

# DISPUTE RESOLUTION BOARDS: PREVENCIÓN Y RESOLUCIÓN EXPERTA DE CONFLICTOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

MARCELA RADOVIC CORDOVA<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

La industria de la construcción es uno de los sectores claves de las economías nacionales, superando en algunas ocasiones el 10% del Producto Geográfico Bruto. En Chile, por ejemplo, de acuerdo a los datos del Banco Central de Chile, el PIB del sector de la construcción tiene una participación relativamente importante en el PIB nacional, promediando un 6,6% desde 2004 a 2008.

Adicionalmente, el sector de la construcción posee un efecto muy importante para la economía chilena, pues “produce” la infraestructura física de casi todos los sectores económicos del país y por tanto, tiene una participación trascendental en la producción y en la inversión nacional.

Consecuentemente, la salud y el desempeño de la industria de la construcción pueden tener efectos significativos en la sociedad, no sólo por su impacto en la economía, sino que también porque está presente en casi todos los aspectos de nuestras vidas, viviendas en las que vivimos, colegios, hospitales, túneles, caminos, puentes, centrales energéticas, entre muchos otros.

Después de la Segunda Guerra Mundial la industria de la construcción, como muchas otros sectores de la economía, se volvió altamente compleja e intrincada. En este contexto, los conflictos y disputas entre las distintas partes de los proyectos de construcción son de común ocurrencia, dañando el desempeño de las empresas y por cierto, de la industria en general.

Los mecanismos tradicionales de resolución de controversias, tales como el arbitraje y la litigación ante la justicia ordinaria, han sido reputados como inapropiados para la resolución de disputas en proyectos de construcción, porque sólo intervienen después de que la disputa se ha generado, exacerbando la actitud conflictiva entre las partes de un proyecto y porque resultan altamente costosos en tiempo y dinero.

Conscientes de la baja efectividad de los mecanismos más “legalistas”, los expertos de la industria de la construcción han venido estudiando y desarrollando nuevas y diferentes estrategias para prevenir conflictos y para entregar una solución temprana a aquellas disputas que surjan durante la ejecución del proceso de ejecución del respectivo contrato.

Los “Dispute Resolution Boards” or “Dispute Review Boards” o como algunos los han denominado “Paneles Técnicos”, en adelante DRBs han sido diseñados con la finalidad de evitar el surgimiento de disputas, de resolver temprana

---

<sup>1</sup> Abogado, Universidad de Chile, Master in Science in Regulation, London School of Economics and Political Science.

y expeditamente aquéllas que emerjan durante la ejecución del proyecto en cuestión, abaratando además costos derivados de dichas disputas para las partes.

En este artículo los Dispute Resolution Boards serán vistos como una expresión de un mecanismo de control social ideado para operar sin la intervención del Estado y cuya fuerza descansa en la influencia de la acción comunicativa, la experticia y la capacidad de los expertos de la industria de la construcción - más que de la autoridad del Estado - para cumplir con sus objetivos y restaurar así la armonía entre las partes y en la industria de la construcción como un todo.

Este artículo se desarrolla en cinco acápite. En el título I este artículo analizará las características del escenario social moderno y cómo la doctrina ha desarrollado nuevas aproximaciones que se hacen cargo de estos cambios de manera de permitir un control social efectivo. En el acápite II se analizarán cómo la industria de la construcción también ha sido afectada por los cambios de la sociedad moderna, transformándose en una sociedad crecientemente adversarial. En el acápite III se revisarán las principales características del mecanismo de Dispute Resolution Boards, sus orígenes y aplicación en el mundo. Por su parte el título IV estará destinado a revisar la literatura que da cuenta del uso de los DRB desde los años 1970, datos estadísticos existentes al respecto, y a través de dicha información determinar si existen evidencias concretas sobre la eficiencia de este mecanismo de prevención y resolución de controversias. Finalmente, en su título V este paper intenta revisar la aplicación de los DRBs en Chile, sus potencialidades y sus posibles barreras.

Este documento concluye que los DRBs constituyen un mecanismo no adversarial de resolución de controversias, que de ser aplicado de forma adecuada es capaz de modificar el comportamiento de las partes involucradas en proyectos de construcción, previniendo el surgimiento de disputas entre ellas y resolviéndolas de manera eficiente cuando éstas emergen.

No obstante lo anterior, la conclusión arribada está condicionada a que este mecanismo se aplique con rigurosidad, de manera que en dicha utilización se respeten los principios y reglas de los DRBs. Lo contrario, llevaría a que los DRBs perdieran la efectividad que sus partidarios propugnan.

## I. NUEVOS ESCENARIOS SOCIALES, NUEVAS ESTRATEGIAS DE CONTROL.

En el pasado casi todas las formas de control descansaban en técnicas jerárquicas en las que el Estado era el único sustento, a través de sus distintas manifestaciones, desde la ley hasta su expresión jurisdiccional a través de la jurisprudencia emitida por los tribunales de justicia.

No obstante lo anterior, en los últimos tiempos algunos autores han cuestionado el referido orden de ideas, poniendo en duda su validez y la capacidad del sistema legal para modificar el comportamiento de las personas en los distintos ámbitos del actuar humano.<sup>2,3,4.</sup>

Al respecto, un amplio rango de alternativas y desarrollos teóricos han surgido, teniendo todos esos prismas en común, una nueva mirada de la relación existente entre el Estado y la sociedad y de las interacciones sociales. Esta perspectiva se caracteriza por una ser menos “céntrica” o dicho de otra forma, más difusa con respecto al poder y por tanto, a control social.<sup>5,6</sup> y sostiene que actualmente desde el punto de la gobernanza, se ha puesto a prueba la premisa de que el principal lugar para el control de la vida social y económica es el Estado.<sup>7</sup>

Autores de distintas disciplinas han afirmado que el cambio al que Scott hace referencia, ha implicado una total transformación. Ello, sostienen, se ha manifestado principalmente a través de cambios en los mecanismos de control, los que se han desligado del Estado y del sistema legal, internacionalizándose y privatizándose.<sup>8</sup>

Cinco son las principales características que Julia Black destaca como expresiones del cambio de paradigma propugnado por Scott: fragmentación de la información, ingobernabilidad, interdependencia y difusión de la línea divisoria entre lo público y lo privado.<sup>9</sup>

La complejidad aparece como una consecuencia del mayor dinamismo en la realidad actual, multiplicidad de actores con distintos códigos, valores y fines, interacciones más intrincadas entre los distintos subsistemas sociales y al interior de ellos.

La fragmentación de la información se produce como una consecuencia de lo altamente compleja y variable que es la realidad moderna. En dicho contexto, ningún actor posee suficiente información para resolver los problemas sociales, ni menos todos los instrumentos necesarios para controlar el comportamiento humano en la sociedad de manera efectiva. La Teoría de la Autopoiésis es clave aquí y ve a la sociedad como un sistema autorregulado de comunicación, conformada por una red de actos comunicativos, los que a su vez generan nuevas comunicaciones.<sup>10</sup> Dichos

---

2 FOCALTY (1991), pp. 87 - 104.

3 MORAN (2001), 54 (1)pp. 19-34.

4 GRABOSKY, (1994), 27: 192 - 197.

5 TEUBNER, (1987), pp.

6 FOCALTY, (1991), pp. 87 - 104.

7 SCOTT, (2004), pp. 145 – 174.

8 CALLIESS y RENNER (2008), 4 (9), pp. 410.

9 BLACK, (2002), 27, pp.1 - 35.

<sup>10</sup> TEUBNER, (1993), pp.

ciclos comunicativos se han especializado e independizado a tal nivel que pueden ser considerados sistemas sociales secundarios.

Como consecuencia de lo anterior, estos subsistemas que son autónomos, auto reproductivos y auto referentes.<sup>11</sup>

Los referidos subsistemas son concebidos como abiertos desde el punto de vista cognitivo y por lo tanto, a los hechos, situaciones y eventos del medio ambiente, pero operativa y normativamente cerrados. Así, estos sistemas reconocen otros sistemas, pero sólo desde su propio prisma, sus propios valores y las imágenes que dichos sistemas tienen de los otros. Lo anterior genera que estos subsistemas de la sociedad puedan interactuar pero no ser capaces de normar o influir directamente unos a los otros.<sup>12</sup> Un ejemplo es lo que ocurre con el sistema legal; un subsistema social constituido por comunicaciones especializadas sobre legalidad e ilegalidad y que como tal aparece como incapaz de tener directa y efectiva influencia en el comportamiento de otros subsistemas como el económico, por ejemplo, a través de los mecanismos netamente legales. Esto, a juicio de Scott explicaría el surgimiento de nuevas técnicas regulatorias tales como la autorregulación, que no descansan en la fuerza de la ley sino en otros factores tales como experticia y responsabilidad.<sup>13</sup>

Un tercer rasgo de modernidad es la ingobernabilidad, en virtud de la cual los actores sociales y los subsistemas sociales se autodeterminan y desarrollan por sí mismos, de manera continua.<sup>14</sup>

Interacción e interdependencia entre los distintos actores sociales y entre ellos y los subsistemas y el Estado, tanto a nivel nacional como internacional, es otra de las características de lo que los autores han denominado el nuevo entendimiento del concepto de control social.

Finalmente, el colapso de la distinción entre lo público y lo privado, es otra manifestación de la sociedad moderna. Los actores interactúan entre ellos y en dicho contexto, el Estado es un actor más y no necesariamente el más importante. Consecuentemente, las acciones de gobernanza tienen lugar en múltiples escenarios, incluso en ausencia de la ley o de autoridad formal. Una clara expresión de este fenómeno es el surgimiento de organizaciones híbridas, como las corporaciones público – privadas y la existencia de redes constituidas por entes gubernamentales y no gubernamentales. (Black J. , *Critical Reflections on Regulation*, 2002)

Todos estos cambios ocurridos en el relieve del territorio social han obligado a desarrollar nuevas técnicas de control que permitan modificar eficientemente el comportamiento de los actores sociales. La denominada “Reflexive Law” (Ley Reflexiva) es un ejemplo de estas nuevas aproximaciones y se basa en el reconocimiento de la naturaleza autopoietica de la sociedad y de sus diferentes subsistemas.

Tal como explica Black, este último enfoque implican un movimiento desde el uso exclusivo de la ley y la imposición de medidas para la consecución de ciertos

---

11 TEUBNER, G. (1993), pp.

12 SCOTT, (2004), pp. 145 - 174.

13 TEUBNER, G. (1993), pp.

finés substantivos, hacia estrategias indirectas que buscan inducir el logro de dichos fines u objetivos en las personas. (Black J. , Proceduralizing Regulation: Part I, 2000)

El control, desde la perspectiva de la “ley reflexiva” pretende impactar en los subsistemas sociales que se quiere controlar, generando las condiciones para permitirles que se autorregulen y se controlen mutuamente. (Teubner G. , Law as an autopoietic system, 1993) La idea es eludir las diferencias existentes entre los distintos subsistemas sociales a través del respeto de su propia autonomía.

La Teoría de la Acción Comunicativa sostenida por Habermas resalta la acción del lenguaje y los efectos que éste puede producir en el comportamiento humano. (Habermas, The Theory of Communicative Action, 1984) Este autor concibe las acciones comunicativas como una forma de interacción social en la que los agentes se interrelacionan e interactúan a través de la comunicación verbal, para lograr un entendimiento compartido del contexto y una acción cooperativa, pero con miras a lograr sus propios objetivos individuales. (Habermas, The Theory of Communicative Action, 1984) Así, cuando los actores realizan una afirmación, ellos se comprometen a sostener la validez de su posición y el receptor se allana a sustentar su punto de vista con suficiente base. (Habermas, The Theory of Communicative Action, 1984)

En dicho contexto, cuando un conflicto es generado, la acción comunicativa es interrumpida y la única forma de restaurarla es el discurso – que cumpliendo con determinadas condiciones – será capaz de contribuir a mejores entendimientos entre distintos actores y sus puntos de vista.

De acuerdo a lo argumentado por Schon el análisis discursivo ofrece una oportunidad de “deconstruir” construcciones aparentemente obvias y arribar luego a un total y explícito entendimiento de las mismas. (Schon, 1993)

Tal como lo expone Black, para que se produzca una situación ideal de diálogo tres son las condiciones básicas: equivalencia en virtud de la que cada uno de los actores reconoce al otro como detentador de las mismas oportunidades de hacer valer su posición y recíprocamente el deber de escuchar la posición del otro, de responder y de justificar sus propias posiciones frente al otro. (Black J. , Proceduralizing Regulation: Part I, 2000)

Para que exista total inclusión todas las opiniones deben ser expresadas en condiciones de libertad y los actores deben poder actuar y participar sin coerción o siquiera una amenaza de dominación, renunciando además a tratar de convencer al otro de sus propios puntos de vista por cualquier medio.

Cada actor deberá tratar de que sus razones sean aceptadas, basándose para ello en argumentos que puedan ser apreciados por otros como razonables y sólo podrán rechazar propuestas basándose para ello en la falta de buenas razones.

De esta manera, toda la información relevante y todos los argumentos razonables tendrán la oportunidad de ser expuestos y por tanto existirán iguales oportunidades de influenciar la decisión final. (Habermas, The Theory of Communicative Action, 1984)

En resumen, los actores deben persuadir a la otra parte sólo con argumentos racionales, o como lo expresa Habermas: “con la fuerza del mejor argumento.” (Habermas, Three Normative Models of Democracy, 1996)

Estas condiciones son básicas para que la acción comunicativa sea eficaz en cuanto a lograr entendimientos comunes y pacíficos sobre la realidad y demandan de

las partes una actitud de reciprocidad, una búsqueda de un común entendimiento, un reconocimiento y compromiso de coordinación entre actores.

## II. COMPLEJIDADES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y SU CRECIENTE NIVEL DE CONFLICTIVIDAD

La industria de la construcción no escapa a la descripción realizada en el capítulo anterior. Este sector de la economía también ha sufrido los impactos de la sociedad moderna y ha sido caracterizado como altamente complejo y conflictivo. La complejidad, la fragmentación de la información, las interacciones e interdependencias y colapso de la división entre lo público y lo privado están fuertemente presentes en esta industria.

Llevar un proyecto de construcción a su fin, involucra un rango muy amplio de actores, desde mandantes, contratistas, subcontratistas, proveedores, entidades gubernamentales, arquitectos, ingenieros, y abogados, entre otros. (Davis, M and Akenhead, R., 2006) Estos profesionales conforman un equipo multidisciplinario, en el que cada miembro tiene sus propios intereses y puntos de vista, pero al mismo tiempo, comparte con los otros miembros valores, códigos, visiones, objetivos y lenguaje, ostentando actitudes, expectativas y códigos de conducta comunes. (Loosemore, 1999)

Otro factor que contribuye a la complejidad de los proyectos de construcción es el proceso constructivo en sí mismo. La industria de la construcción ha sufrido importantes innovaciones en las últimas décadas. La introducción de mecanismos de automatización, el mayor énfasis en la calidad, el uso de nuevos materiales, la globalización de la industria y la consecuente remoción de barreras tales como el lenguaje, estándares nacionales y certificaciones, son sólo algunas ilustraciones de los cambios que han impactado a este sector, haciéndolo cada vez más complejo e intrincado. (Michel, 1998)

Adicionalmente, y desde el plano externo, el proceso de construcción se ha visto recargado con una serie de requisitos provenientes de otros ámbitos y disciplinas, tales como de la regulación medio ambiental, del Estado, grupos de interés y de sectores sociales vulnerados. (DRBF D. R., 2007 a)

Como resultado, la industria de la construcción se ha vuelto crecientemente intrincada y conflictiva, socavando la cooperación entre los actores, afectando el desarrollo de los proyectos y finalmente impactando negativamente el desempeño productivo de la industria como sector. (Fenn, P. Lowe, D and Speck, C., 1997), (Garret, 2002), (Harmon, The East Side Access Project - Changing the Paradigm for Disputes, 2002 ), (Loosemore, M. and Galea, N., 2008), (S.O. Cheung, C.H. Suen and K.W. Cheung, 2008), (Clark, 2009)

La complejidad y conflictividad antes descritas han motivado a los expertos a realizar esfuerzos por identificar y categorizar las principales causas y factores que generan conflictos en los proyectos de construcción. Algunas de las causas identificadas por la literatura especializada son: variaciones en el alcance del contrato, interpretación del contrato, entregas y condiciones de áreas, problemas de información, condiciones de acceso a la faena, problemas con la ingeniería, disponibilidad de recursos (Dawson Waldron Blake, 2006), interdependencia de

tareas entre las partes, problemas y barreras comunicacionales, deficiencias en el desempeño, problemas en los pagos, problemas de programación y de cláusulas contractuales (Chueng, S.O., Yiu, T.W. and Chiu, O., 2006), alta complejidad técnica, problemas derivados de la magnitud de los trabajos contratados, documentación contractual intrincada, cambios en las condiciones, recursos limitados e insuficientes, problemas financieros, problemas laborales, multiplicidad de partes, planificación inadecuada entre otros factores. (Harmon, Conflicts between owner and contractors: proposed intervention process, 2003 b)

Una de las categorizaciones más conocidas es la presentada por el Instituto de la Industria de la Construcción. (CII, Dispute Potential Index, 1995) Esta clasificación identifica tres principales tipos de causas de conflictos: problemas asociados a personas, a procesos y al proyecto. Problemas asociados a personas son aquellos relacionados con las partes del proyecto, la organización, los roles de que las personas ejercen en cada una de las partes y las relaciones y las interacciones existentes entre ellos. Estos problemas derivan en canales de comunicación pobres, comportamientos oportunistas y falta de responsabilización.

Los problemas asociados a procesos se relacionan con la manera en la que el contrato y el proceso constructivo son desarrollados. Ejemplos de este tipo de problemáticas son: contratos imperfectos, definición incompleta del alcance de del contrato, expectativas poco realistas respecto de tiempo y costos del proyecto.

Finalmente, los problemas relacionados con el proyecto se relacionan con condiciones pre – existentes, así como fuerzas externas e inesperadas. (CII, Dispute Prevention and Resolution Techniques, Dispute Prevention and Resolution Team, 1995 b)

### III. PREVENIR ES MEJOR QUE CURAR: DISPUTE RESOLUTION BOARDS

En opinión de muchos expertos la litigación, como mecanismo de solución de controversias, es especialmente inapropiada para resolver disputas en la industria de la construcción. Meyer ha expresado claramente esta idea cuando asevera que los casos de disputas en contratos de construcción, que son de su especialidad, son rara vez tomados por otros abogados porque son altamente costosos. (Meyer, 1984)

Existen múltiples estudios que propugnan que los procesos litigiosos son extremadamente largos y costosos, llegando al extremo en que la resolución final del caso se dilata a tal nivel que las partes pierden el sentido y la motivación de esperar por ella. Según Harmon en procesos litigiosos las partes quedan atrapadas en sus propias posiciones y por tanto están menos disponibles para colaborar a través de un arreglo de común acuerdo. (Harmon, Resolution of Construction Disputes: A review of Current Methodologies, 2003 c)

Además de lo anterior, dada la alta complejidad técnica de las materias asociadas a disputas en proyectos de construcción, los sistemas de resolución de controversias más tradicionales son vistos como dañinos para el negocio de la construcción, pues resultan tan costosos que reducen los márgenes de utilidad y a veces incluso empeoran las relaciones al interior de la industria, perjudicando su desempeño general. (Harmon, Resolution of Construction Disputes: A review of Current Methodologies, 2003 c)

Conscientes de la complejidad técnica de las disputas generadas en contratos de construcción y dadas las limitadas posibilidades del sistema jurisdiccional para comprender y resolver estos casos en forma eficiente en tiempo y costos, la industria de la construcción ha sido pionera en la búsqueda de mecanismos alternativos de resolución de disputas – “ADRs”, desde hace largo tiempo. (Harmon, Resolution of Construction Disputes: A review of Current Methodologies, 2003 c)

El principal objetivo de estos mecanismos alternativos es permitir a las partes de las partes resolver las disputas en forma más rápida y económica que la litigación.

No obstante lo anterior, y aún cuando los ADRs, tales como el arbitraje y la mediación han sido utilizados ampliamente para resolver disputas entre las partes de proyectos de construcción, éstos aún presentan importantes desventajas.

La Fundación de los Dispute Resolution Board – “Dispute Resolution Board Foundation”, en adelante “DRBF”, confirma esta visión al sostener que aunque el arbitraje ofrece aún ciertos beneficios que la litigación no ofrece, sus resultados en cuanto a tiempo y costos no parecen diferir mucho de los de los litigios. (DRBF D. R., 2007 a)

En efecto, el arbitraje, la conciliación y la mediación intervienen sólo una vez que la disputa ha surgido. Por ello, mientras estos mecanismos están operando, la confianza entre las partes está ya probablemente destruida, afectándose de esta manera no sólo el buen término del proyecto de que se trata, si no además el trabajo y relación futura entre las partes involucradas en la disputa. Este último punto es crítico si se tiene presente que la industria de la construcción es una comunidad en la que las relaciones de trabajo futuro se ven impactadas y dependen de las relaciones contractuales pasadas. (Gunawansa, 2008)

#### A. ¿Por qué DRBs ?

En 1974 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, a través de su Informe “Better Management of Major Underground Construction Projects”, expuso algunos de los problemas que la industria de la construcción debe enfrentar, destacando la importancia de estar conscientes sobre los altos costos asociados a los reclamos y a los procesos litigiosos, no sólo para la industria si no también para el público en general.(Science, 1974)

En 1978 en un informe posterior, la mencionada academia propuso una serie de recomendaciones para mejorar los proyectos de construcción de líneas de metro. Una de las propuestas consistía en que los mandantes establecieran y utilizaran un panel de revisión para favorecer la consecución de acuerdos cuando las partes no pudieran arribar a consenso a través de los procedimientos contractuales vigentes. (National Academy of Science, 1978)

La primera vez en que un DRB fue utilizado oficialmente fue en el proyecto de construcción del segundo conducto del túnel de Eisenhower, en Colorado en que ambas acordaron establecer un panel desde el inicio del proyecto. Durante la ejecución de la obra, el panel escuchó a las partes a raíz de cuatro disputas. Todas estas disputas fueron resueltas antes de que la ejecución del contrato terminara y en ninguno de dichos casos fue necesario acudir a arbitraje ni a litigación.

La comentada experiencia ha sido calificada como un caso de éxito por la literatura. Las partes fueron capaces de mantener una relación de cordialidad durante todo el proyecto, habiendo, tanto el mandante como el contratista, visto satisfechas sus expectativas al final de la ejecución del mismo. (DRBF D. R., 2007 a)

Después de la exitosa experiencia en la construcción del Túnel de Eisenhower, la metodología de DRB fue utilizada en la construcción de la Central Hidroeléctrica “El Cajón” en Honduras, experiencia que también fue catalogada de exitosa. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Otro caso pionero de utilización de los DRBs fue en el proyecto de transporte urbano más grande de los Estados Unidos el “Boston Central Artery Tunnel Project” en Boston, Massachussets. Su ejecución empezó en 1982 y terminó recién en el año 2006. (Harmon, Case Study as to the Effectiveness of Dispute Review Boards on the Central Artery/Tunnel Project, 2009), 2009) Este proyecto se extendía sobre la bahía de Boston. Su valor total superó los US\$10 billones de dólares a lo largo de 14 años y a través de la suscripción de setenta contratos. El Departamento de Autopistas de Massachussets tenía un objetivo clave consistente en evitar un juicio en este proyecto con tantos y tan complejas obras. Con dicha finalidad se adoptó tempranamente la decisión de utilizar DRBs en las obras que excedieran de los US\$ 20 millones de dólares. Finalmente el procedimiento de DRB comenzó en 1997 y los resultados reportados dan cuenta de un proceso exitoso.

No obstante los DRBs se utilizaron inicialmente en proyectos de construcción de túneles, con el tiempo comenzaron a ser incorporados en otro tipo de proyectos. Así, para el año 1999 cerca de quinientos proyectos para la construcción de distintas obra estaban o habían utilizado el mecanismo DRB para la solución de sus controversias. (Chapman, 1999) En Estados Unidos, por ejemplo, los DRBs fueron utilizados por la en la construcción del Terminal Inter – Islas del Aeropuerto Internacional de Hawai, en el Washington, “D.C.’s Metropolitan Transit Authority’s Metrorail’s” y en el “Colorado’s Hanging Lake Viaduct”. (DRBF D. R., 2007 a)

Con el nivel de éxito que los DRBs presentaron en contratos internacionales de construcción de grandes proporciones algunas importantes instituciones a nivel internacional incluyeron los DRBs en sus estándares. Así, por ejemplo, en 1995 y 1996 la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC), una organización cuyos modelos contractuales han sido ampliamente utilizados a nivel mundial, incluyó la utilización de los DRB incluyéndolos primero en el llamado "Orange Book" y posteriormente en el denominado "Red Book". (Nael G. Bunni, *Dispute Boards & Dispute Resolution UIT Particular Emphasis on FIDIC's DAB Procedure*. ICC/FIDIC October 2005)

Actualmente, los DRBs están incorporados en todos los modelos contractuales desarrollados por FIDIC. (Chapman, *Worldwide application of the DRB method of dispute resolution*. , 2001),(Shadbolt, 1999), (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

En el mismo año 1995 el Banco Mundial recomendó el uso de los DRBs para aquellos proyectos financiados por este organismo internacional que excedieran de los cincuenta millones de dólares y posteriormente, en el año 2000 el banco publicó una nueva edición de su documento "Procurement of Works", incluyendo en él el mismo enfoque que FIDIC. De esta manera, la utilización de DRBs en los proyectos que hasta ese entonces había sido de carácter voluntario pasó a ser una exigencia para las partes.

Otras organizaciones internacionales que han promovido e incorporado el mecanismo de DRB en sus estándares son la Cámara Internacional de Comercio – ICC, la Cámara de Comercio de Oslo y el Banco del Desarrollo de Japón.

Hoy es posible afirmar que el mecanismo de los DRBs está vigente y que además está siendo aplicado de manera amplia en varios países a lo largo del mundo. En China, por ejemplo, se utilizó en la construcción del proyecto hidroeléctrico Ertan; en la construcción del Aeropuerto de Hong Kong; en la construcción del Eurotúnel en Inglaterra y en Francia; en la extensión del proyecto Hidroeléctrico de Owen Falls en Uganda; (DRBF, 2004); y en muchos otros proyectos en Australia, Bangladesh, Botswana, Canadá, Dinamarca, Etiopía, Honduras, Hungría, India, Irlanda, Italia, Lesotho, Madagascar, Mozambique, Nueva Zelanda, Pakistán, Polonia, Rumania, Sudan, y Vietnam. (Chapman, *Dispute Boards London: FIDIC International Federation of Consulting Engineers*, 1999)

#### B. *El Procedimiento de los Dispute Resolution Boards*

La DRBF ha definido a los DRBs como un panel profesional de carácter imparcial, establecido desde el inicio del proyecto para hacer seguimiento al progreso del proceso de construcción, que fomenta en las partes la prevención de las disputas y las asiste en la resolución de dichas disputas cuando éstas han surgido durante la ejecución del respectivo proyecto.(DRBF D. R., 2007 a)

Vorster, por su parte, define los DRBs como un grupo pequeño de personas independientes, expertas y respetadas, seleccionadas por el mandante y el contratista y estipulado por el contrato, con el fin de que realicen una revisión, acompañamiento y recomendaciones sobre las diputas que surjan durante la ejecución del contrato. (Vorster, 1993)

Para Chapman los DRBs son un mecanismo en la misma obra que contempla tres personas independientes e imparciales seleccionadas por las partes

del contrato. (Chapman, Dispute Boards London: FIDIC International Federation of Consulting Engineers, 1999)

El mecanismo de los DRBs –así como otras técnicas alternativas de resolución de disputas – está inspirado por los principios de la equidad y de la bilateralidad de la audiencia. Dos condiciones básicas requeridas son: que a ambas partes se les garantice la misma oportunidad de exponer sus posiciones y argumentos y en segundo lugar, que ambas partes les sea garantizado que serán oídas en el momento que así se establezca.

Si bien los DRBs son reputados por algunos autores como un ejemplo de ADRs, tal como lo ha señalado la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, los DRBs difieren de las técnicas ADR en cuanto los Dispute Resolution Boards son establecidos por las partes en el contrato y para que empiecen a operar desde el inicio del proyecto, mientras que los ADRs abordan las disputas después que éstas han surgido y en algunas ocasiones, incluso con posterioridad a que el proyecto ha terminado. (Technical Committee on Contracting Practices of the Underground Technology Council, 1991)

En el procedimiento de los DRBs las disputas son abordadas desde el inicio y antes de que éstas escalen y puedan afectar la relación entre las partes. Desde el comienzo del proyecto los miembros del panel se involucran activamente en el proceso constructivo, llevando a cabo visitas a la obra. (Chapman, Dispute Boards London: FIDIC International Federation of Consulting Engineers, 1999)

Los DRBs desincentivan la actitud antagónica de las partes y las persuade para que resuelvan sus diferencias de común acuerdo sin generar disputas. El panel actuará como puente para generar un entendimiento compartido entre las partes, resolviendo sus diferencias en forma oportuna, manteniendo una comunicación fluida y una relación de cooperación. En este contexto, las partes son llamadas a trabajar como un equipo de manera de lograr el fin común de llevar el proyecto de construcción a buen término.

En el procedimiento de los DRBs ambas partes tienen la misma oportunidad de acceder al panel cuando a su juicio así se requiera. En cuanto los problemas entre las partes surgen, éstas pueden hacerlos presentes a los miembros del panel, los que pueden intervenir en forma oportuna, ágil y eficiente, gracias a que han estado en contacto directo con la obra y su desarrollo desde el inicio de las mismas.

### *C. Miembros de Dispute Resolution Board*

Los miembros del DRB son designados por el mandante y el contratista de común acuerdo y antes de que se de inicio a la ejecución de las obras contratadas.

Normalmente, cada parte selecciona un miembro del panel quien debe ser confirmado por la otra parte. El tercer miembro, quien además es el presidente del panel, podrá ser elegido por ambas partes de común acuerdo o por acuerdo de los otros dos miembros. (Vorster, 1993)

En todo caso, la composición de tres miembros y el procedimiento para elegirlos no es obligatoria. El Banco Mundial y la FIDIC promueven la utilización de DRB compuesto sólo por un miembro para proyectos de menor envergadura y cuando se trate de proyectos de gran complejidad o envergadura se recomienda la utilización de un panel compuesto por cinco miembros, como por ejemplo en el caso de la construcción del Eurotúnel y del aeropuerto de Hong Kong en que se

utilizaron DRBs de cinco y seis miembros respectivamente. (Chapman, Dispute Boards London: FIDIC International Federation of Consulting Engineers, 1999)

La correcta selección de los miembros del DRB es esencial para la obtención de los resultados ofrecidos por este mecanismo. Los miembros deben ser elegidos en consideración a su experiencia profesional y su nivel de experticia en el tipo de proyectos para el cual se les designará. Lo anterior es crucial pues los miembros deberán ser capaces de ofrecer una evaluación experta y lógica de las diferencias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato, siempre orientada a evitar eventuales disputas.

Los miembros que se seleccionen para componer el panel deberán estar en posición de considerar todos los aspectos del problema presentado y de trabajar con ambas partes de una manera absolutamente imparcial. (Technical Committee on Contracting Practices of the Underground Technology Council, 1991)

Experticia e integridad son fuente de autoridad y legitimidad del panel y así lo confirma Webb cuando explica que para que los mecanismos de resolución de conflictos que se basan en la actuación de terceros imparciales funcionen se requiere la concurrencia de dos requisitos: imparcialidad con respecto de las partes y legitimidad en términos del status social en la industria en la que se produce el conflicto. (Webb, 1986)

La confianza de las partes en la habilidad e integridad de los miembros del panel es otro elemento sustantivo para el éxito del procedimiento. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Debido a lo anterior, los autores coinciden en que ninguna de las partes debiera abstenerse de realizar todas las indagaciones y evaluaciones que consideren necesarias con el fin de estar seguras de que los candidatos a miembros del panel son adecuados para el proyecto en cuestión y en caso de tener alguna duda o preocupación al respecto dicha parte debería sin duda alguna proceder a objetar la nominación. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

#### *D. DRB's en acción*

En la primera reunión las partes y los miembros del panel establecerán, de acuerdo con las disposiciones contractuales, los objetivos del proyecto, las reglas y los procedimientos. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Un set con todos los documentos contractuales y copia de los informes y otros documentos más relevantes sobre las obras y su progreso, si éstas ya han comenzado, les será entregada a los miembros del panel.

Surjan o no disputas, se espera del panel una participación activa durante el desarrollo del proyecto. Para dicho efecto, las partes deberán mantener al panel permanentemente informado con informes escritos, minutas de reunión y todo otro tipo de comunicaciones existentes entre las partes y con otros actores vinculados de cualquier forma con el proyecto.

Una de los deberes más importantes del panel es visitar la obra de manera regular. La frecuencia de las visitas dependerá de la naturaleza del proyecto y la incidencia de problemas y conflictos entre las partes. (Shadbolt, 1999) Independientemente de la ocurrencia de disputas, la presencia regular de los miembros del panel en la obra les permitirá observar el progreso del proyecto, estar en contacto directo con las partes, estar informados de los principales problemas

que ocurren en el desarrollo del proyecto, de manera de discutir y proponer soluciones oportunas y adecuadas a dichos problemas. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

En caso de que las partes no puedan resolver alguna disputa por ellas mismas en forma oportuna, éstas deberán referirlas al panel, conjunta o separadamente para una audiencia. Las audiencias son informales, no contenciosas y la mayoría del tiempo realizadas en terreno. En dichas audiencias cada una de las partes tendrá la oportunidad de explicar su posición y de refutar fundadamente las posturas de la contraparte. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Tal como enfatiza Harmon, en las audiencias las partes tendrán la oportunidad de ser oídas y podrán ser testigos de la experticia y del conocimiento que los miembros del panel poseen del proyecto, lo que a su vez les permitirá confiar en que una solución realista de la disputa. (Harmon, Case Study as to the Effectiveness of Dispute Review Boards on the Central Artery/Tunnel Project, 2009)

Los miembros del panel, con el fin de analizar y determinar adecuadamente los hechos, harán preguntas a las partes y sus representantes, otorgando a cada una de ellas la posibilidad de refutar la posición de la otra y sus argumentos.

Los expertos en DRBs recomiendan, para que la actuación del panel sea eficiente, que toda la información deberá ser entregada por las partes al menos con una semana de anticipación a la audiencia. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Después de la audiencia, los miembros del panel deliberarán en forma privada y considerarán las alegaciones de las partes, a la luz de la documentación relevante entregada por éstas y de los hechos que hayan sido establecidos como constituyentes de la disputa.

Como producto de este proceso de deliberación y análisis, el panel emitirá un informe o recomendación para la resolución de la disputa, el que normalmente es emitido dentro de pocas semanas. Según la opinión de los autores Matyas, Mathews, Robert, y Sperry (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996) en su libro "Construction Dispute Review Board Manual", todo informe debiera contener a lo menos cuatro elementos, a saber: un resumen de la disputa, las posiciones de las partes, la recomendación de los miembros del panel y sus fundamentos.

Es importante tener presente que la recomendación realizada por el panel sólo podrá estar basada en la información entregada por las partes y deberá ser siempre compatible con la documentación contractual respectiva. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Será el contrato, al momento de establecer el DRB para dicho proyecto, el que determinará si las recomendaciones del panel serán voluntarias u obligatorias para las partes. (DRBF D. R., 2007 a), (Menassa, C. and Pena Mora, F., 2010) Por ejemplo, en el caso de los DRBs que se establecen bajo el estándar de los contratos de FIDIC o del Banco Mundial (World Bank, 2010) entonces la recomendación del panel será obligatoria para las partes. Otros modelos de DRBs le entregan a las partes la libertad de aceptar o rechazar la recomendación del panel y en este caso, si una o ambas partes rechazan dicha recomendación, éstas podrán decidir volver a negociar directamente o reconducir la disputa a algún otro mecanismo de solución de controversias, tales como a arbitraje o litigación, dependiendo de lo establecido

para dicho efecto en el respectivo contrato. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

El *Manual* de la Fundación de Dispute Resolution Boards señala que la voluntad de las partes de aceptar la recomendación del panel dependerá de la confianza que éstas tengan en la imparcialidad y la experticia técnica, el nivel de entendimiento que éstos tengan de las condiciones del proyecto (DRBF D. R., 2007 a)

#### *E. Los costos de los DRBs*

Los honorarios de los miembros del panel y los gastos en los que éstos incurran para el desempeño de su cargo, tales como pasajes, alojamiento y otros estipendios, serán pagados por ambas partes. Esta distribución igualitaria de los costos es importante para asegurar la imparcialidad de los miembros del panel.

En cuanto al monto de los honorarios, normalmente todos los miembros del panel reciben el mismo honorario, sin embargo, en algunas ocasiones el presidente posee más responsabilidades que los otros dos miembros y como consecuencia sus honorarios podrían ser más altos.

En cuanto a la envergadura de los costos de los DRBs, aún cuando no existe un monto único para todos, según lo ha señalado el Instituto de la Industria de la Construcción.- CII, éstos pueden ir desde el 0.04 % al 0.5% del monto total del proyecto en cuestión. (CII, Dispute Prevention and Resolution Techniques, Dispute Prevention and Resolution Team, 1995 b).

En opinión de aquéllos que son partidarios de este mecanismo, estos costos son moderados y razonables cuando se les compara con los costos de un proceso de arbitraje o de un proceso de litigación. (Duran, J. and Yates, J., 2006), (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

#### IV. EFECTIVIDAD DE LOS DRBS

Los partidarios de los DRBs argumentan que este mecanismo estimula la cooperación y la resolución conjunta de los problemas entre las partes, generando en ellas un nuevo esquema de trabajo de acuerdo al cual éstas se ven a sí mismas como parte de un mismo equipo orientado a la utilización eficiente de recursos limitados para el logro de fines comunes. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Durante la ejecución del proyecto los DRBs consiguen crear una actitud permanente de cooperación entre las partes que no está presente en los otros mecanismos de resolución de controversias más tradicionales. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996), (Harmon, The power to cure., 2001 b)

A. *Hallazgos en la literatura.* La literatura especializada es coincidente en afirmar que los DRBs proporcionan numerosos beneficios a los proyectos que los incluyen. A juicio de McEniry confirma esta idea al afirmar que el procedimiento de los DRBs, cuando es organizado e implementado adecuadamente en proyectos de infraestructura, tanto públicos como privados, pueden generar importantes ahorros y beneficios para las partes que no pueden ser ignorados. (McEniry, 2010)

Duran y Yates, por su parte, coinciden con esta optimista visión sobre los efectos de los DRBs, señalando que esta técnica permite el reconocimiento temprano de potenciales focos de disputas, buen nivel de trazabilidad, mantención de documentos contractuales limpios, niveles de comunicación efectiva, asociación y mejores niveles de confianza y distribución de los riesgos del contrato. (Duran, J. and Yates, J., 2006)

Las figuras 1 y 2 ilustran cómo los DRBs pueden impactar positivamente en el desarrollo del proyecto, desincentivando a las partes a conflictuar y en caso de que éstas no puedan resolver sus diferencias entre ellas, a referir sus disputas al panel desde el principio del proyecto y hasta su término.

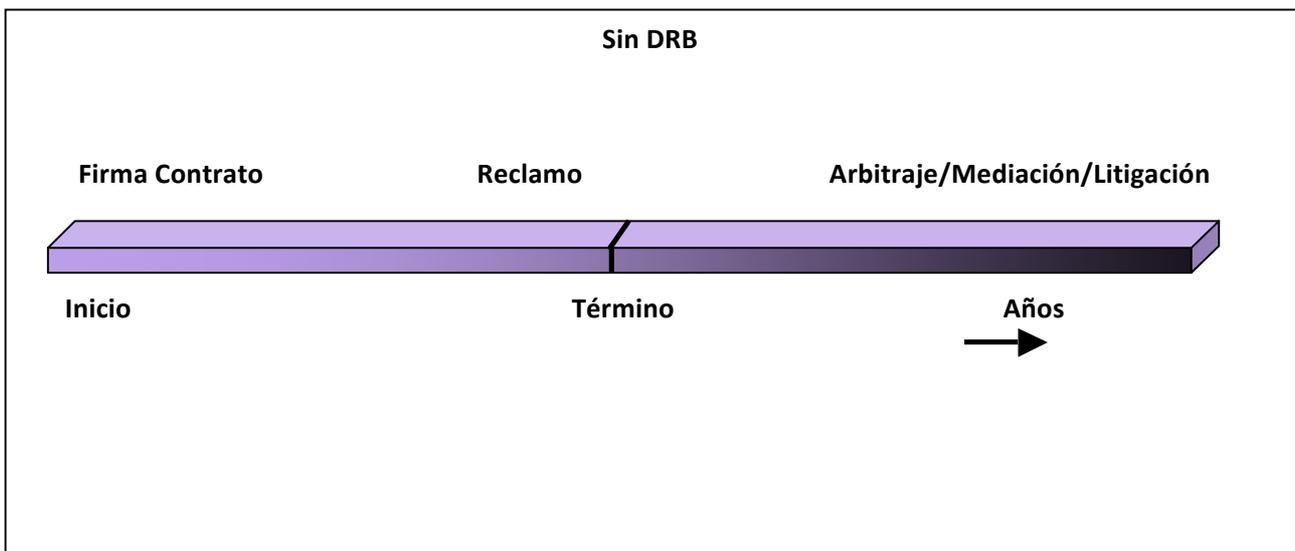


Figura 1 Resolución de disputas sin DRB. (Adaptada de McEniry, 2010)

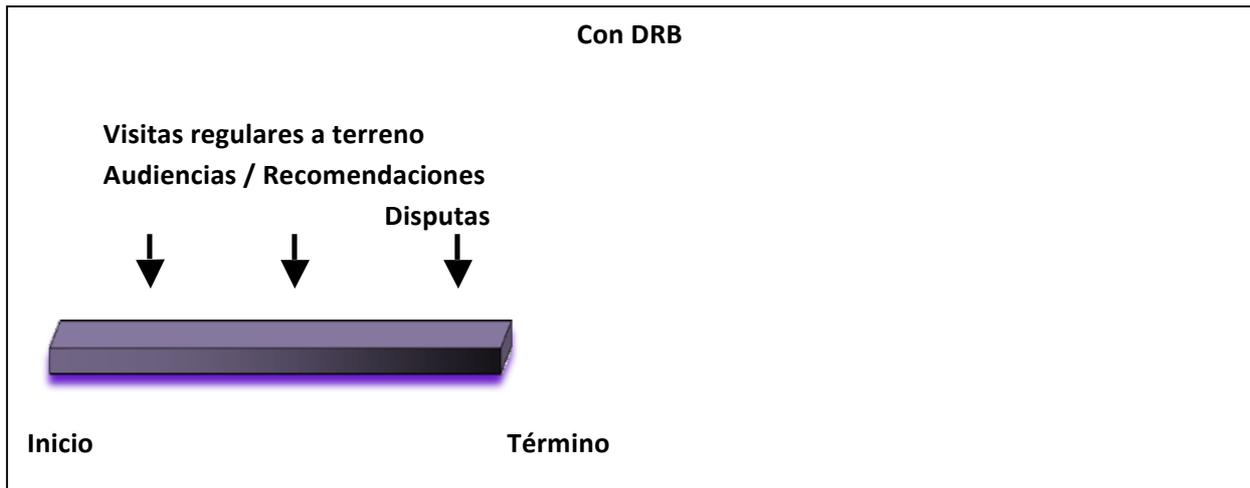


Figura 2 Resolución de disputas con DRB. (Adaptada de McEniry, 2010)

Tal como ya fue señalado en este artículo, los tres principales objetivos del mecanismo de DRB son: prevenir el surgimiento de disputas, resolución de disputas en forma efectiva y expedita; y ahorro en los costos de contrato.

A continuación analizaremos la visión de la literatura sobre la efectividad de los DRBs para cada uno de los objetivos anteriormente planteados.

1. *Evitar el surgimiento de disputas:* Parece existir un consenso general sobre la efectividad de los DRBs para prevenir el surgimiento de reclamos y disputas. La sola existencia de un mecanismo de resolución de disputas integrado por miembros expertos, imparciales y familiarizados con el proyecto desde su comienzo promueve en las partes una actitud de colaboración y consenso, que permite evitar que las diferencias se transformen en disputas y que las disputas que surgen no queden sin resolver y sean referidas a arbitraje o litigación. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Rubin y Biser DRBs son efectivos toda vez que los miembros del panel están en contacto directo con la obra desde el inicio del proyecto y desarrollan una relación de trabajo y credibilidad con el personal clave de ambas partes en el proyecto en curso. (Rubin, R. and Biser, S., 2006 a)

Adicionalmente, los miembros del panel, mediante el desarrollo de reuniones permanentes tienen la oportunidad de identificar focos de conflicto, malos entendidos y reclamos.

El diálogo con los miembros del panel permite a las partes enfocarse en la identificación temprana de problemas y en caso de ser necesario, referir estos problemas al panel para obtener apoyo oportuno. (DRBF D. R., 2007 a)

Según la DRBF, las partes de un proyecto con DRB son reacias a adoptar posiciones extremas porque no quieren aparecer como conflictivas con los miembros del panel. Confirmando esta idea, Rubin y Biser argumentan que cuando los DRB son establecidos desde el inicio del proyecto, las partes intentarán resolver sus problemas por ellas mismas antes de que estas diferencias escalen y se transformen en disputas. Esta actitud se basaría en que las partes no querían

aparecer o ser juzgadas como irracionales o conflictivas frente a otros, sobre todo cuando estos poseen experiencia y son reconocidos como referentes, como lo son los miembros del panel. (Rubin, R. and Biser, S., 2006 a)

Hinchey y Harris afirman que la mera existencia de un DRB produce un impacto significativo en las partes y en la forma en que ellas manejan sus diferencias. Estas preferirán resolver sus diferencias directamente antes de tener que acudir al panel y exponerse de esta manera frente a sus miembros. (Hinchey, J. and Harris, T., 2008))

En el año 2003, Kathleen Harmon llevó a cabo un estudio piloto tendiente a determinar las actitudes de los miembros de la industria de la construcción y la efectividad de los DRBs como mecanismo de prevención de disputas. El 96% de los participantes en el estudio coincidió en que la mera presencia de un DRB ayuda a una resolución efectiva de los conflictos, mientras que un 98% de ellos expresó que la presencia de un DRB en un proyecto reducía importantemente la incidencia de disputas durante su curso. (Harmon, Effectiveness of Dispute Review Boards, 2003 d)

Menassa y otros, ilustran la efectividad de los DRBs en la figura 3 que se presenta a continuación. En dicha figura se observa que el número de conflictos que escalan de la fase 1 “Prevención de disputas” a la fase 2 “Resolución No Antagónica de Disputas” por la acción del DRB durante la fase 1. (Menassa, C. and Pena Mora, F., 2010)

Así, un DRB podrá ser considerado como efectivos si la cantidad de conflictos generados en la fase 1 y que escala a la fase 2 es baja. En otras palabras, es posible afirmar que un DRB ha producido efectos positivos en cuanto a prevención se trata, cuando éste opera como un filtro que impide que las diferencias o conflictos generados entre las partes en la fase 1 pase a la fase 2 y se transformen en disputa.

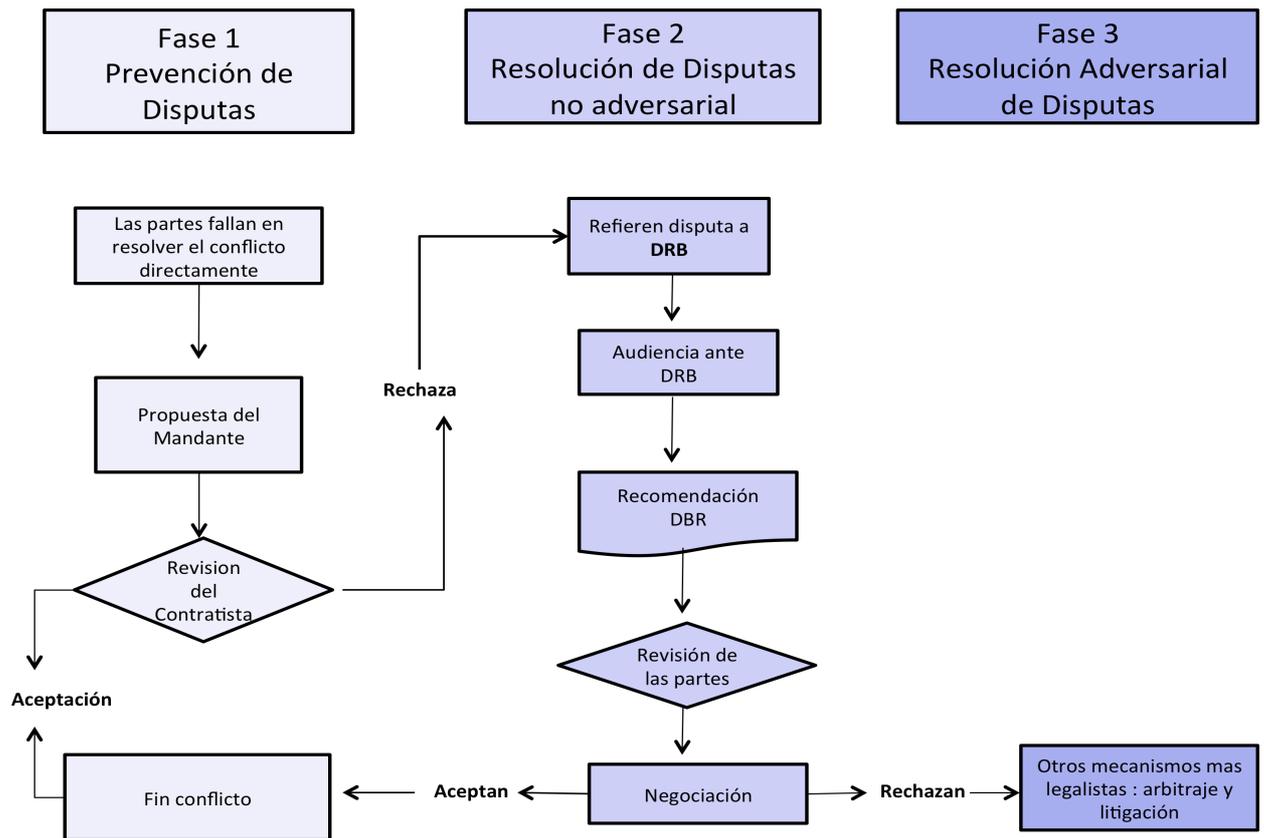


Figura 3. Fases del procedimiento de DRB. (Adaptada de DRBF, 2007 a)

2. *Resolución de Disputas:* Según lo ha expresado la DRBF, el mecanismo de los DRBs permite que una vez que la disputa se genera, pueda realizarse un análisis mejor informado de la misma porque los miembros del panel han tenido acceso a aquellas personas que por sus roles en cada una de las partes, poseen conocimiento directo y presencial de los hechos que configuran la disputa y han podido, además, observar las condiciones de las faenas y la operación de las obras directamente. (DRBF D. R., 2007 a) Estas dos fuentes directas y contemporáneas de conocimiento distinguen a los DRBs de un arbitraje, en el que el árbitro sólo podrá tomar conocimiento de los hechos mucho después de que éstos han ocurrido y además a través de terceros que no siempre son los que intervinieron directamente en los hechos que configuraron la disputa en cuestión, por ejemplo: peritos o testigos.

Los partidarios de los DRBs afirman que éstos permiten a las partes resolver la mayoría de sus disputas en forma más expedita y definitiva, evitando así que éstas sobreviva más allá del término del contrato.

Siguiendo la lógica anterior, es posible afirmar que un DRB es efectivo para la resolución de disputas, cada vez que éste permite y promueve la resolución de éstas, a través de arreglos basados en una recomendación del panel, mientras el proyecto se está ejecutando. De esta manera, mientras más alta es la tasa de arreglos basados en una recomendación del panel, logrados por las partes durante la denominada fase 2 de la figura 3, más efectivo será considerada la acción del DRB.

Gracias a la intervención del DRB las partes tendrán una probabilidad mucho más baja de verse en la obligación de pasar de la fase 2 a las fase 3 “Resolución Adversarial de Disputas” en la que operan el arbitraje y la litigación.

3. *Disminución de costos.* Las disputas asociadas a proyectos de construcción acarrearán una serie de costos asociados, entre otros, por asesorías legales, de ingeniería, por pérdida de productividad y de tiempo para el mandante y el contratista. Estos costos no son menores y pueden dañar la rentabilidad del negocio de la construcción.

En el estudio de Harmon (Harmon, Effectiveness of Dispute Review Boards, 2003 d) mencionado anteriormente en este artículo, el 89% de los participantes coincidieron en que la incorporación de un DRB a un contrato debería mantener los costos en un nivel más bajos y un 87% expresó que los costos por consultorías asociadas se veían reducidos con este mecanismo.

Así, mientras más temprana sea la utilización del DRB, menores serán los costos adicionales, y si bien es difícil cuantificar exactamente los beneficios derivados de su utilización, es posible identificar las siguientes vías a través de las cuales se verifican los referidos ahorros: menores precios en las propuestas, menos reclamos y menores costos transaccionales. (Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E., 1996)

Respecto de este último punto, sin embargo, Harmon en uno de sus varios trabajos sobre DRBs, presentando los resultados de un estudio sobre el impacto de los DRBs en la reducción de los precios en las propuestas presentadas en procesos de licitación, explica que los resultados de dicha encuesta indican que los casos en que los precios de las propuestas se redujeron por efecto del DRB en las especificaciones de una licitación, fueron una minoría. Los encuestados en esta ocasión señalaron que la utilización de un DRB no afectaría el precio de las propuestas presentadas por las empresas participantes en una licitación. (Harmon, Dispute Review Boards Effects on Bid Prices, 2004)

Un 96% de los entrevistados en el referido estudio de Harmon, reconoció que tener un DRB reducía los costos indirectos de las disputas como consecuencia de tener que desviar menos recursos humanos vinculados a la obra a tareas administrativas tales como, preparar reclamos y antecedentes respaldatorios, asistir a audiencias de arbitraje o en juicios como testigos, entregar información técnica a abogados. (Harmon, Effectiveness of Dispute Review Boards, 2003 d)

#### *A. DRBs en números*

La Fundación de Dispute Resolution Boards elaboró y administra una completa base de datos sobre proyectos que han utilizado DRBs.<sup>15</sup> Esta base de datos contiene información significativa sobre proyectos de construcción e infraestructura alrededor del mundo en los que se ha utilizado DRBs, tales como el país en el que el proyecto se ejecutó, la identificación del mandante, del contratista, el precio del contrato, la cantidad de disputas que fueron oídas, arregladas o referidas a otros mecanismos de resolución de disputas.

---

<sup>15</sup>El Anexo de este artículo contiene la base de datos completa de la Fundación de Dispute Resolution Board.

Los siguientes son algunos de los hallazgos más importantes que pueden ser encontrados a partir de dichas estadísticas:

- 1532 proyectos han utilizado DRB desde 1975 y hasta el año 2006. La proporción de DRBs usados ha aumentado a lo largo de los años, con un total de 912 proyectos entre 1999 y 2006, comparado con los 458 proyectos utilizados entre 1991 y 1998.
- El valor total de los proyectos en los que se ha utilizado DRBs es de US\$ 97,637 billones de dólares.
- El número de disputas surgidas en los proyectos que han utilizado DRBs es 1860. De ellas un 92 % fueron resueltas a través de acuerdos basados en la recomendación de un DRB y sólo un 3% fue referido a otros mecanismos de resolución de controversias como arbitraje, mediación y litigación.
- El país con más prevalencia de DRBs es Estados Unidos con 1335 proyectos, seguido por India y Canadá, con 25 y 9 respectivamente.
- Las figuras 4, 5 y 6 fueron elaboradas con los datos contenidos en la base de datos de la Fundación de Dispute Resolution Boards (DRBF, 2007 b) 16

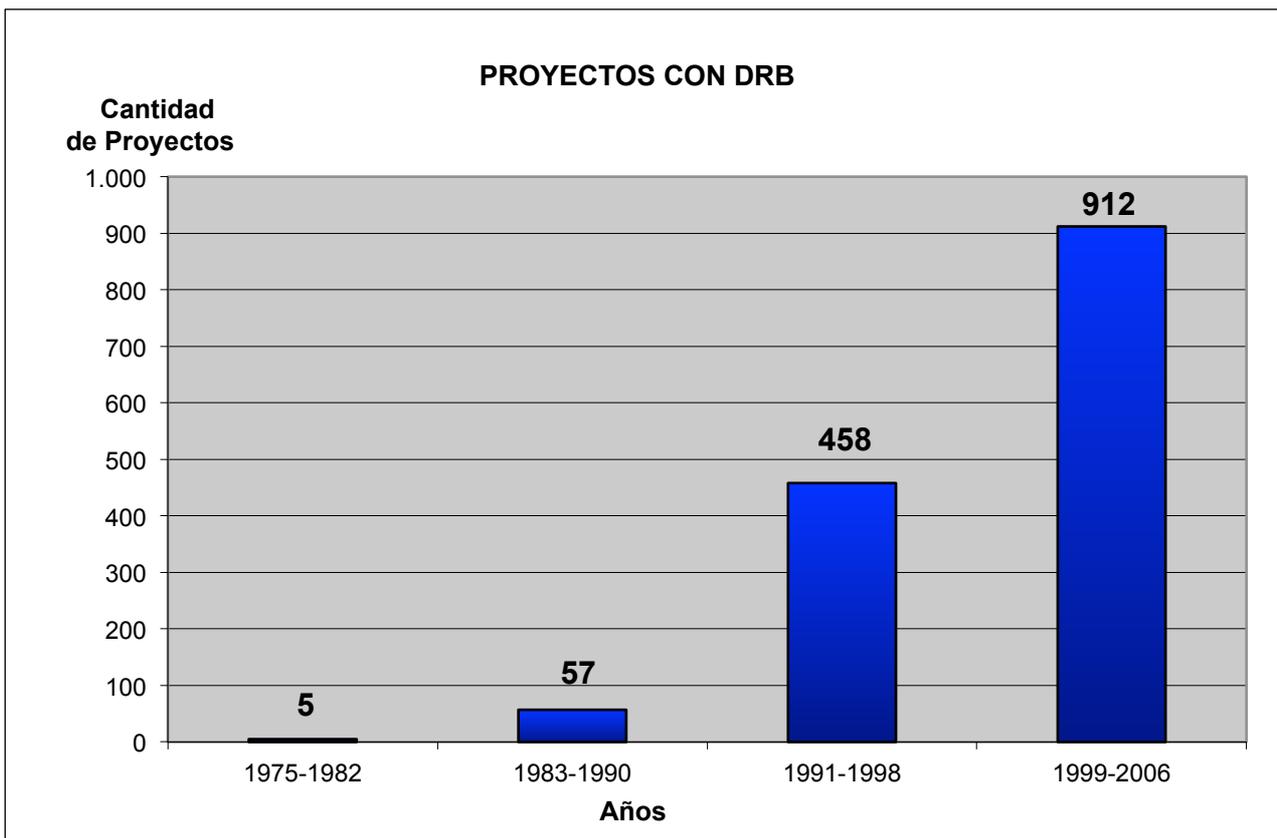


Figura 4, Cantidad de Proyectos con DRB por periodo de tiempo.

<sup>16</sup> Ver Anexo 1 “Base de Datos de la Fundación de Dispute Resolution Boards”

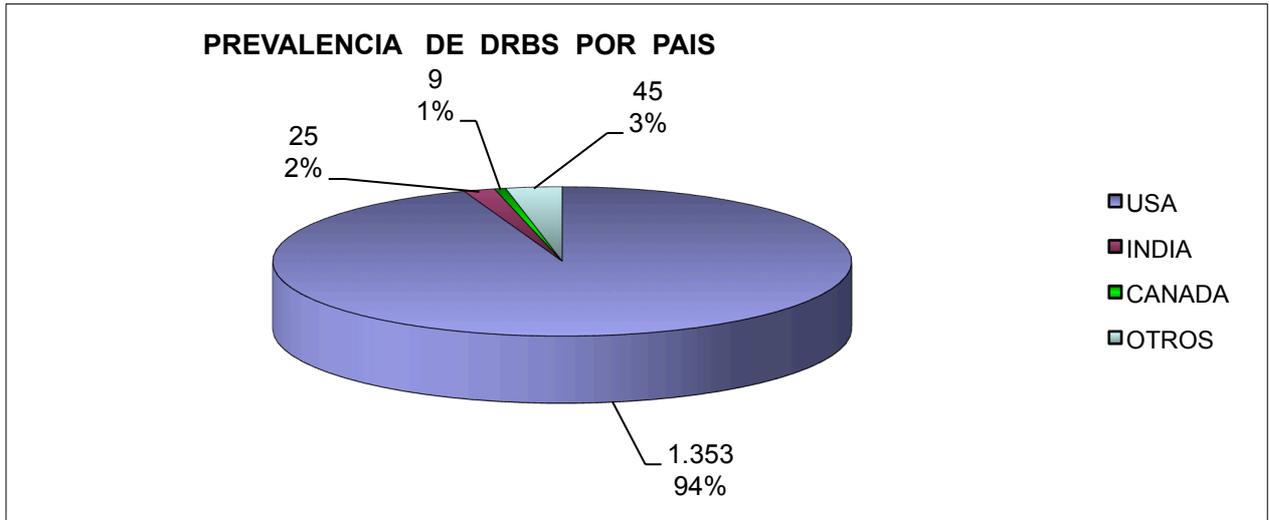


Figura 5, Prevalencia de Proyectos con DRB por país.

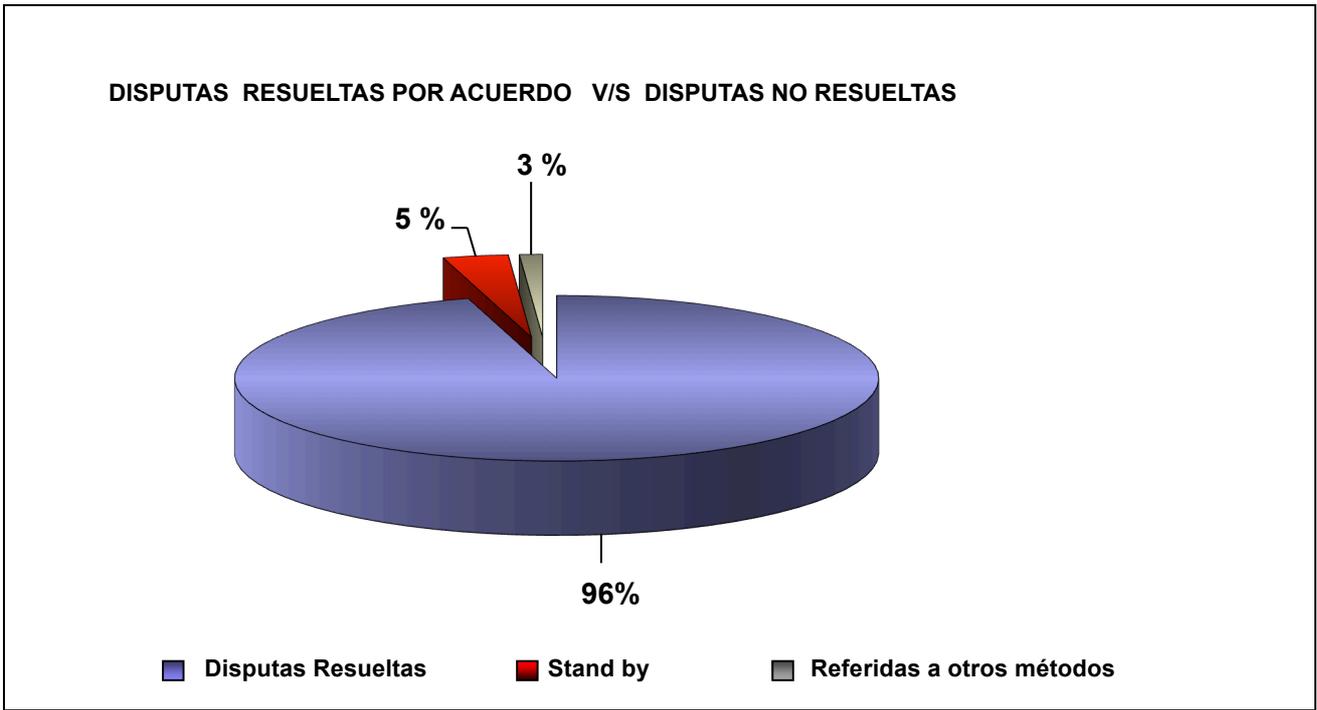


Figura 6, Formas de resolución de disputas en proyectos con DRB país.

*B. Eludiendo las desventajas de los DRB's*

Desde el punto de vista de la acción comunicativa que se espera que las partes y el panel sostengan a lo largo del proyecto, y tal como fue señalado en el Capítulo I de este artículo, tres pre - condiciones aparecen como esenciales para que

dicho proceso comunicativo surta sus efectos. Dichas condiciones son: equivalencia, inclusión total y no coerción. (Black J. , Proceduralizing Regulation: Part I, 2000)

La equivalencia y la inclusión total son asegurada en el mecanismo de DRB – al menos en teoría - toda vez está diseñado para que el panel le aplique a ambas partes exactamente el mismo procedimiento y les otorgue a ambas la misma oportunidad de recurrir y activar su intervención; de ser oídas, y de hacer valer todas sus posiciones y argumentos asociados.

El principio de no coerción está presente en los DRBs, toda vez que en el contexto de dicho procedimiento, las partes pueden y deben elegir libremente a los miembros del panel, de activar la intervención del mismo y finalmente, de aceptar o rechazar la recomendación del panel.

Es claro, una vez más, que más allá del diseño teórico de este mecanismo, lo importante es que también en la práctica estas condiciones deliberativas estén presentes. Esto, como es fácil de comprender dependerá de la buena fe con que las partes apliquen este mecanismo y de las características específicas del proyecto de que se trate.

Más allá de la popularidad que los DRBs parecen tener en la industria de la construcción a nivel mundial, se debe tener presente que dado que se trata de un mecanismo de resolución de disputas de reciente creación, sus elementos aún no se encuentran consolidados.

Rubin (2006) explica que las partes pueden sufrir experiencias negativas derivadas de un mal uso del mecanismos de DRB.

Teniendo presente lo expresado en los párrafos anteriores, éstas son algunas circunstancias que podrían anular o impedir que los beneficios ofrecidos por los DRBs se produzcan:

1. *Problemas de equivalencia.* Esto podría ocurrir si alguna de las partes estuviera de facto en una posición más débil en relación con la otra, por ejemplo, porque la otra parte es un organismo del Estado o porque económicamente dicha contraparte es mucho más fuerte y como consecuencia de ello está en mejor posición de influenciar incluso a los miembros del panel.
2. *Problemas de carácter práctico.* El mecanismo de DRB fue diseñado para emitir su recomendación en un plazo breve. No obstante lo anterior, en algunos casos las altas complejidades técnicas y el tiempo limitado de que el panel dispone para emitir su recomendación podría erigirse como un obstáculo para arribar a un acuerdo. El mismo efecto negativo podría producir la entrega de información incompleta o poco rigurosa de parte de las partes al panel, impidiendo a sus miembros una verdadera comprensión del o los problemas en cuestión.
3. *Problemas de Acceso.* En algunos casos la utilización de un DRB puede no ser la mejor alternativa. En efecto, no todos los proyectos de construcción involucran suficientes recursos económicos como para justificar la intervención de un DRB de expertos con todos sus costos asociados. Tanto FIDIC como el Banco Mundial han recomendado para casos como estos la utilización de un DRB integrado por un solo miembro.
4. *Problemas por establecimiento de limitaciones a las competencias o recursos del panel:*
  - No establecer el DRB desde el inicio del proyecto. El contar con un DRB desde que el proyecto empieza a ejecutarse genera un incentivo para las partes para

resolver sus diferencias directamente. Cuando el DRB es establecido después de que el proyecto se ha iniciado o incluso después de que la disputa en cuestión ha surgido, la capacidad del DRB de generar confianza y de fortalecer la relación entre mandante y contratista es significativamente menor.

- Establecer limitaciones para los gastos en los que los miembros pueden incurrir para el desarrollo de sus labores, tales como en sus honorarios, pasajes o el establecimiento de un área geográfica máxima en la que éstos puede desplazarse, limita la capacidad del DRB y los eventuales ahorros que se puedan producir por esta vía normalmente no superan los perjuicios que esta limitante puede producir para el proyecto.
- Autorizar a las partes a remover a los miembros del panel en forma unilateral y sin expresión de causa, genera un incentivo perverso en las partes a cambiar a los miembros cada vez que éstos emitan una recomendación que pueda ir en contra sus intereses. Lo anterior le quitará efectividad al DRB, dado que se volverá menos estable, sus miembros no podrán estar bien informados sobre los detalles del proyecto y finalmente la confianza de las partes en los miembros del panel se verá dañada.
- Imponer procedimientos excesivos para acceder al DRB impedirá a las partes acceder al panel en forma oportuna cuando el conflicto esté recién emergiendo. Esta circunstancia obstaculizará la acción e influencia del panel en el proyecto, haciéndole perder efectividad.
- Permitir que las partes concurren a las audiencias del DRB representadas por un abogado, interrogando testigos o en cualquier otra actividad hacia el panel, puede tergiversar el carácter no adversarial del DRB, exacerbando la conflictividad entre las partes y empeorando su relación y profundizando el conflicto más aún la disputa planteada. (Rubin, 2006 a)

En resumen, para que un DRB pueda otorgar a las partes y a la industria de la construcción los beneficios que sus partidarios prometen, es crucial que sea aplicado de manera rigurosa, respetando sus principios y reglas, idealmente sin introducir cambios o limitaciones en su funciones y alcance, ya sea para ahorrar costos o por desconfianza en los miembros del panel. (Vorster, 1993)

## V. APLICACIÓN DE DISPUTE RESOLUTION BOARDS EN CHILE: POTENCIALIDADES Y POSIBLES OBSTÁCULOS

En Chile, los principales mecanismos de resolución de conflictos el arbitraje y los litigios.

La disconformidad de los usuarios para con la justicia ordinaria basada en la incapacidad de este mecanismo para resolver conflictos de manera eficiente, principalmente por lo lento del sistema y los altos costos involucrados.

El arbitraje se erigió como el método preponderante para la resolución de disputas en materias civiles y comerciales: no obstante lo anterior, hoy en día parece existir en nuestro país mayor consenso sobre la necesidad de encontrar e implementar mecanismos menos adversariales.

Sin embargo, tal como se ha señalado anteriormente en este artículo, el arbitraje y la mediación son métodos son reactivos y adversariales. (Harmon, 2003).

En los años 90 los expertos en resolución de controversias en Chile, empezaron a advertir la necesidad de incorporar otros medios distintos al arbitraje, con el fin de resolver conflictos que por su naturaleza no eran posibles de resolver efectivamente a través de la justicia ordinaria o del arbitraje. (Helminger y Cruz, 2006) No obstante que los DRBs han sido ampliamente utilizados con éxito en el plano internacional por más de 30 años, éstos han sido escasamente utilizados en nuestro país.

En Chile, los pocos casos de DRBs que se registran han sido establecidos en los contratos y a través de un proyecto de ley que incorpora esta figura en la Ley de Concesiones, reemplazando de esta forma la denominada Comisión Conciliadora por un Dispute Resolution Board (Figueroa, 2009).

Si se compara el arbitraje con el mecanismo de DRB, pueden observarse algunas diferencias a partir de las cuales es posible afirmar que los Dispute Resolution Boards representan una importante oportunidad para las empresas del sector de la construcción dada la alta complejidad técnica de sus proyectos y los altos montos involucrados en éstos.

En el contexto anterior, cabe tener presente que según datos del Centro de Arbitrajes y Mediación de Santiago, en Chile el 56% de los casos de arbitraje tiene lugar cuando las obras ya se han ejecutado y por tanto, cuando la información ya no está disponible y cuando las partes sólo se mantienen vinculadas por la acumulación de diferencias y disputas entre ellas (CAM, 2009). Los DRBs en cambio, permiten a los miembros del panel tener contacto permanente, directo y temprano con la información del proyecto, a través de visitas permanentes de los miembros de panel a terreno, audiencias y en general dado su involucramiento para con el proyecto en general.

La duración promedio de un proceso de arbitraje en nuestro país es de 8.3 meses, superando el año en algunos casos. (Arrau, 2007) Ello, comparado con el tiempo que le toma a un DRB emitir su recomendación nos hace concluir que desde esta perspectiva también los DRBs son más apropiados. Además, en caso de que las partes no estén de acuerdo con el contenido de la recomendación, éstas aún pueden referir la disputa en cuestión a arbitraje o litigio, según lo disponga el respectivo contrato.

Desde el punto de vista de los costos, un factor clave para la elección del mecanismo más apropiado para resolver disputas entre las partes en proyectos de construcción, tal como se expuso en este artículo, el funcionamiento de los DRBs requieren costos significativamente inferiores a los de un arbitraje y mucho menores si se comparan con los de un juicio (DRBF, 2007). (Harmon 2003a).

A nivel nacional no existe ningún organismo que promueva o difunda esta técnica y por tanto, es dudoso que su utilización se extienda próximamente.

En resumen, las razones que fundamentan la aplicación de los DRBs a nivel internacional, parecen ser igualmente válidas en nuestro país y por tanto su aplicación aparece también como provechosa. Sin embargo, para dicho efecto, se hace necesario que se cumpla con una serie de condiciones básicas que permitirán que los DRBs se apliquen en forma rigurosa.

En efecto, y tal como lo identificó Medina en su estudio, en Chile aún existen importantes barreras para que la aplicación del mecanismo de Dispute Resolution Boards pueda transformarse en una experiencia exitosa y probada. (Medina, 2010)

Las principales barreras identificadas por la autora son: resistencia al cambio, falta de conocimiento sobre los DRBs, falta de experiencia en el uso del mecanismo, la reconducción de los eventuales conflictos al arbitraje o a la justicia ordinaria, el que algunos los mandantes prefieren posponer la resolución de las disputas, la creencia de que el establecimiento de un DRB reducirá los márgenes de movimiento de las partes y de que se transformará en una carga para ellas. (Medina, 2010)

En el estudio antes citado, los encuestados refirieron que al inicio de los proyectos de construcción en nuestro país, tanto el mandante como el contratista por regla general inician la ejecución del contrato en una actitud de desconfianza y mala fe, principalmente porque la estrategia contractual de cada parte, esta normalmente ya diseñada.

Finalmente, el estudio de Medina levanta algunas de las condiciones que permitirían que en Chile el mecanismo de DRB pudiera ser aplicado de manera efectiva, a saber: que la industria adquiera mayor conocimiento sobre los DRBs, que los miembros del panel posean experiencia relevante en la industria de la construcción y en resolución de disputas, existencia de compromiso por las partes para con el DRB, que los miembros del panel estén bien informados sobre el proyecto en cuestión, sus documentos, y el proceso constructivo, que la Cámara Chilena de la Construcción promueva la inclusión y el uso de los Dispute Resolution Boards entre las empresas del rubro, que este procedimiento sea incorporado por nuestra legislación, que los miembros del panel sean profesionales de alto prestigio en el sector, que las recomendaciones emitidas por el panel sean siempre voluntarias, que los miembros del panel hagan seguimiento cercano al proyecto, con a través de visitas y reuniones permanentes al proyecto, que este mecanismo sea implementado sólo en proyectos de gran envergadura y que involucren altos costos, de alta complejidad técnica.

Si bien todas las condiciones antes referidas aparecen como lógicas, queda claro, en la especie que muchas de ellas dependen de la difusión y nivel de

## CONCLUSIÓN

Este artículo ha ofrecido un análisis del mecanismo de Dispute Resolution Boards como una expresión de control.

La industria de la construcción es un buen ejemplo de cómo la sociedad moderna se ha vuelto crecientemente compleja, fragmentada y dinámica. Se trata de un territorio ocupado por una variedad de profesionales que interactúan con el fin de lograr sus propios intereses individuales y al mismo tiempo, un solo fin común, el término oportuno del proyecto de que se trate de la manera más eficiente posible.

Lamentablemente, durante los últimos 50 años la industria de la construcción se ha transformado en lo que la doctrina ha denominado una “sociedad adversarial”. Este carácter conflictivo ha deteriorado las relaciones existentes en esta comunidad, generando desconfianza y dañando el desempeño económico del sector.

Conscientes de la amenaza que las disputas representan para el sector, los miembros de esta comunidad han venido buscando nuevas formas de enfrentar y resolver dichas disputas. Los mecanismos tradicionales o también conocidos por ser más legalistas, como la mediación, arbitraje y los litigios ante la justicia ordinaria son vistos como infructuosos y hasta dañinos para la industria.

Este artículo ha intentado ilustrar cómo la industria de la construcción ha sido capaz dar nacimiento, aplicación y promoción al uso de un nuevo mecanismo de prevención y resolución de disputa basada en tres pilares centrales: la experticia, la intervención temprana y el contacto directo con las partes y el proyecto mismo.

Los principales objetivos perseguidos por este novedoso mecanismo son: prevención de disputas, para que éstas se disuelvan antes de convertirse en tales, resolución efectiva y temprana de las disputas que emerjan durante la ejecución del proyecto en cuestión y disminución de los costos involucrados en la resolución de la disputa para las partes y para el sector en general.

En el mecanismo de DRBs es posible identificar muchos de los elementos constitutivos de otros mecanismos alternativos de resolución de conflictos, tales como arbitraje y mediación, sin embargo, al mismo tiempo este procedimiento posee otras claras ventajas que otros procedimientos no entregan.

Los DRBs han sido reconocidos por la literatura especializada como un mecanismo capaz de contribuir a generar un mejor entendimiento y mayor consenso entre las partes de un proyecto de construcción, ingeniería o construcción.

La intervención temprana y oportuna del panel y su contacto directo y permanente con las partes y el proyecto mismo, el conocimiento previo y la experiencia de los miembros de panel en las materias propias del proyecto y el conocimiento específico en el desarrollo del proyecto son claves para la obtención de los positivos resultados que los DRBs han tenido a lo largo de los años y en numerosos proyectos alrededor del mundo.

Los DRBs representan, al menos en teoría, una oportunidad única para las partes de ejercer una real deliberación, desde que en ejercicio están presente principios básicos para dicho ejercicio, como son la inclusión total, la igualdad o equivalencia y la no coerción.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante tener presente que la cristalización de los mencionados principios dependerá de cómo en la práctica las partes y los miembros del panel apliquen el procedimiento de DRBs en cada proyecto concreto.

Habiendo revisado un amplio rango de literatura especializada en materia de solución de disputas en proyectos de construcción y las estadísticas compiladas y publicadas por la Fundación de los Dispute Resolution Boards, este artículo ha ilustrado cómo expertos y

autores que forman parte del “mundo” de la construcción comparten una visión optimista sobre la efectividad de los DRBs.

No obstante lo anterior, parece ser que aún existe insuficiente evidencia empírica que permita afirmar categóricamente dicha hipótesis y menos aún que permita identificar relaciones directas causa - efecto entre el establecimiento de un DRB en un proyecto determinado y la prevención del surgimiento de disputas o la expedita y eficiente resolución de las mismas.

La complejidad, fragmentación y la interdependencia existente entre los actores de un proyecto de construcción dificultan determinar con total asertividad cuándo una disputa es evitada gracias al DRB y cuándo ello ha ocurrido debido a otros factores, tales como claridad de los documentos contractuales, un diseño de alta calidad, un liderazgo fuerte en los representantes de las partes o todos esos factores asociados a la intervención del DRB. Lo importante e innegable al mirar las estadísticas publicadas por la Fundación de los DRBs, es que la aplicación de este mecanismo ha crecido gradualmente en la industria de la construcción tanto a nivel nacional e internacionalmente.

En este contexto, aparece como fundamental el que aquellos que se declaran como partidarios de este procedimiento se esfuercen aún más en sensibilizar a la industria en la utilización rigurosa del mismo, de sus principios y reglas, como requisito sine qua non para la obtención de los beneficios que este mecanismo ofrece en teoría.

En efecto, los potenciales beneficios ofrecidos por los DRBs parecen manifestarse sólo cuando este mecanismo es aplicado tomando en estricta consideración sus elementos, etapas, principios y reglas. Este artículo postula que mientras más generalizada sea la aplicación de los DRBs entre los miembros de la industria de la construcción, más fácil será para los miembros de dicha comunidad la obtención de sus potenciales ventajas.

El rol que las diferentes organizaciones internacionales tales como FIDIC, el Banco Mundial y la Cámara Internacional de Comercio, han desarrollado en la promoción, difusión y educación en relación a los DRB ha sido crucial para el éxito que este novedoso mecanismo ha presentado hasta el momento.

Los Dispute Resolution Boards son una clara manifestación de regulación – en un sentido amplio de la expresión – que no descansa ni depende en la autoridad del Estado, mas sí en la experticia, el conocimiento y la fuerza de los entendimientos compartidos al interior de una comunidad, como lo es la de la construcción.

Las características de los DRBs lo han convertido en una herramienta de prevención y resolución de disputas muy atractiva que permite mejorar las actitudes de los actores al interior de la industria de la construcción y particularmente entre mandante y contratista en el contexto de un determinado

## BIBLIOGRAFIA CITADA

Black, J (2002) "Critical Reflections on Regulation", Australian Journal of Legal Philosophy 27: 1 - 35.

Black, J. (2000). "Proceduraliz

ing Regulation: Part I" Oxford Journal of Legal Studies 20 (4): 597 - 614.

Calliess, G., Freiling, J., and Renner, M. (2008), "Law, the State, and Private Ordering: Evolutionary Explanations of Institutional Change", German Journal of Law, 4 (9): 410.

Chapman, P. (1999) "Dispute Boards London: FIDIC International Federation of Consulting Engineers", available at [www.fidic.org](http://www.fidic.org), [www1.fidic.org/resources/contracts/docs/chapman\\_25feb04.rtf](http://www1.fidic.org/resources/contracts/docs/chapman_25feb04.rtf) (Accesed 15 July, 2010)

Chapman, P. (2001), "Worldwide application of the DRB method of dispute resolution", Institution of Civil Engineers Med - Atlantic States Local Association and World Bank Conference on Dispute Review Boards. Washington D.C.

Cheung, S.O., Suen, C.H. and Cheung, K.W. (2008) "The Agressive - Cooperative Drivers of Construction Contracting, International Journal of Project Management , 27(7): 727 - 735.

Construction Industry Institute (1995 b), Dispute Prevention and Resolution Techniques, Dispute Prevention and Resolution Team, Texas, Austin.

Clark, W. (2009) "Effective Use of Dispute Boards in Contracts"available at <http://www.drb.org/documents/EffectiveUseofDisputeBoardsinConstContractsWClark.pdf> (Accesed 05, August, 2010)

Davis, M and Akenhead, R. (2006), Technology and Construction Court Practice and Procedure, New York: OUP Oxford.

Dawson W. (2006), "Scope for Improvement: A survey of the Pressure points in Australian Construction and Infrastructure Projects", Australian Constructor Association, Sydney, Australia.

Djelic, M. and Sahlin-Andersson, K. (2006), Transnational Governance: Institutional Dynamics of Regulation, Cambridge: Cambridge University Press.

Dispute Resolution Board Foundation (2007 b), "Dispute Resolution Board Foundation Database" Available at: [http://www.drb.org/manual/Database\\_2005.xls](http://www.drb.org/manual/Database_2005.xls) (Accesed 30 August, 2010).

DRBF, (2007 a) Dispute Resolution Board Practices and Procedures Manual, available at [www.drb.org: http://www.drb.org/manual/1.1\\_final\\_12-06.pdf](http://www.drb.org/manual/1.1_final_12-06.pdf) (Accesed 20 August, 2010)

Duran, J. and Yates, J. (2000) "Dispute Review Boards: One View", Cost Engineering , 42 (1): 31 - 37.

Duran, J. and Yates, J. (2006) "Utilizing Dispute Review Boards in Relational Contracting: A Case Study" Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice , 132 (4):335 - 341.

Egan, J. (1998), "Rethinking construction", London: Department of the Environment, Transport and the Region.

Fenn, P. Lowe, D and Speck, C. (1997) "Conflicts and Dispute in Construction", Construction Management and Economics , 15 (6): 513 - 518.

Feteris, E. (2003) "The Rationality of Legal Discourse in Habermas's Discourse Theory". Informal Logic , 23 (2): 139 - 159.

Foucault, M. (1991), "Governmentality", In G. Bruchell, C. Gordon and P. Miller, The Foucault Effect (pp. 87 - 104). Chicago: The University of Chicago Press.

Foundation Dispute Resolution Board (2004) "More Power for Uganda: Owen Falls Extension Hydroelectric Project", The Forum, 8 (1):

Garret, D. (2002), available at <http://www.vianovus.com/whitepapers.html>, (Accesed 11, August, 2010)

Grabosky, P. (1994), "Beyond the Regulatory State", Australian and New Zealand Journal of Criminology , 27: 192 - 197.

Gunawansa, A. (2008) "The Scope for the Use of Dispute Review Boards for Resolving Construction Disputes in Asean countries", The Construction and Building Research Conference of the Royal Institution of Chatered Surveyors. Dublin.

Habermas, J. (1984) The Theory of Communicative Action (Vol. 1), Boston: Beacon.

Habermas, J. (1996), Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy, transl. Rehg, W. Frankfurt: Polity Press.

Harmon, K. (2009), "Case Study as to the Effectiveness of Dispute Review Boards on the Central Artery/Tunnel Project", Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction , 1 (1): 18 - 30.

Harmon, K. (2003) "Conflicts between Owner and Contractors: Proposed Intervention Process", Journal of Management in Engineering , 19 (3):121 – 125

Harmon, K. (2004) "Dispute Review Boards Effects on Bid Prices", Cost Engineering , 46 (6): 30 - 34.

Harmon, K. (2003 d) "Effectiveness of Dispute Review Boards", Journal of Construction Engineering and Management , 129 (6): 674 - 679.

Harmon, K. (2003 c). "Resolution of Construction Disputes: A Review of Current Methodologies", Leadership and Management in Engineering 3 (4): 187 - 201.

Harmon, K. (2002) "The East Side Access Project - Changing the Paradigm for Disputes", The Forum, 6 (2): 1, 6,7,9,10.

Hinchey, J. and Harris, T. (2008), International Construction Arbitration Handbook, Thomson Reuters West.

Loosemore, M. and Galea, N. (2008) "Genderlect and Conflict in the Australian Construction Industry. Construction Management and Economics 26: 125 - 135.

Loosemore, M. (1999) "International Construction Management Research - Cultural Sensitivity in Methodological Design. Construction Management Economics 17 (5): 553 - 561.

Matyas R., Mathews, A., Robert, J., and Sperry, P.E. (1996), Construction Dispute Review Board Manual New York: McGraw Hill.

McEniry, G. (2010) "It's Time for More DRBs in Canada", Forum , 14 (3):1, 12, 13, 14 , 15.

Menassa, C. and Pena Mora, F. (2010) "Analysis of Dispute Review Boards Application in U.S. Construction Projects from 1975 to 2007", Journal of Mangement in Engineering xx 65 - 77.

Meyer, H. (1984). "Can't wait to try your case? Think twice!" American Bar Association Journal, 70(73): 72 - 75.

Michel, H. (1998) "The Next 25 years: The Future of the Construction Industry", Journal of Management and Engineering , 14 (26): 26 - 31.

Moran, M. (2001) "The Rise of the Regulatory State in Britain", Parliamentary Affairs, 54 (1): 19-34.

National Academy of Science. (1978). "Better Management of Major Underground Construction Projects", Washington.

Rubin, R. and Biser, S. (2006) "Dispute Review Boards", Constructioneer , 61 (3): 12.

Rubin, R. (2006) "How not to Implement the DRB Process", The Forum , 10 (1): 1, 12, 13.

Schon, D. (1993). "Generative Metaphor: A Perspective on Problem - Setting in Social Policy". In A. Ortony, Metaphor and Thought, Cambridge: Cambridge University Press.

Scott, C. (2004) "Regulation in the Age of Governace: The Rise of the Post Regulatory State". In J. Jordana, The Politics of Regulation: Institutions and Regulatory Reforms for the Age of Governace, Cheltenham (pp. 145 - 174). Cheltenham: Edward Elgar.

Shadbolt, R. (1999) "Resolution of Construction Disputes by Dispute Review Boards", Intetrnational Construction Law Review , 16(1): 101 - 111.

Technical Committee on Contracting Practices of the Underground Technology Council. (1991), Avoiding and resolving disputes during construction: successful practices and guidelines. In ASCE, Technical Committee in Contracting Practices of the Underground Technology Council (Ed). New York: New York, N.Y. ASCE.

Teubner, G. (1987), "Juridification - Concepts, Aspects, Limits, Solutions". In G. Teubner, Juridification of the Social Spheres, Berlin: De Gruyter.

Teubner, G. (1993), Law as an Autopoietic System, Oxford: Blackwell Publishers.

Vorster, M. (1993), Dispute Prevention and Resolution, Construction Industry Institute Dispute Prevention and Resolution Task Force, Blacksburg, Virginia: Virginia Polytechnic Institute and State University.

Webb, J. (1986) "Third Parties at Work: Conflict Resolution or Social Control?" Journal of Occupational Psychology , 59: 247 - 258.

World Bank. (2010) "Standard Binding Document: Procurement of Works and User's Guide", available at <http://siteresources.worldbank.org/INTPROCUREMENT/Resources/278019-1160588240300/ProcurementofWorksAugust2010.pdf> (Accessed 20, August, 2010)

Arrau, C. (2007). Actualización Bases de Licitación: Diagnóstico de la situación, trabajo realizado y recomendaciones, Cámara Chilena de la Construcción, Santiago, Chile.

Banco Central de Chile, Anuario de Cuentas Nacionales 2003- 2008, en [http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/ccnn2003\\_2008.pdf](http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/pdf/ccnn2003_2008.pdf)

Helmlinger, K y Cruz, J. (2006). Evolución de la Resolución Alternativa de Controversias Civiles Comerciales en Chile ,

Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Santiagorecuperado el 27 de Abril de 2009, [http://www.camsantiago.com/articulos\\_online/61\\_1\\_11](http://www.camsantiago.com/articulos_online/61_1_11)

126.pdf

See 'Central Artery/Tunnel Project Implements Use of Consolidated DRBs', DRBF Forum, January 1998, p. 6