

RETRASOS CONCURRENTES EN LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN, UNA MIRADA DESDE EL COMMON LAW PARA SU ANÁLISIS EN MÉXICO

José Antonio ÁLVAREZ MÉNDEZ*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Aproximaciones en el Derecho Inglés para el tratamiento de los retrasos concurrentes.* III. *Los retrasos concurrentes en Estados Unidos.* IV. *¿Qué pasa con los retrasos concurrentes en México?* V. *Propuesta para México.* VI. *Conclusiones.* VII. *Referencias.*

I. INTRODUCCIÓN

Los retrasos concurrentes son un concepto de la mayor complejidad para determinar su contenido sustantivo. El retraso en la terminación de los trabajos tiene consecuencias muy importantes para los propietarios y contratistas. Los propietarios habitualmente buscan cobrar penas convencionales por los retrasos y los contratistas pretenden el ajuste en el programa de ejecución de los trabajos que les permita completar los trabajos y el pago adicional respecto de la extensión del plazo (Lal, Kaiding, & Casey, pág. 127).

Es la frase con la que tres miembros del despacho Akin Gump de Londres inician un interesante artículo dentro de la obra colectiva sobre arbitraje en materia de construcción, la cual refleja fielmente la importancia práctica para las partes involucradas en un contrato de construcción respecto el entendimiento concreto de lo qué son los retrasos concurrentes y de la forma jurídica en que pueden abordarse y decidirse.

* Abogado y economista por la Universidad Tecnológica de México, máster universitario en Derecho Constitucional por la Universidad de Castilla-La Mancha, doctorando en Administración Pública por la Universidad Anáhuac Norte. Experto en arbitraje comercial internacional y derecho energético. jose.alvarez@my.unitec.edu.mx. Realizado bajo la supervisión y asesoría del Dr. Juan Javier del Granado del Instituto de Investigaciones Jurídicas.

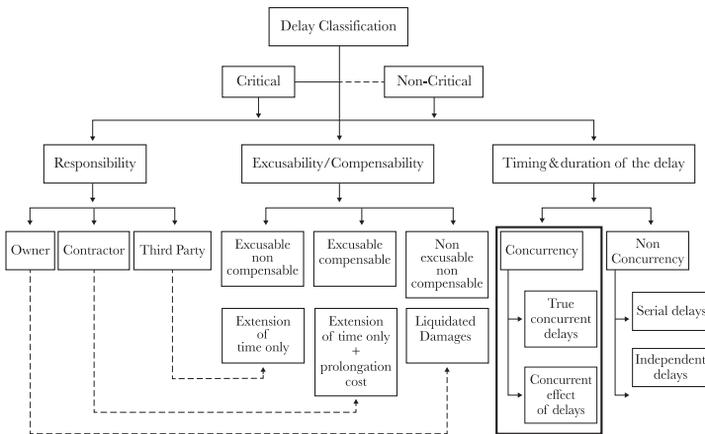
Múltiples artículos relacionados con el tema tratado en este documento lo abordan desde una perspectiva exclusivamente jurídica, cuando estos asuntos resultan más comprensibles si se utilizan herramientas de la ingeniería y de la administración de proyectos, por ello, este documento incorporará como herramienta de análisis algunos de estos métodos para la mejor comprensión del tema.

Es pertinente señalar que todas las citas de textos en idioma inglés que han sido utilizadas en este trabajo fueron llevadas al español por traducción propia.

Primeramente, se abordará la concepción de los retrasos concurrentes, su tipología y la forma en que han sido tratados en las tradiciones jurisprudenciales inglesa y estadounidense, para posteriormente observar cómo (si acaso) la legislación y jurisprudencia mexicana han acometido el análisis de este tópico relevante en el derecho de la construcción.

Resulta importante dar un vistazo del tema de los retrasos en la construcción, inclusive, aunque sea de forma general, ya que ayudará a delimitar adecuadamente el alcance de este estudio.

FIGURA 1.



FUENTE: Kamandang & Casita, pág. 136.

En la figura 1, tomada de un interesante artículo presentado en la Primer Conferencia Internacional sobre Ingeniería Avanzada y Tecnología, llevada a cabo el 29 de septiembre de 2018, en Surabaya, Indonesia, se esquematizaron con suma claridad los retrasos en la construcción desde

las diversas aristas en que pueden ser analizados, asimismo, dicha gráfica nos muestra la complejidad del estudio de los retrasos, este estudio se concentra exclusivamente en los temas que se encuentran dentro del rectángulo rojo. Sin que sea motivo de este análisis explicar dicho diagrama, sirve para ubicar con precisión el objeto de este estudio.

En ese sentido, resulta necesario apuntar que los retrasos en la ejecución de las obras representan costos adicionales para el contratista, ya sea por la necesidad de sufragar trabajos suplementarios, por el pago de penas convencionales o por el aumento del costo de los insumos; por parte del propietario implican (o de quién funge como tal) frustración en el objetivo –inauguración o apertura de un proyecto–, retrasos en una cadena de negocios, responsabilidad corporativa, penas convencionales con otros contratos ligados, entre otros aspectos.

Para comenzar, abordaremos algunas definiciones de retrasos concurrentes¹, David Chappell realiza una acotación importante antes de proponer una definición: “Los retrasos concurrentes son sujetos de mucho debate y, debe ser dicho, una gran cantidad de malos entendimientos. Una aproximación simple es que cuando dos o más cosas pasan al mismo tiempo y retrasan la fecha de terminación de un contrato particular” (Chappell, págs. 217-218).

El ingeniero George E. Baram, en un excelente artículo presentado en la *Association for the Advancement of Cost Engineering*, señaló que los “retrasos concurrentes son experimentados en un proyecto de construcción cuando dos o más eventos de retraso separados ocurren durante el mismo periodo” (Baram, pág. 1), también señaló que una definición alternativa que describe a los retrasos concurrentes es “cuando dos causas separadas de eventos retrasan el proyecto dentro de un periodo de tiempo específico. Incluso si uno de los dos eventos no hubiera ocurrido, el proyecto se hubiera retrasado de cualquier forma, por el mismo periodo de tiempo, por el otro evento.” (Baram, pág. 1)

El Protocolo de Retrasos y Disrupción de la Sociedad del Derecho de la Construcción (el Protocolo) define a los retrasos concurrentes como “la ocurrencia de dos o más eventos de retraso en el mismo tiempo, uno es un Evento de Riesgo del Empleador, el otro, un Evento de Riesgo del Con-

¹ En diversos textos se puede encontrar indistintamente retrasos, demoras o atrasos concurrentes, por lo que en este estudio convencionalmente utilizaremos *retrasos concurrentes*, sin que ello implique alguna distinción específica. Igualmente, se puede encontrar que menciones como Empleador, Propietario, Principal hacen referencia al propietario, en este trabajo nos referiremos únicamente a este último término.

tratista, y los efectos de los cuales son sentidos en el mismo tiempo” (The Society of Construction Law, pág. 16).

Hughes y coautores señalan que “donde se dice que dos o más eventos han causado el mismo periodo de retraso, ellos son denominados retrasos concurrentes” (Hughes, Murdoch, & Champion, pág. 129).

Bailey señala que los retrasos concurrentes hacen referencia a un periodo de demora “...en los trabajos de construcción el cual es causado por dos o más eventos... La consecuencia contractual de un proyecto que es retrasado por la operación simultánea de (a) un retraso por el cual el propietario es responsable, y (b) un retraso por el cual el contratista es responsable” (Bailey, págs. 840-841).

Discerniendo las múltiples definiciones y aproximaciones al concepto de retraso concurrente, podría construirse una definición de la siguiente forma:

Un retraso concurrente es un retraso en un contrato (que implica un proyecto) provocado por dos eventos (al menos), uno atribuido al propietario y otro al contratista, que ocasiona el desplazamiento en las fechas críticas del contrato y cuya responsabilidad no resulta evidente.

Al respecto, conviene apuntar que no cualquier tipo de retraso es relevante para los fines de este análisis, pues sólo los retrasos que pudieran impactar en el logro de algún hito, o en alcanzar la fecha de terminación del proyecto, mismos que pudieran fungir como base para reclamaciones de daños, penas convencionales o extensión de tiempo tienen la relevancia necesaria para este estudio.

Aunque los retrasos concurrentes pueden acontecer en cualquier contrato que implique la ejecución de proyectos, buena parte de la doctrina y de este estudio se enfoca en los retrasos concurrentes en los proyectos de construcción, por lo que resulta importante describir cómo opera en términos generales un contrato de construcción, las obligaciones principales de las partes, las formas más habituales de dar seguimiento a la ejecución de los trabajos y los mecanismos para evaluar el cumplimiento que se le ha dado al contrato.

Sin que sea motivo de este breve análisis alcanzar una definición incontestable de contrato de construcción², utilizaremos la siguiente: es un

² Una definición contenida en el artículo 104 de la Ley de Subsidios, Construcción y Regeneración de Vivienda del Reino Unido de 1996, podría ser la siguiente: Contrato de construcción es el acuerdo para llevar a cabo operaciones de construcción, arreglar lo necesario para que esas operaciones se lleven a cabo, por otros, ya sea por subcontratistas o de cualquier otra forma, proveyendo su propio trabajo o el de otros para la realización de dichas

acuerdo donde una de las partes, denominada propietario, se obliga a pagar un precio a otra, denominada contratista, para que éste lleve a cabo la ejecución de diversos trabajos cuyo fin es realizar una construcción determinada. Estos contratos se conocen como EPC³ (Ingeniería, Procura y Construcción, en inglés), en los cuales, el alcance de los trabajos a cargo del contratista va desde el cumplimiento de la normatividad aplicable hasta el diseño de la ingeniería básica y a detalle, la realización de las compras de los insumos necesarios para llevar a cabo el proyecto, la planeación de la ejecución de los trabajos y la ejecución misma. Es decir, existen tres grandes rubros en la ejecución de los trabajos: ingeniería, procura y obra civil y electromecánica.

En los contratos de construcción es común establecer una serie de hitos intermedios para que se pueda medir el grado de avance de la obra, sin que, en muchas ocasiones el incumplimiento de alcanzar estos hitos constituya un incumplimiento contractual propiamente dicho, sin embargo, en la administración de los proyectos el contrastar el avance real contra el estimado permite establecer con suficiente antelación si el contratista habrá de alcanzar la fecha de terminación de los trabajos, o bien, si es necesario iniciar alguna otra medida de mitigación como lo podría ser el desplazar más frentes de trabajo, o iniciar un programa de aceleración, o cualquier otra acción que se considere necesaria.

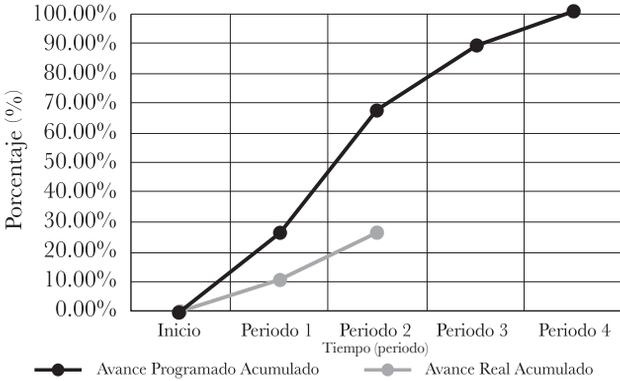
En la figura 2, que es un mero ejemplo de cómo se construye una gráfica en la que se muestra el avance real contra el avance programado (esta gráfica también es conocida como la curva S), se observa cómo en una fase muy temprana del proyecto se puede advertir un retraso importante en la ejecución de los trabajos, lo cual muestra la alta probabilidad de que no se alcance la fecha de terminación pactada.

operaciones. El contrato puede incluir el diseño arquitectónico, diseños varios, o provisión de trabajos de topografía, proveer asesoría sobre la construcción, ingeniería, decoración interior o exterior, o sobre el trazado del paisaje en relación con las operaciones de construcción. Este contrato no implica un contrato de trabajo. *Cfr.* Section 104, UK *Housing Grants, Construction and Regeneration 1996*.

³ Existen múltiples variantes del EPC, cuya explicación excede el alcance de este estudio. Para más información consultar, a manera de ejemplo: <https://fidic.org/bookshop/about-bookshop/which-fidic-contract-should-i-use>

FIGURA 2.

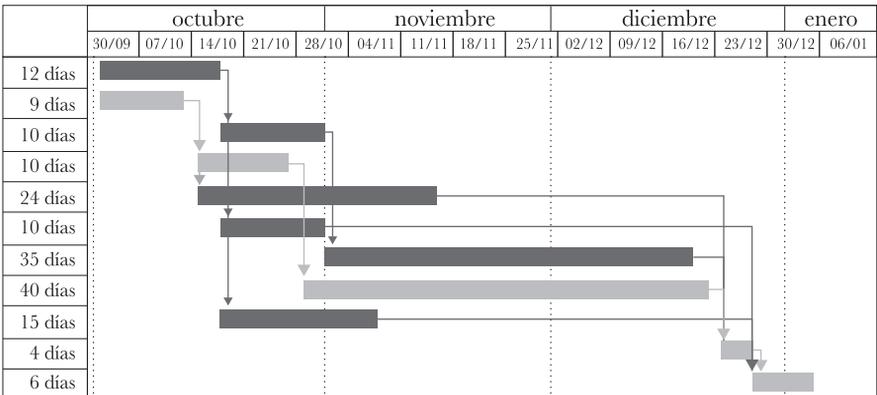
Curva S-Proyecto



FUENTE: elaboración propia.

Asimismo, es habitual en este tipo de contratos el establecer hitos o fechas críticas dentro del periodo estimado del contrato, algunos de dichos hitos serán inexorablemente secuenciales, mientras otros no necesariamente se siguen o siguen a otros hitos dentro del contrato, pero todos son necesarios para completar a totalidad de los trabajos contratados. Realizar esta precisión es esencial para comprender la ocurrencia real de retrasos concurrentes.

FIGURA 3.



FUENTE: elaboración propia.

Para esclarecer la característica de eventos críticos con otros que no lo son se presenta la figura 3, en la que se muestra un diagrama de Gantt, que es un organizador gráfico en el que se puede apreciar la calendarización de las actividades que se incluyen en un proyecto, el tiempo estimado que cada actividad tomaría, así como su secuenciación.

Las barras que aparecen en color rojo tienen una secuencia con otros trabajos de forma tal que, si alguno de esos trabajos se desplaza por alguna circunstancia, se retrasará todo el programa de ejecución de los trabajos. En la figura 3 se aprecia una ruta crítica típica que muestra la liga entre los trabajos que tienen una secuenciación indispensable y que importan la ruta viable más corta en tiempo.

Así pues, comprender la ruta crítica y cómo funcionan las holguras es importante en nuestro tema porque sólo los retrasos que acontezcan en actividades que sean críticas para el logro de los hitos del contrato o de la fecha de terminación de los trabajos son los únicos que deben considerarse para efectos de este análisis.

Para medir adecuadamente los impactos en un programa de ejecución de los trabajos existen numerosas herramientas, siendo notable el método de la ruta crítica (*Critical path method*, CPM), la cual es una técnica de redes ampliamente usada que “hace referencia a la(s) ruta(s) de mayor duración a lo largo de la red; si se retrasa una actividad en la ruta, el proyecto se demora el mismo tiempo.” (Gray & Larson, pág. 135) Los métodos de la ruta crítica “sí tienen la capacidad de considerar las relaciones de precedencia y la interdependencia de actividades.” (Heizer & Render, pág. 61)

Asimismo, la figura 3 nos revela otro concepto esencial para entender los retrasos concurrentes, las holguras. Estas son los periodos de tiempo que existen entre las barras azules que no están seguidas en forma inmediata de otra actividad, de forma tal que existen *tiempos libres* desde la terminación de estas actividades al inicio de otras que sí son críticas, “por holgura se refiere a un periodo de tiempo durante el cual, si una actividad se retrasa, no tendrá el efecto de retrasar la terminación de los trabajos, o de una actividad sucesiva” (Bailey, pág. 844), el concepto de las holguras resulta relevante para el análisis de los impactos de los retrasos concurrentes, pues el contratista puede utilizar ciertas holguras para intentar mitigar los efectos de los retrasos acaecidos en la ejecución de los trabajos,⁴ o bien,

⁴ Para conocer otros métodos de evaluación de los retrasos que se han aplicado en la resolución de diversos casos, véase el artículo *Concurrent delays in contracts*, escrito por Jim Doye Dip, ya citado en este trabajo.

en ocasiones se reclama la ocurrencia de un retraso concurrente, pero este se detonó dentro de una holgura, por lo que bien podría ser subsumido en dicho periodo.

Otro tema esencial para el correcto entendimiento de los retrasos concurrentes es el deber de mitigación que tienen los contratistas para mitigar cualquier retraso, independientemente de la asignación de la responsabilidad que proceda. “La doctrina de la mitigación de pérdidas significa que un demandante no podrá reclamar daños por ninguna parte de la pérdida la cual el demandante pudiera haber evitado por tomar ciertos pasos razonables” (Hughes, Murdoch, & Champion, pág. 332), en ese sentido, el contratista que desee reclamar daños tiene el deber de mitigar, es decir, tiene un deber de hacer lo que razonablemente pueda reducir el monto de las pérdidas.

Los principios de la mitigación son sencillos:

- El contratista no puede reclamar daños como resultado de las acciones del propietario si hubiera sido posible evitar dichos daños por tomar medidas razonables.
- El contratista no puede recuperar daños de los cuales ha sido evitados por adoptar medidas más grandes de las que pudieran ser consideradas razonables.
- El contratista puede recuperar el costo de adoptar medidas razonables para evitar o mitigar daños potenciales.
- El contratista no está obligado a hacer todo lo posible. Si ese fuera el caso, una reclamación exitosa de daños podría ser rara. El contratista no necesita hacer nada más de lo que una persona prudente ordinaria haría en el curso de sus negocios. (Chappell, pág. 253)

Otro concepto esencial para contextualizar el problema de los retrasos concurrentes es el principio de impedimento (*prevention principle*) que implica que, cuando se pretende reclamar alguna pena convencional, el propietario no puede reclamarla si un contratista ha fallado en alcanzar la fecha de terminación y la razón de dicho incumplimiento fue “alguna conducta de parte del propietario que impidió al contratista en alcanzarla”,⁵ o como lo resume la cita del principio establecido por Lord Denning:⁶

⁵ Cfr. Peak Construction (Liverpool) Limited v McKinney Foundations [1970] y Multiplex Constructions (UK) Ltd v Honeywell Control Systems Ltd [2007]

⁶ Cfr. Trollope & Colls Ltd v North West Metropolitan Regional Hospital Board [1973]

Está bien establecido que en los contratos de construcción —y en otros contratos también— cuando hay una estipulación para que el trabajo se realice en un tiempo limitado, si una de las partes por su conducta —puede ser una conducta bastante legítima, como ordenar trabajo adicional— hace imposible o impracticable que la otra parte haga su trabajo dentro del tiempo estipulado, entonces la persona cuya conducta causó el problema ya no podrá insistir en el estricto cumplimiento del tiempo establecido. No puede reclamar ninguna sanción o indemnización por daños y perjuicios por incumplimiento en ese tiempo. (High Court of Justice Commercial Court, 2011)

El principio de impedimento encuentra su fundamento en que, de permitirse lo contrario, el propietario prevalecería en su posición sobre el contratista aprovechándose de su propio error. Este concepto está relacionado con la excepción de *si no fuera por (but for)* que básicamente significa que, en el supuesto de que un contratista cause algún retraso, el propietario podría invocar una excepción en el otorgamiento de cualquier extensión del plazo, aunque dicho propietario también hubiera causado alguna dilación, ya que, el contratista sería incapaz de demostrar que el proyecto no se hubiera demorado sin el retraso causado por el propietario toda vez que sus propias acciones también habría impactado negativamente en la fecha de conclusión del proyecto; el *barrister*⁷ John Marrin explica que *but for* consiste en “La defensa es que el contratista no puede establecer la causalidad porque no puede demostrar que se hubiera completado a tiempo si no fuera por el evento en el que se basó” (Marrin, pág. 8).

Ahora bien, resulta importante señalar el efecto práctico del tratamiento de los retrasos concurrentes. Cuando estos acontecen, la fecha de terminación de los trabajos se desplaza generando costos adicionales (aumento en los precios de los materiales, pago de mano de obra, penas convencionales, etc.) a los que se habían originalmente estimado, así como el eventual inicio de acciones legales cuyo objetivo sea determinar cuál de las partes es responsable por el retraso y derivado de ello, quién debe pagar los costos adicionales, si fuesen procedentes o no las penas convencionales, así como si existiese o no el derecho del contratista para obtener una extensión en el plazo de ejecución de los trabajos.⁸

⁷ En el Reino Unido existe una división de la profesión legal, en la que los *barristers* son abogados que están autorizados para comparecer ante las Cortes y regularmente no tienen contacto directo con los clientes. El otro tipo de abogados son los *solicitors* que atienden en forma directa a los usuarios, pero, en general, no pueden comparecer ante las Cortes.

⁸ Para conocer más acerca de los problemas asociados con el tratamiento de los retrasos

Resulta pertinente señalar que, como lo hace Jim D. Dip, los retrasos concurrentes a menudo son utilizados como un pretexto para no otorgar extensión en los plazos para alcanzar las fechas críticas o para no pagar las penas convencionales surgidas con motivo de dichos retrasos (Dip, pág. 1); de igual forma Thomas F. Peters asiente en que las partes “rutinariamente usan los retrasos concurrentes como una excusa global para explicar su fracaso en la ejecución de los trabajos” (Peters, pág. 1).

Como un último tema contextual relevante conviene explicar los tipos de retrasos concurrentes, uno de ellos es el retraso concurrente propiamente dicho, en el cual existen dos eventos de retraso, uno causado por el propietario y otro causado por el contratista acontecen en el mismo periodo de tiempo, y sus efectos son percibidos en el mismo tiempo; por otra parte, existen eventos de retraso que acontecen en distintos tiempos, uno atribuible al propietario y otro al contratista, pero cuyos efectos sí son percibidos concurrentemente, a los primeros, el Protocolo les denomina verdaderos retrasos concurrentes y a los segundos los refiere como “efectos concurrentes de eventos de retraso secuenciales” (Marrin, pág. 8).

En términos generales, se considera que se han planteado los temas esenciales que delimitan y dan contexto al entendimiento de los retrasos concurrentes y que sirven para abordar este tema desde las principales perspectivas jurídicas que se han desarrollado en el *Common Law*.

Pero para resumir la problemática de lo que realmente son los retrasos concurrentes y la dificultad a la que se enfrentan los juzgadores al momento de decidir este tipo de casos se sintetiza en la siguiente hipótesis: “Si un propietario causara un retraso crítico para completar los trabajos... pero, independientemente, un retraso atribuible al contratista causara el mismo retraso, ¿estaría el contratista facultado para reclamar una extensión en el plazo?” (Lal, Kaiding, & Casey, pág. 129)

II. APROXIMACIONES EN EL DERECHO INGLÉS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RETRASOS CONCURRENTES

En Reino Unido, que es una de las jurisdicciones más avanzadas en el desarrollo de una rama especializada del derecho enfocada en la construcción se han desarrollado distintos principios para tratar y asignar las responsa-

en los contratos de construcción véase el artículo *Concurrent Delay Analysis: Methods, Case Law, and Expert Perception* de Chintan Munvar et al.

bilidades derivadas de los retrasos concurrentes, en general, actualmente se identifican tres formas (Gillies, 2018): el enfoque de la causa dominante, la doctrina del prorrateo y el enfoque *Malmanson*.

El enfoque de la causa relevante significa que, ante la presencia de dos eventos que puedan causar retrasos concurrentes en una obra, se deberá determinar cuál es la causa dominante y hecho eso, resulta irrelevante el análisis de la causa de retraso concurrente, pues la causa dominante prevalecería en cualquier caso sobre otras causas de retraso.

Marrin, citando a Sir Anthony May señala que “si hay dos causas de responsabilidad contractual, una del propietario y otra del contratista, el contratista tendrá éxito si puede establecer la causa por la cual la responsabilidad del propietario es efectiva, la causa dominante”, pero allí mismo se establece una limitación muy importante para este enfoque “si una causa es dominante es una cuestión de hecho, lo cual no es resuelto por un mero punto de cuál fue primero en tiempo, sino que debe ser decidido aplicando estándares de sentido común” (Marrin, pág. 12). Es decir, la racionalidad del enfoque de la causa dominante teóricamente es adecuado, pues asigna la responsabilidad a la parte que hubiera causado el retraso concurrente dominante, sin necesidad de analizar los otros retrasos, pues estos no prevalecerían sobre el dominante, sin embargo, el problema de definir cuál de las causas resulta dominante reduce la utilización de este enfoque.

No obstante su dificultad práctica, un caso destacado que defiende su utilización es *City Inn Ltd*, que es un caso resuelto por la Court of Sessions de Escocia, en el que se afirmó que “si un evento o eventos por los cuales el propietario es responsable puede ser descrito como la causa dominante... eso será suficiente para establecer responsabilidad, a pesar de la existencia de otras causas que en algún grado hayan concurrentemente aparecido” (Court of Sessions Inner House, 2010), sin embargo, como ya se apuntó, la determinación de la causa dominante se deja al arbitrio del sentido común, lo cual no resulta una solución óptima cuando se suscitan causas que tiene la misma potencia efectiva, o al menos esa apariencia.

El enfoque del prorrateo (*apportionment approach*) encuentra su racionalidad en que, ante la presencia de un retraso concurrente verdadero, resulta apropiado la distribución del riesgo y la responsabilidad, este criterio también toma sustento en el principio de *comparative negligence*⁹ que si bien es una

⁹ *Comparative negligence* es una doctrina estadounidense que constituye una defensa parcial que tiende a reducir el monto de los daños que un actor puede recuperar en una recla-

figura utilizada en *torts* (responsabilidad civil) sirve para sustentar lo *justo y razonable* de este enfoque.

El caso remarcable que apoya este enfoque es *John Doyle* que en lo sustantivo señala “el prorrato de una pérdida entre diferentes causas es posible en un caso apropiado... dicho procedimiento puede ser apropiado en un caso donde las causas de la pérdida sean verdaderamente concurrentes, en el sentido que ambas operen juntas en el mismo tiempo para producir una única consecuencia” (Court of Sessions Outer House, 2004). Aunque este enfoque pudiera resultar *justo y razonable* no ha encontrado cabida fuera de Escocia, pues trae aparejados dos principales problemas: la distribución 50:50 podría parecer injusta al tenor de los hechos particulares del caso, y sin mayores elementos para decidir una proporcionalidad distinta, el juzgador no tendría otra opción que distribuir la responsabilidad por la mitad; otro problema en su aplicación es que podría chocar con el principio del impedimento, es decir, a pesar de que una de las partes le hubiera impedido a la otra el cumplimiento de sus obligaciones bajo el contrato, en la aplicación de este enfoque se vería beneficiada indebidamente.

El último enfoque surgido en el Reino Unido es el famoso *Malmaison approach* que es un caso surgido de un arbitraje relativo a la construcción de un hotel en el centro de Manchester, el cual se basa en un retraso respecto de la fecha de terminación de los trabajos que originalmente estaba planteada para el 6 de enero de 1998, sin embargo, la fecha real de terminación de los trabajos fue el 13 de marzo de 1998. El contratista demandó en arbitraje una extensión del plazo, basado, entre otras cosas, en variaciones y entrega tardía de información, a su vez, el propietario se defendió señalando que los retrasos alegados no causaban variación en la ruta crítica y que la verdadera causa de los retrasos era el propio contratista. El contratista no estuvo de acuerdo con el laudo, por lo que lo impugnó ante la Corte de Construcción y Tecnología que, en la ponencia del Juez Dyson, estableció el principio de este enfoque de la siguiente forma: “si hay dos retrasos concurrentes, uno de los cuales es un evento relevante y otro no, entonces el contratista está autorizado para obtener una extensión de tiempo por el periodo del retraso causado por el evento relevante, a pesar de los efectos concurrentes del otro evento” (High Court of Justice Technology and Construction Court, 1999).

De acuerdo con Gordon Smith, el enfoque *Malmaison* “es el ‘punto de referencia legal en Inglaterra’ y ‘el principio general del Derecho inglés

mación basada en negligencia, que toma su fundamento en el grado de la propia negligencia del actor que contribuyó en la causación del daño.

sobre retrasos concurrentes⁹, y se dice que está consagrado en el Protocolo” (Smith, 2015) La racionalidad del enfoque Malmaison es que el contratista tiene derecho a obtener una extensión del plazo, a pesar de que la solicitud del contratista no resida en un retraso de causa dominante, tan sólo es suficiente que recaiga en, al menos, una potencial circunstancia, que junto con otros eventos que puedan provocar retrasos. Es decir, con el simple hecho de que se presente un retraso en un evento relevante, esto constituye una causa suficiente para que el contratista pueda obtener una extensión en el plazo. Este enfoque relaja o flexibiliza el principio de *but for*, pues no resulta necesario demostrar que el retraso no se hubiera causado si no fuese por tal o cual evento, con la simple existencia de un retraso por un evento relevante es más que suficiente para lograr la extensión del plazo.

Este enfoque ha sido principalmente criticado porque, al conceder la extensión del plazo sin mayor análisis, se podría otorgar un plazo indebido al contratista si los retrasos alegados no incidían directamente en la ruta crítica, es decir, el contratista podría alegar un retraso en una actividad secundaria que no retrasara efectivamente la terminación de los trabajo (por ejemplo, remoción de escombros y limpieza general), pero que al ser un evento relevante le otorgaría un tiempo adicional extra tan sólo para cubrir sus propios retrasos.

Asimismo, el problema de definir qué es un evento relevante conduce a este enfoque a la determinación de la causa relevante. Otra dificultad que se apunta del enfoque Malmaison es que parece sustentarse en una especie de *contributory negligence*¹⁰ en contra del propietario, es decir, que, ante la mínima presencia de negligencia de su parte, estaría impedido para defender su negativa para conceder una extensión de tiempo al contratista.

En una indagación formal respecto la percepción de estos tres enfoques, un equipo de investigación en India halló que el 92.5% de los demandados consideran que el enfoque Malmaison “no es justo con los propietarios porque les da una ventaja indebida a los contratistas” (Munvar, Mengistu, & Mahesh, pág. 6).

Existe otro criterio, el llamado enfoque Devlin, que surgió de la resolución de un caso de un caso de 1950, conocido como el caso Heskell (King’s Bench Court, 1950) enfoque que se puede resumir en una frase del caso citado que señala “si un incumplimiento de contrato es una de las

¹⁰ *Contributory negligence* es un concepto de responsabilidad civil (torts) que constituye una defensa que impide completamente al actor para recuperar daños en una reclamación basada en negligencia, que toma su fundamento en su propia contribución para causar dicho daño.

dos causas de la pérdida, ambas causas cooperaron a ella y ambas son aproximadamente de igual eficacia, el incumplimiento es suficiente para imputarle la pérdida”, este criterio podría considerarse como un antecedente del *Malmaison approach*, sin embargo, su uso no ha sido extendido en los litigios de construcción ya que no explica cómo se debe proceder cuando ambos retrasos concurrentes fueron causados por diversos incumplimientos contractuales (El Gezery, pág. 71) .

III. LOS RETRASOS CONCURRENTES EN ESTADOS UNIDOS

Como lo apunta John Livengood, el aparato conceptual desarrollado en el Reino Unido puede ser utilizado en Estados Unidos con algunas diferencias terminológicas, ya que “en un nivel básico, el Derecho Inglés y Estadounidense sobre la concurrencia son virtualmente idénticos” (Livengood, pág. 13), y si bien existen algunas peculiaridades marcadas, finalmente los conceptos generales resultan igualmente explicativos.

Las diferencias más importantes en el tratamiento que las diversas cortes de los Estados Unidos le han dado a este tema es una utilización más destacada de métodos para determinar la ruta crítica y la asignación de responsabilidades basada en dicha asunción de los riesgos.

La aproximación principal de los retrasos concurrentes en Estados Unidos ha surgido esencialmente de las disputas suscitadas con diversas agencias del Gobierno de los Estados Unidos, en particular con las áreas constructivas del Ejército y de la Armada; así, se ha generado una regla general orientada a dichas disputas y esta se expresa de la siguiente forma “el Gobierno no será responsable de los retrasos a menos que el contratista puede demostrar que los retrasos fueron causados por el Gobierno” (U.S. Court of Federal Claims, 1961), lo cual constituye un principio radicalmente distinto al tratamiento que se le da en Reino Unido (tanto en Escocia como en Inglaterra y Gales), pues a pesar de que en lo general, los retrasos concurrentes se desarrollan bajo los mismos constructos, esta regla constituye una presunción para la determinación de la responsabilidad. Si bien, a través de numerosos casos se ha modulado e inclusive, se han incorporado elementos para favorecer el prorrateo, lo cierto es que en Estados Unidos se ha favorecido la utilización de métodos objetivos para determinar la responsabilidad en forma objetiva.

Pueden advertirse la existencia de cuatro aproximaciones para el tratamiento de los retrasos concurrentes: los retrasos inextricablemente entrela-

zados, el enfoque moderno (equivalente al enfoque del prorrateo), el método de la ruta crítica y el enfoque del veredicto de jurado.

En el enfoque de retrasos inextricablemente entrelazados, también conocido como la óptica tradicional respecto los retrasos concurrentes, consiste en que, si existen retrasos indisolublemente entrelazados, el propietario está impedido para reclamar penas convencionales contra el contratista, y de igual forma, el contratista —en virtud de su responsabilidad parcial— no tiene derecho de reclamar daños, es decir, se otorgaría únicamente la extensión del plazo para poder terminar los trabajos. Casos destacados que sustentan este enfoque son, entre otros, *Stewart v. Keteltas*, 36 N.Y. 388, (1867) y *Acme Process Equipment v. United States*, 347 F.2d 509 (1965).

Por su parte, el enfoque moderno se refiere a que, si existen elementos para poder prorratear el retraso entre las partes, entonces debe ser prorrateado entre las partes, es decir, si resulta imposible segregar los impactos y efectos de cada uno de los retrasos concurrentes, entonces debe optarse por prorratearlos entre las partes. Si el retraso puede ser distribuido entre las partes, las cortes permitirán recuperar proporcionalmente la falta del gobierno (el propietario), algo similar al análisis de las faltas comparativas (*comparative negligence*). Este enfoque se puede resumir, tal como lo hace la U.S. Court of Federal Claims en el caso Sollitt:

...si la evidencia muestra que el contratista, junto con el gobierno, causaron retrasos concurrentes a la ruta crítica del proyecto, el contratista debe prorratear los retrasos que afectaron la terminación del proyecto para estar en aptitud de recuperar daños... porque los retrasos concurrentes que no afectaron la ruta crítica del contrato no retrasaron la terminación del proyecto; un análisis preciso de la ruta crítica es esencial para la determinación de si los retrasos concurrentes han causado daños relacionados con la terminación del proyecto... (U.S. Court of Federal Claims, 2005)

Además de Sollitt, otro caso remarcable en el que se aprecia este enfoque es *Tyger Construction Co., Inc. v. United States*, 31 Fed.Cl. 177 (1994).

Como se aprecia de *Sollitt*, la visión estadounidense requiere la demostración de las afectaciones efectivas en la ruta crítica y no concede ventajas a los contratistas, al contrario, los principios que se han desarrollado constituyen presunciones a favor del Gobierno (que actúa como propietario), e inclusive, se puede mostrar con precisión que es el propio Gobierno el que podría causar ciertos retrasos concurrentes, pero si estos no constituyen un obstáculo para el curso de los trabajos, entonces no habrá derecho a la

recuperación de daños. Al respecto, la Corte de Apelaciones de los Estados Unidos en el Circuito Federal, al resolver una impugnación contra el Secretario de la Armada señaló que

el contratista no puede recuperar daños de retrasos concurrentes por la simple razón de que ninguna relación causal pudo ser demostrada: un acto del gobierno que retrasa parte de la ejecución del contrato no retrasa el progreso general de los trabajos cuando la continuidad del trabajo como un todo hubiera sido retrasada independientemente de los actos del gobierno. (U.S. Court of Appeals Federal Circuit, 2000)

Del análisis de los enfoques precedentes, se revela que en los Estados Unidos el estudio y asignación de las responsabilidades entre las partes constituye una determinación esencial, misma que se busca sea lo más objetiva y precisa posible. En ese sentido, la utilización de métodos de redes o de la ruta crítica se ha tornado tanto un mecanismo imprescindible como un enfoque independiente en sí mismo.

Así, bajo este enfoque, las cortes buscan segregar los retrasos a lo largo de la ruta crítica y asignan cada retraso a la parte responsable en consecuencia, siendo el caso más destacado el de *Fischbach & Moore International Corp.*, ASBCA 14216, 71-1 BCA 8775, 59244 (1971).

Por último, se encuentra un enfoque denominado veredicto del jurado el cual consiste en asignar las responsabilidades de los retrasos concurrentes basados en estimaciones y no en el análisis cronológico ni en la ruta crítica; se establece que este enfoque ha sido utilizado cuando no ha sido posible asignar responsabilidades basados en el análisis de la programación y como último recurso se utilizó la asignación por estimaciones. Se dice que este enfoque se utiliza raramente y uno de los casos identificados que lo han utilizado es *Raymond Constructors of Africa, Ltd v. United States*, 188 F.2d 1227 (1969).

Como se aprecia, la construcción de los conceptos para el análisis de los retrasos concurrentes en Estados Unidos, son muy similares a los conceptos creados en Reino Unido, sin embargo, la posición que se ha adoptado para su tratamiento por la judicatura y la resolución de las disputas surgidas resulta radicalmente distinta, mientras en Inglaterra se ha consolidado una presunción a favor del contratista, relajando los principios de la prueba, en Estados Unidos, sin negar el derecho que les asiste a los contratistas a buscar recuperar daños de los retrasos concurrentes, sí se les impone la prueba de demostrar objetivamente que los retrasos del gobierno (como propietario) fueron los eventos determinantes de los retrasos.

IV. ¿QUÉ PASA CON LOS RETRASOS CONCURRENTES EN MÉXICO?

En México el concepto de los retrasos concurrentes no ha sido tratado ni por la legislación (ya sea federal o estatal), ni por la jurisprudencia, lo cual, desde luego, no quiere decir que no se presente dicho fenómeno, sino que, al no ser debidamente entendido regularmente se obtienen decisiones jurisdiccionales que infravaloran el tema y determinan la responsabilidad relativa a través de otras figuras aproximadas, o inclusive, basados en principios cercanos a la equidad.

Resolver en equidad no está prohibido en México, sin embargo, la tradición jurídica derivada de los derechos fundamentales previstos en los artículos 14 y 16 constitucionales sí exige que todas las decisiones que se pronuncien sean debidamente fundadas y motivadas en la letra de la Ley, o en su interpretación jurídica, por lo cual, las decisiones que no están revestidas por determinaciones objetivas y trazables pueden generar problemas importantes en cuanto a lograr justicia completa, o al menos, respecto de la percepción de objetividad que deben revestir las sentencias.

El *quid* de este tema es que los retrasos no tienen una regulación específica en la Ley, menos aún los retrasos concurrentes y las normas jurídicas que existen no resultan suficientes para articular el concepto de retrasos concurrentes y entonces poder emitir una decisión con mayores fundamentos jurídicamente objetivos.

El Código Civil Federal, en su artículo 2617 establece como principio general que el contratista asume todo el riesgo hasta la entrega de la obra: “Todo el riesgo de la obra correrá a cargo del empresario hasta el acto de la entrega, a no ser que hubiere morosidad de parte del dueño de la obra en recibirla, o convenio expreso en contrario” (Estados Unidos Mexicanos, 1928), más allá de esto, el Código no hace referencia alguna a la forma en que debe distribuirse la responsabilidad de eventos de retraso concurrentes, o de efectos concurrentes de eventos de retraso secuenciales. Podemos observar que en México también existe una especie de *prevention principle* contenido en el artículo 1945 “Se tendrá por cumplida la condición cuando el obligado impidiese voluntariamente su cumplimiento” (Estados Unidos Mexicanos, 1928), sin embargo, dicho artículo no expresa qué debe ocurrir cuando el acto de impedimento del obligado resulte en forma accidental (sin el concurso de su voluntad).

Por su parte, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas sólo hace referencia a que, en el caso de que exista algún retraso

causado por el propietario (en el contexto de las obras públicas, este carácter lo revisten las dependencias de la Administración Pública), se le concederá al contratista un tiempo igual al del retraso causado por la entidad contratante (Estados Unidos Mexicanos, 2000):

Artículo 52. La ejecución de los trabajos deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato respectivo, y la dependencia o entidad contratante oportunamente pondrá a disposición del contratista el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo. El incumplimiento de la dependencia o entidad prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos...

Esta disposición es una solución clara y evidente cuando la responsabilidad es atribuible al propietario —en este caso el rol es personificado por la Administración Pública—, pero nada se expresa respecto a qué se debe hacer cuando la entidad contratante y el contratista concurren en la causación de eventos de retraso.

En la legislación estatal, se sigue el modelo federal, es decir, sólo se prevé el caso de que el retraso causado por la Administración Pública le confiere el derecho al contratista para extender el programa de ejecución de obras por un plazo igual al retraso causado por la Administración Pública, pero sin que se haga referencia a la concurrencia de eventos de retraso. A manera de ejemplo, el artículo 12.50 del Código Administrativo del Estado de México muestra con claridad lo antes señalado:

La ejecución de los trabajos contratados deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato. La dependencia, entidad o ayuntamiento contratante, proporcionará previamente al contratista el o los inmuebles en que deberán llevarse a cabo. El incumplimiento de la contratante diferirá en igual plazo la fecha originalmente pactada para la entrega de los trabajos. (Estado de México, 2001)

Habiendo realizado una búsqueda exhaustiva en el Semanario Judicial de la Federación y en la Revista del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, se advierte que los retrasos concurrentes son un tema que no ha sido tratado por la judicatura federal, por lo cual no existen precedentes jurisprudenciales en las citadas fuentes jurisprudenciales.

V. PROPUESTA PARA MÉXICO

Como se ha advertido, en México la regulación de los retrasos concurrentes es inexistente y tampoco ha existido un tratamiento por parte de la judicatura, lo cual, desde luego no implica que dicho fenómeno no se actualice, al contrario, como en cualquier jurisdicción, los problemas respecto a la administración de los contratos de construcción son prácticamente iguales, independientemente la tradición jurídica que se siga (*Common law*/Derecho civil), el modelo de contrato utilizado (JCT o FIDIC, por ejemplo) o los métodos de administración de proyectos (CPM o PERT o sin ruta crítica) bajo los cuales se siga la ejecución de los trabajos.

En ese sentido, los retrasos concurrentes desde luego se presentan en los contratos de construcción celebrados en México, los cuales, al ser tratados para asignar las responsabilidades derivadas son tratados indebidamente pues no se aplican métodos de evaluación adecuados ni se sigue la vasta experiencia acumulada en el *Common Law* para el tratamiento de este tipo de eventos.

En México, la principal regulación respecto de los contratos de construcción no se encuentra en el Código Civil (ya sea federal o estatales), pues nuestra tradición jurídica sólo establece los elementos mínimos bajo los cuales deben regularse los contratos de obra (no necesariamente constructivos) como una especie de los contratos de servicios, sin que dicha regulación profundice en la forma de asignación de las responsabilidades derivadas de los retrasos, ni en particular, del acaecimiento de retrasos concurrentes propiamente dichos o de efectos concurrentes de retrasos secuenciales.

Esto cobra especial relevancia en el ámbito de la contratación pública, en la cual se supone que los recursos del Estado (que regularmente actúa como propietario en los contratos de obras) deben ser administrados y utilizados con rigurosidad extrema y bajo principios constitucionalmente establecidos de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, cuyo fin sea de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.¹¹

En tal sentido, se propone que en las leyes de obras públicas y servicios relacionados con las mismas (o las denominaciones que pudieran adoptar

¹¹ Tratándose de la utilización de recursos públicos conviene contrastar el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para tener presentes los principios constitucionales en materia de contratación pública.

en las Entidades Federativas o las regulaciones especiales para las Empresas Productivas del Estado) se incorporase como un requisito de los contratos de obra pública el que el programa de ejecución de los trabajos sea diseñado bajo el criterio de la ruta crítica, así como que el deber de mitigar a cargo del contratista utilice efectivamente todos los costos razonables para disminuir el impacto de los retrasos, inclusive la utilización de las holguras que fuesen necesarias y útiles.

También se propone la incorporación de una disposición o serie de disposiciones que incluyan una especie del criterio de prorrateo, siempre que el contratista no haya originado el evento dominante que hubiera causado el retraso concurrente, o los efectos concurrentes de eventos secuenciales, ya que, con ello, se garantizaría una asunción proporcional y equitativa de la responsabilidad derivada de la causación mutua de retrasos, sin que se incentivase al contratista a buscar una solución compartida, en detrimento de los recursos públicos, ante un error de dicha parte.

Con la inclusión de dichos principios en la legislación de obras públicas, las numerosas disputas acontecidas con relación a los retrasos concurrentes (extensión de plazo para alcanzar fechas críticas, reconocimiento de costos adicionales, procedencia de penas convencionales, retenciones, etc.) tendrían un estándar de resolución objetivo con lo cual se disminuiría la percepción de que dichas resoluciones beneficiaron o perjudicaron a una de las partes sin bases objetivas, razonables y trazables.

Así, aunque no se modificase el entramado clásico del Código Civil, la inclusión de estas propuestas en la legislación de obras públicas podría servir de guía para la resolución de controversias en materia de construcción no ligadas a la obra pública.

VI. CONCLUSIONES

Se ha analizado un tema ampliamente tratado en la tradición jurídica del *Common Law* respecto de una de las áreas del derecho que más se ha desarrollado en dichas jurisdicciones y no en las jurisdicciones de Derecho civil, nos referimos al derecho de la construcción.

Este desarrollo histórico en el *Common Law* es el resultado de que la judicatura al analizar un área sumamente técnica como lo son los asuntos relacionados con la construcción lo hace desde una perspectiva pragmática y no exclusivamente basada en la doctrina jurídica, sino que, analiza y escu-

driña los fenómenos, entendiendo sus implicaciones prácticas para buscar una solución jurídica.

Se ha visto que no existe un consenso sobre el método que debe utilizarse para atender y resolver los casos de retrasos concurrentes, lo cual dejaría al lector de jurisdicciones de Derecho civil con una percepción de que el *Common Law*, entonces, no ofrece una ventaja al respecto. Esta percepción no debería tener tal resultado, pues si bien no existe una posición unánime en el *Common Law* respecto los retrasos concurrentes, todo el entramado, el análisis y experiencia jurisprudencial que han logrado delinear métodos consolidados para la atención de dichos retrasos constituyen un avance indisputable del cual las jurisdicciones de Derecho civil podrían abreviar para mejorar sus propias legislaciones.

Se ha mostrado que el análisis de los retrasos concurrentes resulta más fácil si se adoptan métodos de la administración de proyectos que desde un enfoque estrictamente jurídico, es decir, dada la naturaleza eminentemente técnica de estos fenómenos resulta conveniente que los operadores jurídicos se involucren con el análisis técnico de los mismos para su planteamiento dentro de los procesos jurisdiccionales, y que su estudio no sea relegado a una simple prueba (la pericial) que se anexe sin mayor detalle al expediente.

Asimismo, aunque se ha establecido que los métodos de la ruta crítica no tienen el alcance de resolver la asignación de las responsabilidades por la causación de los retrasos o los efectos concurrentes, sí constituye la “*mejor evidencia para establecer la causación de los retrasos que resultaría en un análisis de la ruta crítica*” (U.S. Court of Appeals Federal Circuit, 1993).

De igual forma se ha evidenciado la utilidad que tendría la incorporación del análisis de los retrasos concurrentes desde la perspectiva del *Common Law* en jurisdicciones de Derecho civil como lo es México, ya que permitiría contar con herramientas de análisis objetivo, trazables y no sólo basadas en criterios de equidad o buen juicio.

En el área de los contratos de obras públicas sería un elemento importante para asegurar que los principios especiales que rigen a ese tipo de contrataciones, así como los que se aplican para la utilización y administración de los recursos públicos contasen con un mecanismo de garantía adicional.

VII. REFERENCIAS

BAILEY, J. (2011). *Construction Law*. Abingdon: Routledge.

- BARAM, G. E. (2000). Concurrent Delays—What are they and how to deal with them? *AACE International Transactions*, 8.
- CHAPPELL, D. (2011). *Construction Contracts. Questions and Answers*. Londres: Spon Press.
- Court of Sessions Inner House. (2010). *City Inn Ltd. v Shepherd Construction Ltd*. Glasgow, Scotland.
- Court of Sessions Outer House. (2004). *John Doyle Construction Ltd v Laing Management (Scotland) Ltd*. Glasgow, Scotland.
- DIP, J. D. (2014). Concurrent delays in contracts. *Insight to hindsight*, 7.
- El Gezery, A. S. (2018). *Construction Delays and Concurrent Delays*. Dubai: The British University in Dubai.
- Estado de México. (2001). *Código Administrativo del Estado de México*. Toluca, Estado de México, México.
- Estados Unidos Mexicanos. (1928). *Código Civil Federal*.
- Estados Unidos Mexicanos. (2000). *Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas*. México.
- GILLIES, N. (2018). *Concurrent Delay. A Guide for New Zealand Construction Professionals*. Obtenido de Hesketh Henry: www.heskethhenry.co.nz/assets/uploads/2018/08/Concurrent-Delay-Paper.pdf.
- GRAY, C. F., & Larson, E. (2009). *Administración de Proyectos* (4a. ed.). México, 4a. Ed., México, McGraw Hill, pág. 135.: McGraw Hill.
- HEIZER, J., & Render, B. (2009). *Principios de Administración de Operaciones*. México: Person Educación.
- High Court of Justice Commercial Court. (11 de 04 de 2011). *Adyard Abu Dhabi v SD Marine Services*. London, England & Wales: EWHC (Comm).
- High Court of Justice Technology and Construction Court. (1999). *Henry Boot Construction (UK) Ltd v Malmaison Hotel (Manchester) Ltd*. London, England & Wales: EWHC (TCC).
- HUGHES, W., MURDOCH, J., & CHAMPION, R. (2015). *Construction Contracts. Law and management*. Abingdon: Routledge.
- KAMANDANG, Z. R., & CASITA, C. B. (2018). *Delays in Construction Project: A Review*. OP Conference Series: Materials Science and Engineering No. 6 The 1st International Conference on Advanced Engineering and Technology (pág. 136). Surabaya: IOP Publishing Ltd.
- King's Bench Court. (1950). *Heskell v Continental Express Ltd*. London, England & Wales: 1 All E.R. 1033.

- LAL, H., KAIDING, J., & CASEY, B. (2019). Comparative Approaches to Concurrent Delay. En S. Brekoulakis, & D. B. Thomas, *The Guide to Construction Arbitration* (pág. 473). Londres: Law Business Research Ltd.
- LIVENGOOD, J. (2014). Comparison of English and U.S. Law on Concurrent Delay. *Insight to Hindsight*, 13.
- MARRIN, J. (2013). Concurrent Delay revisited. *The Society of Construction Law Paper* 179, 2013, pág. 8., 19.
- MUNVAR, C., MENGISTU, D., & MAHESH, G. (2019). Concurrent Delay Analysis: Methods, Case Law, and Expert Perception. *American Society of Civil Engineers*, 8. doi:10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000343
- PETERS, T. F. (2013). Dissecting the doctrine of concurrent delay. *Insight to hindsight*, 1.
- SMITH, G. (18 de Febrero de 2015). What is the Malmaison approach? Obtenido de Gordon Smith Legal: www.gordonsmithlegal.com.au
- The Society of Construction Law. (2002). *The Society of Construction Law Delay and Disruption Protocol*. London: The Society of Construction Law.
- U.S. Court of Appeals Federal Circuit. (1993). *Wilner v. United States*. Washington, D.C., Estados Unidos de América.
- U.S. Court of Appeals Federal Circuit. (2000). *Essex Electro Engineers, Inc. v. Danzing*. Washington, D.C., Estados Unidos de América.
- U.S. Court of Federal Claims. (1961). *William A. Smith Contracting Co., Inc. of Missouri, and Brown & Root, Inc. v. United States*. Washington, D.C., Estados Unidos de América.
- U.S. Court of Federal Claims. (2005). *George Sollitt Construction Co. v. United States*. Washington, D.C.