la construcción en Perú concluyen normalmente en trabajadores independientes (renta de cuarta categoría) o incluso en encubrimiento de la relación laboral de subcontratación. Su regulación específica, actualizada y con límites claros, ayudaría en la ordenación de la actividad edificatoria.

- ◆ En el caso de España, existe mayor regularización para la figura del Responsable de la ejecución de obra, los cuales controlan y supervisan que la ejecución del proyecto este conforme. Están compuestos por los Técnicos Directivos (DO, DEO, CSS). Por el contrario en Perú, existe solo el Supervisor de Obra que desempeña este papel. Así mismo, no existen normativas acerca de las responsabilidades, obligaciones e infracciones por incumplimiento del encargado Seguridad y Salud de los trabajadores (Prevencionista de Riesgos), solo menciona el RNE (Norma G.050, art.5, sub art.5.5) acerca del Comité de Seguridad y para qué casos debería implicarse.

Su actualización y regulación específica sería necesaria dentro del marco del desarrollo de la ejecución de las obras y de sus posibles tipologías.

- ◆ Otros agentes, que no son mencionados por la RNE, son las Entidades y Laboratorios de Control, responsables de verificar la calidad de los productos, así como de trabajar en conjunto con los proveedores y con el constructor (residente de obra).
- ◆ En España no integran como parte de los agentes involucrados en el proceso de edificación al Colegio de Ingenieros, Arquitectos, Ayuntamientos, responsables en el visado del proyecto, debido a su normativa específica.
- ◆ Se debería integrar en la normativa peruana, a los agentes finales, como propietarios, en vez de ocupantes. Suya es la labor de mantenimiento como propiedad y no como usuarios.

5. REFERENCIAS

- [1] INEI. Censos Nacionales 2007. XI de Población y VI de Vivienda. <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/#>
- [2] Sánchez, G. R. (1965). Barrios Marginales en el Perú: Ley Orgánica de Barrios Marginales No. 13517.
- [3] Lozano Ramírez, M, Tesis Fin de Master, "Gestión de Viviendas Autoconstruidas en Asentamientos Humanos de Lima", Trabajo fin de Máster. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, UPM. 2011. http://oa.upm.es/9319/2/TESIS_MASTER_MARGARITA_LOZANO_R.pdf.
- [4] Quispe Romero, J. . El problema de la vivienda en el Perú, retos y perspectivas. Revista invi, 20(53). 2005.
- [5] F. Apestegui Chávez, "El boom inmobiliario y su repercusión en el crecimiento económico del Perú 2000-2012. Ph.D. dissertation, Universidad Nacional Federico Villareal, Lima, Perú, 2015.
- [6] López-Morales, E. J., Gasic Klett, I. R., & Meza Corvalán, D. A. Urbanismo empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el peri-centro del Gran Santiago. Revista invi, 27(76), 75-114. 2012. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582012000300003>.
- [7] Chilet, S. (7/03/2017). ¿Cuántas viviendas son productos de la autoconstrucción y qué riesgos enfrentan?. Revista Gestión [Online]. Available: <https://gestion.pe>
- [8] De Pereda, L., Schneider, F., Perico, M., and Cristia, A., "Dynamics of urban

transformation and opportunities for efficiency and sustainability in the mobility system in Latin American cities". *Building & Management*, vol. 1(3), pp. 04-16 , 2017. <http://dx.doi.org/10.20868/bma.2017.3.3657>.

[9] Ordóñez García, J.; et al. Análisis de la calidad documental relativa a la estabilidad estructural en el proyecto de edificación. En: *II Congreso de Ingeniería de la Organización*. Vigo: ADINGOR, 2002. pp. 37-41. [<http://hdl.handle.net/10481/32819>]

[10] Álvarez, M.A., Bucero, A., Pampliega, C.J. "Integrated Project Delivery, an alternative to the usual form of construction work in Spain". *Building & Management*, vol. 1(3), pp. 30-36, 2017 <http://dx.doi.org/10.20868/bma.2017.3.3656>

[11] Gómez, P. C. (2010). "La relación entre el derecho y el poder en la teoría pura del derecho de H. Kelsen". *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, (13), 273-296.

[12] Neiser, L., Ortiz, L, (2009) "La norma jurídica dentro del sistema legislativo peruano" Díaz, A. (2009). *Revista Electrónica Del Trabajador Judicial*, 1(5).

[13] Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral KAIROS. Recuperado el 02 de julio de 2016. de *Revista de Temas Sociales*: <http://www.revistakairos.org/k27-archivos/Tonon.pdf>.

[14] Consejo de Ministros, P. D. C. (2010). Aprueban incorporación del Procedimiento Sumarísimo en materia de Protección al Consumidor previsto en el Código de Protección y Defensa del Consumidor, en el TUPA del INDECOPI.

[15] Solís Carcaño, R. G. (2004). La supervisión de obra, *Ingeniería Revista académica Universidad Autónoma de Yucatán* (1), 55-60.

[16] Díaz Malpica, M. A. (2017). Efectos a nivel jurisprudencial como resultado de la incoherencia normativa existente entre la ley de tercerización y su reglamento.

WHAT DO YOU THINK?

To discuss this paper, please submit up to 500 words to the editor at bm.edificacion@upm.es. Your contribution will be forwarded to the author(s) for a reply and, if considered appropriate by the editorial panel, will be published as a discussion in a future issue of the journal.