

NÚMERO 269

SALVADOR ESPINOSA P.*

On Bond Market Development and Strategic
Cross-Border Infrastructure:
Highlights of a Research Agenda on Regulatory Harmonization

Importante

Los Documentos de Trabajo del CIDE son una herramienta para fomentar la discusión entre las comunidades académicas. A partir de la difusión, en este formato, de los avances de investigación se busca que los autores puedan recibir comentarios y retroalimentación de sus pares nacionales e internacionales en un estado aún temprano de la investigación.

De acuerdo con esta práctica internacional congruente con el trabajo académico contemporáneo, muchos de estos documentos buscan convertirse posteriormente en una publicación formal, como libro, capítulo de libro o artículo en revista especializada.

JULIO 2012



www.cide.edu

* Dr. Espinosa is a Professor and Researcher at the Center for Research and Teaching in Economics (CIDE-Región Centro, Aguascalientes, Mexico), Assistant Professor at San Diego State University's School of Public Affairs, and Affiliated Faculty at the Vincent and Elinor Ostrom Workshop in Political Theory and Policy Analysis at Indiana University-Bloomington. Contact information: salvador.espinosa@cide.edu

• D.R. © 2012, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C.
• Carretera México Toluca 3655, Col. Lomas de Santa Fe, 01210,
• Álvaro Obregón, México DF, México.
• www.cide.edu

• Dirección de Publicaciones
• publicaciones@cide.edu
• Tel. 5081 4003

Acknowledgements

The author thanks San Diego State University's President's Leadership Fund Award for the generous support for this project, as well as to an anonymous reviewer for his helpful comments.

Abstract

The following discussion elaborates on a proposal to create a bi-national mechanism of bond financing for strategic border infrastructure between Mexico and the United States. Such a mechanism would allow issuers of government bonds from both countries to access capital markets jointly. The feasibility of this innovative policy proposal, however, depends on the capacity to engage in a process of harmonization of bond rules.

This article invites readers to reflect on the issue of harmonization by theorizing on the way in which securities rules can affect investors' perceptions of risk. The argument is that if the written rules in countries with different legal systems look similar, their impact on the behavior and asset allocation of bond investors can differ. The issue is addressed by using insights from the literature in law and economics and the literature on behavioral finance. My intention with this work is to start a dialogue with readers interested in cross-border infrastructure financing, and to determine if these analytical approaches shall be used when developing models to predict the effects of regulatory harmonization.

Resumen

La siguiente discusión profundiza en una propuesta para crear un mecanismo binacional de bonos para el financiamiento de infraestructura estratégica en la frontera entre México y los Estados Unidos. Este mecanismo permitiría a los emisores de bonos de los gobiernos de ambos países acceder a los mercados de capital conjuntamente. La viabilidad de esta innovadora propuesta de política, no obstante, está sujeta a la capacidad de ambos gobiernos de llevar a cabo un proceso de armonización regulatoria en el mercado de bonos.

Este artículo invita a los lectores a reflexionar sobre el tema de la armonización mediante un planteamiento teórico sobre la manera en que la normatividad de los valores puede afectar la percepción del riesgo en los inversionistas. Se argumenta que aunque las leyes escritas de países con sistemas jurídicos diferentes guarden cierta similitud, su repercusión en el comportamiento y en la asignación de activos en los inversionistas de bonos puede ser diferente. El tema se aborda mediante el uso de conocimientos de la literatura sobre derecho y economía, así como sobre finanzas conductuales (behavioral finance). Este trabajo busca establecer un diálogo con lectores interesados en el financiamiento de la infraestructura transfronteriza, así como determinar si estos enfoques analíticos se utilizarán en el desarrollo de modelos que anticipen el efecto que producirá la armonización regulatoria.

Introduction

This article addresses an issue of great concern for countries that, like Mexico and the United States, are experiencing problems in securing sufficient funding for strategic border infrastructure, such as ports of entry, transportation projects, or international water management facilities, among others. For instance, as of 2005 Mexico and the United States had a funding shortfall for transportation projects of \$860 million dollars and \$10.5 billion dollars respectively.¹ Traditionally, many of these projects have been financed with grants and transfers coming from their national governments². However, the tightening budget constraints that they have been experiencing in recent years, added to shifting policy priorities, is forcing policymakers to devise alternative ways to raise the required funds.

The search for innovative funding mechanisms has resulted in a multiplicity of policy tools to try to alleviate the growing deficit in border infrastructure (Federal Highway Administration, 2002; Venkatachalam, 2005). There is an interesting financing mechanism occupying a privileged position in the agenda of the ASEAN+3 community of countries³. The mechanism consists in the creation of regional bond markets to try to channel private investment to cross-border projects. In this case, efforts have geared towards the creation of a diversified, robust, and efficient regional bond market, all of this with the intention to reduce these countries' excessive dependence on bank financing (Asian Development Bank, 2008; Daekeun & Yung Chul, 2004; Eichengreen, 2006; Kim, 2001). One of the key elements of this strategy (known as the Asian Bond Market Initiative⁴) consists on the harmonization of all regulations affecting cross-border capital flows, and that are thought to impede bond market efficiency. The areas that are being reviewed as part of this regulatory harmonization process are numerous, and include issues such as rating requirements, trading platforms and rating conventions, clearing and settlement procedures, accounting and auditing standards, tax treatment, and foreign exchange regulations (Dalla, 2003).

Policy measures like these can contribute to the development of border infrastructure because they can reduce regulatory arbitrage and transaction costs, and to ease the flow of capital across jurisdictions. A venture like this,

¹ Jeffrey Shane (Under Secretary for Policy at the U.S. Department of Transportation). Speech given at the FHWA/SCT Border Finance Conference, San Antonio Texas. August 16, 2005.

² In the United States, project financing has been done through multi-year federal appropriations administered by federal agencies, state agencies, or metropolitan planning organizations. In the case of Mexico, almost all funds come from the federal government as it is the entity responsible for interstate and federal highways; international border crossings; bridges and roadway projects (SourcePoint, 2004).

³ The members of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) include Brunei, Cambodia, Indonesia, Laos, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam. China, Korea and Japan (the "+3") are not members but participate actively in the regional bond market project.

⁴ See <http://asianbondsonline.adb.org/index.php> (retrieved on April 15, 2011).

nonetheless, entails numerous challenges, especially when countries are at different stages of economic and institutional development. The complexity is also palpable when one takes into consideration that harmonization is a process that must not be limited to the sole alignment of written rules. There is evidence suggesting that factors like the history of a country, its legal culture and traditions, or its stage of development can influence the quality and efficiency of the law, as well as economic outcomes (La Porta, Lopez-de-Silanes, & Shleifer, 2008).

This article considers that similar policy measures could be used to attract private investment to the U.S-Mexico border region and that this could help alleviate the increasing gap in funding for strategic infrastructure. This possibility requires a careful analysis of features of the legal systems in the two countries associated with the issuance and trade of securities, some of which have been identified by Dalla (2003).

The starting point for this article is a proposal to build a cross-border mechanism of bond financing for strategic infrastructure along the U.S.-Mexico border (Espinosa, 2012). The goal of the proposed mechanism is to enable national or sub-national governments to issue bonds jointly, something that would allow them to access international capital markets in better conditions. There is evidence suggesting that proper harmonization of key aspects of a regulatory system can promote convergence of bond yields and reduce the cost of issuance (Melnik & Nissim, 2006; Pagano & Thadden, 2004). In spite of these results, it is clear that the outcomes of similar policy measures may not be as expected when countries with diverging legal institutions.

This article seeks to initiate a dialogue with scholars interested in exploring the potential outcomes of regulatory harmonization between Mexico and the United States, and its implications in terms of the creation of a cross-border bond financing mechanism for strategic infrastructure. The topic is relevant for various reasons. One of the main reasons is that the regulatory systems in these two countries are anchored in opposing legal traditions: While Mexico's legal system is anchored in French-civil law the U.S. system is based on English-common law. These legal traditions are marked by such oppositions as deductive versus inductive, logical and systematic versus pragmatic, rule-bound versus fact-bound, future-oriented versus past-oriented (Siems, 2007). Is it feasible to think about regulatory harmonization in this context? If so, what would the features of a harmonic regulatory system be? Most importantly, should one expect investors in different countries to react in the same way to the harmonization of bond market rules?

The article is organized as follows: The following section introduces the reader to the issue of regulatory harmonization by situating the discussion in the broader academic literature. I then introduce the thesis for the article and discuss how the literature on law and economics can help address the

issue from a theoretical standpoint. The discussion will serve to highlight the elements of a research agenda on regulatory harmonization, bond market development, and cross-border infrastructure.

Background

This section provides the reader with a brief overview of the debates about regulatory harmonization that have permeated the academic and public policy literature, as well as the latest research on the topic. I then establish a connection with the proposal to create a bi-national bond financing mechanism and raise the questions guiding this research effort.

The issue of regulatory harmonization was particularly relevant in academic circles during the 1970s and early 1980s, when scholars debated its usefulness as a tool to foster open markets, to minimize the negative effects of nontariff barriers, and to prevent the welfare-reducing consequences of regulatory competition (Esty & Geradin, 2000). The discussion was particularly relevant in Europe, as members of the European Union were working towards the creation of an integrated stock market (Amihud & Mendelson, 1991; Giovannini & Mayer, 1991; Licht, 1998). There were two opposing visions on the issue of financial market integration. On one hand, there were those claiming that fragmented systems of rules would contribute to market efficiency, because competition was perceived as a key factor to promote innovation from market participants seeking to access financial markets in better conditions. On the other hand, there were those arguing that a unified and centralized system of rules would be useful to avoid race-to-the-bottom and welfare-reducing situations resulting from unnecessary competition.

Alan Sykes provides us with a good overview of the advantages of pure regulatory competition when rules have significant cross-border effects (Sykes, 2000). The argument, which is built by using well-known theories on inter-jurisdictional competition (Oates & Schwab, 1988; Tiebout, 1956), states that having divergent systems of rules shall not be discouraged because it improves allocation efficiency. This rationale has been used to advocate for a fragmented system of securities regulations. Proponents of such approach consider that inter-jurisdictional competition is a desirable feature in securities regulations because it allows investors to allocate assets in jurisdictions that contribute to maximize the value of the firm.⁵ There is an opposing argument claiming that a centralization of regulatory-setting activities should be preferred. This argument was one of the factors driving the expansion of federal legislation in the United States during the 1990s, in

⁵ One shall notice, however, that these theoretical constructs assume that the regulations imposed in one jurisdiction have no effect on another one (i.e. there are no cross-border effects). A situation like this does not occur in today's capital markets, where the regulatory environment can be an important determinant in portfolio allocations and where cooperation among regulators is seen as a key factor to promote market efficiency.

areas such as environmental regulation, consumer protection, health and safety (Esty & Geradin, 2000). In this case, the notion of regulatory harmonization was viewed as a policy tool to deal with the welfare-reducing distortions that existed in the global market for laws. This idea of regulatory harmonization was particularly popular among scholars who believed that rule diversity would not lead to a stage of efficiency because the market for legal rules was also subject to failures caused by imperfect information or externalities.

The harmonization debate has gained relevance on recent discussions on international regulation and financial reform, where rule alignment has been used as an instrument to respond to the destabilizing effects of international financial markets and the distortions caused by regulatory arbitrage (Jordan & Majnoni, 2002). Interestingly, the issue is permeating policy debates even in countries with a long tradition of inter-jurisdictional competition. In the United States, to cite an example, policymakers are considering the potential advantages of rule alignment in their efforts to increase accountability among actors participating in securities markets, especially because the lack of coordination and adequate regulations to counteract the devastating financial crisis leading to the worst U.S. recession since the 1929 Great Depression.

Regulatory harmonization still occupies a position of privilege in the European academic literature. The vibrancy of the debate is triggered in part by the growing interest in the evolving nature of the European integration experiment. Some works reflect efforts to try to understand the process of rule development in an attempt to explain the implications associated with the creation of a constitutional treaty (Selck, Rhinard & Hage, 2007). Others try to further our understanding of European legal unification by using game theoretical models (Carbonara & Parisi, 2007; Crettez & Deloche, 2006). Works like these pay close attention to coordination mechanism among key decision makers since rule convergence is seen as a spontaneous outcome of the work of legislators and judges. There is another line of work that approaches the issue of harmonization with an economics lens. The main interest in this case is to evaluate issues such as the costs and benefits of legal uniformity (Ribstein & Kobayashi, 1996), the advantages and limitations of unified contractual agreements (Gómez-Pomar, 2008; Marciano & Josselin, 2002; Wagner, 2002), and the implications of legal harmonization in specific areas of public administration such as law enforcement (Garoupa, 2011).

An important body of research studies the effects of regulatory harmonization in securities markets. As Pagano and Thadden explain, prior to the emergence of an integrated bond market, European bonds were largely domestic and highly segmented (Pagano & Thadden, 2004). In the early 1990s, most public debt was issued domestically, while in private sector issues the ratio of domestic to international debt securities was about four to one. Interestingly, evidence seems to support the claim that the creation of a Pan-

European bond market may have contributed to the convergence in bond returns and a reduction in the cost of issuance (Melnik & Nissim, 2006). But can one unequivocally argue that bond rule alignment leads to yield convergence?

The issue is of great relevance if the intention is to create cross-border mechanisms of bond financing like the one proposed in Espinosa (2012). If there is indeed a link between rule alignment and yield convergence, one could argue that a homogeneous system of rules could increase the attractiveness of bond instruments of a bi-national nature. Rule homogeneity could also contribute to the attainment of more optimal outcomes because, as Esty and Geradin (2002) highlight, when regulators ignore impact that regulation has beyond their jurisdictions, the enacted rules will tend to be systematically sub-optimal.

The above clearly relates to my proposal to create a bi-national model of bond financing for infrastructure along the U.S.-Mexico border. But knowing that there are significant differences in the legal traditions between these nations, one must wonder if bond rule harmonization is feasible. The widely cited article by La Porta, *et al.* (2006) constitutes an excellent starting point for a discussion on this regard (La Porta, Lopez-de-Silanes, & Shleifer, 2006). The authors analyzed the securities laws of 49 countries and concluded that legal protection to investors is usually stronger in common law countries than in those following the civil law tradition. This is a thought provoking thesis, especially since subsequent research showed that there is a strong connection between the origins of a legal system and economic outcomes (La Porta, *et al.*, 2008). What would the differences between common law and civil law entail for the development of a cross-border bond system between Mexico and the United States? Would these differences make regulatory harmonization untenable? These are important questions that recent research has only partially addressed. Since this is a multi-dimensional problem, the proposal is to address it in various stages. To begin with, my proposal is to learn about the extent to which the harmonization of U.S. and Mexican bond market rules could impact investor's asset allocation decisions.

There is an interesting body of literature using survey instruments to learn about factors that contribute to shape investors' asset allocations (Cumming & Johan, 2007; Groh, Liechtenstein, & Canela, 2008). Cumming and Johan (2007) gathered data from Dutch investors and found that perceptions about existing and planned private equity funds regulations affect institutional investor's participation. The data also indicates that the perceived importance of regulatory harmonization has increased investors' allocations to domestic and international private equity funds. Groh, Liechtenstein, *et al.* (2008), on the other hand, obtained information from institutional investors focusing on venture capital and private equity limited partnerships. Their results help identify various elements that investors take into account when

considering foreign assets for their portfolios. A salient factor refers to the protection of property rights, which as we know, is central in any securities regulation. Research studies like these are quite useful when designing the legal infrastructure to promote capital investments. However, these studies are insufficient to determine if the harmonization of various aspects of a country's securities regulations have the potential to influence investors' asset allocation. For Cumming and Johan (2007), regulatory harmonization is advantageous in the sense that it enables institutional investors to face the same regulatory constraints across jurisdictions. But as Gómez-Pomar explains, even if the law in the books may become the same in different states, the law in action would differ because courts and other adjudicators, legal procedures, legal culture, and environment in general will remain national (Gómez-Pomar, 2008). Consequently, one must consider the possibility that investors located in different jurisdictions will react differently to a unified system of rules. Following this rational, I propose to approach issue of regulatory harmonization with the different lens.

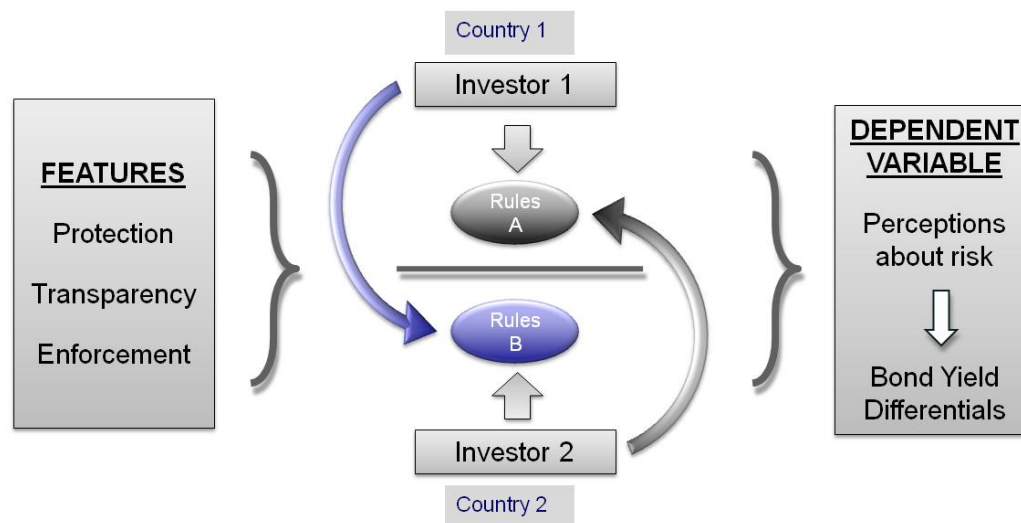
A different way to look at regulatory harmonization

It is argued in this article that to be able to learn about the potential outcomes of bond rules harmonization between Mexico and the United States, it is necessary to study the ways in which harmonization may affect risk perceptions among investors.⁶

For the purposes of this research, rules are to be defined as enforced prescriptions concerning actions that are required, prohibited, or permitted, and imply the existence of a shared understanding among those required to comply (Ostrom, 2005). A central thesis in this research is that the "shared understanding" to which Ostrom refers may vary across jurisdictions, especially when individuals are constrained by different institutional environments or, as it is the case of Mexico and the United States, when rules are anchored in different legal traditions. Figure 1 illustrates the argument to be developed in this section of the article.

⁶ At this point, it is important to make a distinction between the concepts of regulatory "unification" and "harmonization". The former concept, as Carbonara and Parisi (2007) highlight, refers to situations where nations agree to replace national rules and adopt a unified set of rules. In the latter case, nations first agree on a set of general objectives and later work in the amendment of their internal laws to assure fulfillment of the chosen goals.

FIGURE 1



Consider two jurisdictions whose legal systems are anchored in different legal traditions (I refer to these jurisdictions as country 1 and country 2). Each jurisdiction has a legal system to regulate the issuance and trade of securities (rules A and rules B). Investors can purchase securities issued in their own country (i.e. local bond markets), or in a foreign country (i.e. cross-border transactions). When making purchasing decisions, investors must abide the rules of the jurisdiction (country) where they will invest.

In this simplified scenario, I assume that the regulations in countries 1 and 2 are anchored in the common law and civil law traditions respectively. When investors consider the purchase of securities they pay close attention to the regulations that exist in the country that issues the security of interest (e.g. regulations pertaining to disclosure of information or investor protection mechanisms). I posit that the features of the existing regulatory system have the potential to affect decisions pertaining to the purchase of securities, as they alter investors' perceptions of risk. Moreover, if written rules in the civil-law country and the common-law country look alike, they may affect these perceptions differently. A process of regulatory harmonization, therefore, should not consist on the sole alignment of the applicable written rules. On the contrary, the regulatory systems of two (or more) countries can be considered harmonic when the outcomes (and not the rules themselves) that result from the application of these regulations are the same. Complete harmonization, from a theoretical standpoint, would be attained when the systems of rules enacted in country 1 and country 2 induce an equivalent response from investors.

Now, how can the preceding ideas be analyzed? The law and economics literature and the behavioral finance literature can help us build a scholarly research agenda aimed at creating a harmonic regulatory framework to promote the development of cross-border infrastructure.

On Regulatory Harmonization, Bond Market Development and Strategic Border Infrastructure

Highlights of a research agenda

This research proposes a comparison of risk perceptions among investors participating (or planning to participate) in sub-national bond markets. A central tenet of the project is to try to unveil the factors that may affect risk perceptions, and to determine the extent to which existing securities regulations alter such perceptions. The literature on law and economics offers valuable insights for a project of this nature, as one of the central questions that scholars in this field try to answer refers to how rules shape behavior (Kaplow, Shavell, Alan, & Martin, 2002).

Initially, it is necessary to characterize the subject of analysis. Because as Simon (1985) correctly points out, a fundamental aspect in setting research agenda has to do with the view that one has about the nature of the human beings whose behavior is being studied (Simon, 1985). Many empirical analyses on securities markets make simplifying assumptions in this regard. Certainly, such assumptions make abstract models more manageable. However, it is of paramount importance to explain issues such as how the context in which investors operate, the way in which information asymmetries vary across jurisdictions, or the validity of any assumptions about investor rationality. This is what will permit the enactment of effective regulations to promote bond market development.

Huang explains that the development of sophisticated models in the field of investing gives the impression that this activity progressively resembles the behavior described by the rational actor model of law and economics (Huang, 2005). The literature, nonetheless, presents us with two competing visions about investor rationality. One vision contents that if investors are truly rational, the market price for any security instrument will be set based on the expected future cash flows to be obtained from an investment, and discounting by a rate of return that accounts for investment risk (La Blanc & Rachlinski, 2005). As La Blanc and Rachlinski (2005) explain, when this assumption is made, differences in investment strategies would only depend upon individual differences in liquidity needs, investment horizons, and risk preferences among investors. In this case, the market would not provide

investors with any type of advantage unless they have access to privileged information that is not available to other market participants.

The adequacy of the rational behavior model has been challenged by scholars who consider that there are cognitive factors affecting investors' actions, and which have not been considered in the more traditional approaches (Barberis & Thaler, 2002; Schleifer, 2000). This has paved the way for a new line of thought within the law and economics field that is grounded on the idea of individual irrationality (Parisi & Smith, 2005). This does not imply that the law and economics field, and emerging disciplines such as behavioral economics are mutually exclusive. However, for scholars like Jolls, a limitation of the law and economics literature is that it tends to focus more on the analysis of the law content and not its consequences (Jolls, 2007).

There are three ideas in Jolls' survey of the field that are helpful in crafting a research agenda on securities rules and risk perceptions. The first idea invites scholars to consider relaxing the core assumptions about investors' behavior found in the law and economics literature. One must consider the possibility that investors commit judgment errors when deciding bond allocations or that there are emotional factors influencing asset allocations (this is one of the central tenets of the emerging field of behavioral finance). The second idea, which is helpful to gain a better understanding of investors' motivations and attitudes toward risk, refers to the presence of an endowment effect among individuals. This notion implies that "...the value attached to a legal entitlement will sometimes vary depending on the initial assignment of the entitlement". If one considers that rules are supposed to delineate what should be permitted or prohibited, and that rules "entitle" individuals or organizations with various rights and responsibilities, it turns necessary to find out if securities regulations among different legal systems offer participants with the same endowment. The question to be asked, from a theoretical standpoint, is if securities regulations in countries with different legal systems create an endowment effect. If such effect exists, research efforts should try to clarify the extent to which it affects investment decisions. The third idea can be useful when it is time to discuss alternative course of actions in terms of regulatory harmonization. Jolls refers to the possibility to reduce or eliminate the consequences of non-rational behavior through regulation (the concept the author use is "debiasing through law"). This alternative, which is gaining relevance in behavioral law and economics, is an extension of the line of thought that considers the existence of cognitive errors affecting decisions. Under this lens, the idea is to use substantive law or procedural rules to minimize the impact of these errors, rather than using rules as a mean to protect expected outcomes.

In order to find out about the extent to which securities regulations in Mexico and the United States affect risk perceptions, I propose to break the problem into pieces. As a first step, it is necessary to gain a better

understanding of the securities regulations to be harmonized, and the characteristics of the individual who must abide by them. The research that has been developed in the context of the law and economics literature is valuable, as it offers guidance to classify the rules operating in both countries. The research conducted by La Porta *et al.* (2006) allows us to group securities rules in three broad groups: laws establishing disclosure requirements, laws that determine liability standards, and laws related to enforcement. (La Porta, *et al.*, 2006). Here the objective is to specifically identify the purpose of each type of rule, as it is likely that investors will assign a different weight to each of them in their decision-making process.

How will these groups of rules affect investors' perceptions? To what extent will securities regulation in a country affect perceptions of buyers in another country? Answering these questions is essential in any attempt to evaluate the challenges and opportunities of both, regulatory harmonization and the development of a cross-border infrastructure finance mechanism like the one proposed above.

In spite of its limitations and recent critiques, the rational actor model posed in the law and economics literature offers a reasonable starting point for a research project trying to explain the mechanism by which securities rules impact investors' perceptions. With this simplifying assumption, the argument would be that the only securities regulations that matter are those affecting the expected rate of return to be obtained from the purchase of a bond. Investors may be grouped according to their general attitudes towards risk (e.g. risk neutral, risk-averse, or risk-taker). Researchers can then define the difference in how the rule categories affect their intention to invest in specific securities. Once the initial model is set, the validity and applicability of the principles of behavioral finance can be tested.

As La Blanc and Rachlinski illustrate, the rational actor assumption implies that investors will price securities by taking into account fundamental aspects of the market such as future cash flows, and discounting by a rate of return that accounts for risk (La Blanc & Rachlinski, 2005). What this suggests is that if securities rules indeed have an effect on risk perceptions (a claim that still needs to be tested), such effect will be reflected on the rate of return of the bond. This generalization could make one believe that if information asymmetries are non-existent, investors would be indifferent between purchasing local and cross-border bonds offering the same rate of return.

The second step calls for a better understanding of the features of the existing contracts and the incentives that they create among the bond investor's community. Some of the existing securities regulations are embodied implicitly in the contractual agreement that binds bond sellers and buyers. One example is disclosure rules, which are prescriptions aimed at protecting buyers' "good faith" when engaging in a market transaction. But as Schäfer and Ott point out when explaining the case where a law suit occurs,

“trust is to be legally protected when the information costs of the defendant are lower than those of the plaintiff” (Schäfer & Ott, 2004). Ideally, disclosure rules should minimize information asymmetries in bond markets, as they force bond issuers to provide investors with all the information they need to analyze the expected return and risks associated with security that is being offered. Without such rules, bond issuers may present selective information, pushing investors to spend larger sums acquiring information about the quality of the security. The quality of disclosure rules matter and their study should go beyond what the written rules establish. Recent research in the field of public finance shows that the different prescriptions contained in U.S. disclosure rules matter (Robbins & Simonsen, 2010). What remains to be seen is the extent to which existing regulations reduce information costs, and if they do, to evaluate the impact on the risk perceptions associated with the purchase of certain types of bond instruments.

Why does it matter in terms of strategic border infrastructure development?

A connection between regulatory harmonization, bond market development, and border infrastructure can be made at this point. As explained in the first section of the article, a bi-national mechanism of bond financing between Mexico and the United States could help reduce the growing gap between infrastructure needs and available funding. This policy tool would allow jurisdictions from both countries to issue bonds instruments jointly. Investors would not need to assess the credit quality of various issuers or the features of multiple binding contracts. This is something that may contribute to reduce transaction costs and contribute to bond yield convergence.

A bi-national mechanism of bond financing, however, calls for the harmonization of existing rules associated with the issuance, trade, and purchase of bond instruments. Successful harmonization could help attract new sources of funding to compensate for the continuous decrease in public funds. It is clear that regulatory harmonization is not a policy tool that would automatically lead to the desired outcomes. Even if one sustains that investors seek to allocate assets in ventures that increase the value of their portfolios, the rules that exist in the jurisdictions where they reside or the jurisdictions where they invest can influence their choices. A comparative study of the extent to which bond market rules affect expectations between Mexican and U.S. investors constitutes a good starting point for a research agenda aimed at understanding differences in nations with diverging legal traditions. The thesis that the origin of a legal system affects economic outcomes (La Porta, *et al.*, 2008) has numerous implications. One of these implications is the possibility that similar or equal regulatory systems affect behavior differently. It is based on this possibility that the present article

recommends an alternative way to look at the regulatory harmonization: rather than thinking about harmonization as the stage where the written rules converge, it will be attained when *the outcomes* resulting from their application are equivalent. While the purpose of this article is to highlight elements of an academic agenda, a project of this nature has clear policy implications. If nations like Mexico and the United States consider a possibility of creating regional funding mechanisms to address their pressing infrastructure needs, policy reforms to align key aspects of their legal systems will be required. This alignment does not need to be conceived as a process of legal transplantation, but a process in which different written rules induce the same response from investors regardless of the jurisdiction where they are located or where they invest.

Concluding Remarks: Where to Go from Here?

The goal of this article is to start a dialogue with scholars and practitioners interested in the development of innovative funding mechanisms for cross-border infrastructure projects. After explaining the prevailing situation in the US-Mexico border, the article introduces a thought-provoking idea: a proposal to create a bi-national mechanism of bond financing.

Since the crafting of a mechanism of this nature would require multiple steps, what the article suggests is to “break the problem into manageable pieces”. This article deals specifically with the issue of regulatory harmonization of US and Mexican bond market rules. It argues that to be able to learn about the potential outcomes of harmonization is necessary to study how this process may affect bond investors' perceptions.

The literature on law and economics and behavioral finance are good starting points to address the issue. The preceding discussion invites us to think about the assumptions that need to be made about the subject of the analysis (i.e. the investor). Once the decision is made, one must think about a proper way to characterize the problem under study.

It has been argued in this article that even if written securities regulations in countries like Mexico and the United States are similar, their impact on investors' asset allocation may be different. What would be a reasonable explanation for this? The notion of regulatory harmonization introduced in this article is an invitation to explore the incentive structure of bond investors, to learn more about the factors that shape their asset allocation decisions, and to determine the extent to which the particular features of a legal system impact their perceptions about risk. The connection between securities regulations and risk perceptions is a topic of great significance, especially if one is convinced that the rules can be effective tools to deal with problems such as information asymmetries, adverse selection, or prohibitive transactions costs. Many nations across the globe understand the contribution of an adequate border infrastructure in their economic development. There is an evident need for capital to pay for such projects. This article introduces the highlights of a research agenda and invites scholars and practitioners to explore the advantages and limitations that rule harmonization entails.

References

- Amihud, Y. & Mendelson H. 1991. How (not) to integrate the European capital markets. En A. Giovannini & C. Mayer (eds.), *European Financial Integration* (pp. 73-111). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Asian Development Bank. 2008. Bond Financing for Infrastructure Projects in the ASEAN+3 Region. En A. D. Bank (ed.), *Regional Technical Assistance Report: Asian Development Bank*.
- Barberis, N. & Thaler R. 2002. A survey of Behavioral Finance. En. Cambridge, MA: NBER Working Paper 9222.
- Carbonara, E. & Parisi F. 2007. The Paradox of Legal harmonization. *Public Choice*, 132, 367-400.
- Crettez, B. & Deloche R. 2006. On the unification of legal rules in the European Union. *European Journal of Law and Economics*, 21, 203-214.
- Cumming, D. & Johan S. 2007. Regulatory harmonization and the development of private equity markets. *Journal of Banking and Finance*, 31, 3218-3250.
- Daekeun, P. & Yung Chul P. 2004. Toward Developing Regional Bond Markets in East Asia. *Asian Economic Papers*, 3, 183.
- Dalla, I. 2003. Harmonization of Bond Market Rules and Regulations in Selected APEC Economies. En A. D. Bank (ed.): Asian Development Bank.
- Eichengreen, B. 2006. The Development of Asian Bond Markets. En B. f. I. Settlements (ed.), *BIS/Korea University conference of central bankers*. Seoul: BIS Papers no. 30.
- Espinosa, S. 2012. Financing Border Environmental Infrastructure: Where are we? Where to go from here? *SCERP Monograph Series. No. 16*.
- Esty, D. C. & Geradin D. 2000. Regulatory Co-opetition. *Journal of International Economic Law*, 3, 235-255.
- Federal Highway Administration. 2002. Innovative Finance Primer. In. Washington, DC: US-DOT/FHWA.
- Garoupa, N. 2011. An Economic Analysis of Legal Harmonization: The Case of Law Enforcement within the European Union. In. German Working Papers in Law and Economics, vol. 2011, no.4.
- Giovannini, A. & Mayer C. P. 1991. *European financial integration*. Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- Gómez-Pomar, F. 2008. The Harmonization of Contract Law through European Rules: A Law and Economics Perspective. *Revista para el análisis del derecho*.
- Groh, A., Liechtenstein H. & Canela M. 2008. International Allocation Determinants of Institutional Investments in Venture Capital and Private Equity Limited Partnerships. En IESE Business School. Universidad de Navarra: WP 726.
- Huang, P. 2005. Regulating Irrational Exuberance and Anxiety in Securities Markets. En F. Parisi & V. Smith (eds.), *The Law and Economics of Irrational Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Jolls, C. 2007. Behavioral Law and Economics. In NBER Working Paper 12879.

- Jordan, C. & Majnoni G. 2002. Financial Regulatory Harmonization and the Globalization of Finance. En Washington, DC: World Bank Policy Research Working Paper no. 2919.
- Kaplow, L., Shavell S., Alan J. A. & Martin F. 2002. Economic analysis of law. En *Handbook of Public Economics* (Vol. 3, pp. 1661-1784): Elsevier.
- Kim, Y. H. 2001. Government Bond Market Development in Asia. In. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
- La Blanc, G. & Rachlinski J. J. 2005. In Praise of Investor Irrationality. En F. Parisi & V. L. Smith (eds.), *The Law and Economics of Irrational Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes F. & Shleifer A. 2006. What Works in Securities Laws? *Journal of Finance*, 61, 1-32.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes F. & Shleifer A. 2008. The Economic Consequences of Legal Origins. *Journal of Economic Literature*, 46, 285-332.
- Licht, A. N. 1998. Stock market Integration in Europe. In: CAER II Discussion Paper no. 15.
- Marciano, A. & Josselin J. M. 2002. The Economics of Harmonizing European Law. In Cheltenham/Northampton: Edward Elgar.
- Melnik, A. & Nissim D. 2006. Issue costs in the Eurobond market: The effects of market integration. *Journal of Banking & Finance*, 30, 157-177.
- Oates, W. & Schwab R. M. 1988. Economic Competition Among Jurisdictions: Efficiency Enhancing or Distortion-Inducing? *Journal of Public Economy*, 35, 333-354.
- Ostrom, E. 2005. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press.
- Pagano, M. & Thadden E. L. 2004. The European Bond Markets Under the European Monetary Union. *Oxford Review of Economic Policy*, 20.
- Parisi, F. & Smith V. 2005. The Law and Economics of Irrational Behavior. En Stanford, CA: Stanford University Press.
- Ribstein, L. E. & Kobayashi B. H. 1996. An Economic Analysis of Uniform State Laws. *The Journal of Legal Studies*, 25, 131-199.
- Robbins, M. & Simonsen B. 2010. The Quality and Relevance of Municipal Bond Disclosure: What Bond Analysts Think. *Municipal Finance Journal*, 31.
- Schäfer, H. B. & Ott C. 2004. *The Economic Analysis of Civil Law*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Schleifer, A. 2000. *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford: Oxford University Press.
- Siems, M. M. 2007. The End of Comparative Law. En. University of Cambridge: Center for Business Research, Working paper 130.
- Simon, H. 1985. Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science. *American Political Science Review*, 79.
- SourcePoint. 2004. Binational Border Transportation Infrastructure Needs Assessment Study. En San Diego, CA.
- Sykes, A. O. 2000. Regulatory Competition or Regulatory Harmonization? A Silly Question? *Journal of International Economic Law*, 257-264.
- Tiebout, C. 1956. A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64, 416-424.

- Venkatachalam, P. 2005. Innovative Approaches to Municipal Infrastructure Financing: A Case Study on Tamil Nadu, India. In *LSE Working Paper Series*. London: London School of Economics and Political Science. Development Studies Institute.
- Wagner, G. 2002. The Economics of Harmonization: The Case of Contract Law. *Common Market Law Review*, 39, 995-1023.

NÚMERO 269

SALVADOR ESPINOSA P.*

Sobre el desarrollo del mercado de bonos y la
infraestructura estratégica transfronteriza:
Puntos destacados de una agenda de investigación
sobre armonización regulatoria

Importante

Los Documentos de Trabajo del CIDE son una herramienta para fomentar la discusión entre las comunidades académicas. A partir de la difusión, en este formato, de los avances de investigación se busca que los autores puedan recibir comentarios y retroalimentación de sus pares nacionales e internacionales en un estado aún temprano de la investigación.

De acuerdo con esta práctica internacional congruente con el trabajo académico contemporáneo, muchos de estos documentos buscan convertirse posteriormente en una publicación formal, como libro, capítulo de libro o artículo en revista especializada.

JULIO 2012



www.cide.edu

* El Dr. Espinosa es profesor e investigador en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE-Región Centro, Aguascalientes, México), profesor asistente en la Universidad Estatal de San Diego y profesor afiliado al Taller Vincent y Elinor Ostrom de Teoría Política y Análisis Político en la Universidad de Indiana. Información de contacto: salvador.espinosa@cide.edu.

• D.R. © 2012, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C.
• Carretera México Toluca 3655, Col. Lomas de Santa Fe, 01210,
• Álvaro Obregón, México DF, México.
• www.cide.edu

• Dirección de Publicaciones
• publicaciones@cide.edu
• Tel. 5081 4003

Agradecimientos

El autor agradece al Premio al Liderazgo del Presidente de la Universidad Estatal de San Diego (President's Leadership Fund, San Diego State University) por su generoso apoyo para este proyecto, así como a un dictaminador anónimo por sus útiles comentarios.

Resumen

La siguiente discusión profundiza en una propuesta para crear un mecanismo binacional de bonos para el financiamiento de infraestructura estratégica en la frontera entre México y los Estados Unidos. Este mecanismo permitiría a los emisores de bonos de los gobiernos de ambos países acceder a los mercados de capital conjuntamente. La viabilidad de esta innovadora propuesta de política, no obstante, está sujeta a la capacidad de ambos gobiernos de llevar a cabo un proceso de armonización regulatoria en el mercado de bonos.

Este artículo invita a los lectores a reflexionar sobre el tema de la armonización mediante un planteamiento teórico sobre la manera en que la normatividad de los valores puede afectar la percepción del riesgo en los inversionistas. Se argumenta que aunque las leyes escritas de países con sistemas jurídicos diferentes guarden cierta similitud, su repercusión en el comportamiento y en la asignación de activos en los inversionistas de bonos puede ser diferente. El tema se aborda mediante el uso de conocimientos de la literatura sobre derecho y economía, así como sobre finanzas conductuales (behavioral finance). Este trabajo busca establecer un diálogo con lectores interesados en el financiamiento de la infraestructura transfronteriza, así como determinar si estos enfoques analíticos se utilizarán en el desarrollo de modelos que anticipen el efecto que producirá la armonización regulatoria.

Abstract

The following discussion elaborates on a proposal to create a bi-national mechanism of bond financing for strategic border infrastructure between Mexico and the United States. Such a mechanism would allow issuers of government bonds from both countries to access capital markets jointly. The feasibility of this innovative policy proposal, however, depends on the capacity to engage in a process of harmonization of bond rules.

This article invites readers to reflect on the issue of harmonization by theorizing on the way in which securities rules can affect investors' perceptions of risk. The argument is that if the written rules in countries with different legal systems look similar, their impact on the behavior and asset allocation of bond investors can differ. The issue is addressed by using insights from the literature in law and economics and the literature on behavioral finance. My intention with this work is to start a dialogue with readers interested in cross-border infrastructure financing, and to determine if these analytical approaches shall be used when developing models to predict the effects of regulatory harmonization.

Introducción

El presente artículo aborda un tema preocupante para países que, como México y Estados Unidos, tienen problemas para generar recursos suficientes para financiar proyectos estratégicos de infraestructura transfronteriza (cruces fronterizos, proyectos de transporte o mecanismos internacionales de gestión del agua, entre otros). En el año 2005, por ejemplo, México y los Estados Unidos tenían un déficit de fondos para proyectos de transporte del orden de \$860 millones de dólares y \$10,500 millones de dólares respectivamente.¹ Tradicionalmente, muchos de estos proyectos habían sido financiados con subsidios y transferencias de sus gobiernos locales.² Sin embargo, el cada vez más restringido presupuesto de los últimos años, sumado a los cambios de prioridades de política ha obligado a los funcionarios encargados del diseño de políticas públicas a idear nuevas formas de obtener los fondos requeridos.

La búsqueda de mecanismos innovadores de financiamiento ha producido una gran variedad de instrumentos de política pública para tratar de disminuir el creciente déficit en infraestructura fronteriza (Federal Highway Administration, 2002; Venkatachalam, 2005). Existe un interesante mecanismo de financiamiento que ocupa una posición privilegiada en el programa de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático +3 (ASEAN+ 3).³ Dicho mecanismo consiste en la creación de mercados regionales de bonos para canalizar la inversión privada hacia proyectos transfronterizos. Los esfuerzos, en este caso, se han orientado hacia la creación de un mercado de bonos regional diversificado, robusto y eficiente, todo ello con la finalidad de reducir la excesiva dependencia de estos países del financiamiento bancario (Banco Asiático de Desarrollo, 2008; Daekeun & Yung Chul, 2004; Eichengreen, 2006; Kim, 2001). Uno de los elementos clave de esta estrategia (conocida como la Iniciativa Asiática de Mercados de Bonos)⁴ tiene que ver con la armonización de las regulaciones que afectan los flujos de capital transfronterizos y que se cree impide la eficiencia del mercado de bonos. Las áreas que están siendo

¹ Jeffrey Shane (Subsecretario de Políticas del Departamento de Transporte de EE.UU.) Discurso pronunciado en la Conferencia sobre Finanzas Fronterizas -Administración Federal de Carreteras y Secretaría de Comunicaciones y Transportes- en San Antonio, Texas. 16 de agosto de 2005.

² En Estados Unidos, el financiamiento de proyectos se ha llevado a cabo a través de créditos federales multianuales administrados por organismos federales, organismos estatales u organizaciones de planificación metropolitanas. En el caso de México, prácticamente todos los fondos provienen del gobierno federal ya que es el organismo responsable de los proyectos en las carreteras interestatales y federales, en los cruces fronterizos internacionales y en puentes y caminos (SourcePoint, 2004).

³ Los miembros de la Asociación de Naciones del Sureste Asiático incluye a Brunei, Cambodia, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam. China, Corea y Japón no son miembros pero participan de manera activa en el proyecto regional del mercado de bonos (de ahí que se incluya "+3" en el acrónimo de la organización).

⁴ Visite <http://asianbondsonline.adb.org/index.php> (consultado el 15 de abril de 2011).

revisadas como parte de este proceso de armonización regulatoria son numerosas e incluyen temas como la evaluación de requerimientos, las plataformas comerciales y las normas de clasificación, los procedimientos de compensación y liquidación, las normas de contabilidad y auditoría, el régimen fiscal, y las regulaciones sobre divisas (Dalla, 2003).

Tales estrategias pueden contribuir al desarrollo de la infraestructura en la frontera ya que pueden reducir el arbitraje regulatorio y los costos de transacción, así como facilitar el flujo de capitales entre jurisdicciones. Esta es una empresa que, sin embargo, conlleva numerosos desafíos, especialmente cuando los países se encuentran en diferentes etapas de desarrollo económico e institucional. La complejidad también se hace evidente si se toma en cuenta que la armonización es un proceso que no debe limitarse únicamente a las leyes escritas. Existe evidencia que sugiere que factores como la historia de un país, su cultura jurídica y sus tradiciones, o su nivel de desarrollo pueden influir en la calidad y la eficiencia de las leyes, al igual que los resultados económicos (La Porta, Lopez-de-Silanes, & Shleifer, 2008).

Este artículo considera que políticas similares podrían ser utilizadas para atraer la inversión privada a la región fronteriza México-Estados Unidos y que esto podría ayudar a disminuir el creciente déficit de financiamiento para infraestructura estratégica. Esta posibilidad requiere de un cuidadoso análisis de las características de los sistemas jurídicos de ambos países en materia de emisión y mercado de valores, algunas de las cuales ya han sido identificadas por Dalla (2003).

El punto de partida de este artículo es una propuesta para la creación de un mecanismo transfronterizo de bonos para el financiamiento de infraestructura estratégica en la frontera EE.UU.-México (Espinosa, 2012). La finalidad del mecanismo propuesto es hacer posible la emisión conjunta de bonos por los gobiernos nacionales o subnacionales, lo que les permitiría acceder a los mercados internacionales de capital en mejores condiciones. Existe evidencia que sugiere que con una adecuada armonización de aspectos clave de un sistema regulatorio se puede promover la convergencia de los rendimientos de bonos y reducir el costo de emisión (Melnik & Nissim, 2006; Pagano & Thadden, 2004). A pesar de estos resultados, queda claro que aún cuando se implementen medidas de política pública similares, los resultados pueden no ser los esperados cuando los países poseen instituciones jurídicas divergentes.

Este artículo busca iniciar un diálogo con los estudiosos que han manifestado interés por explorar los posibles resultados de la armonización regulatoria entre México y los Estados Unidos, y sus implicaciones en cuanto a la creación de un mecanismo transfronterizo de bonos para el financiamiento de infraestructura estratégica. Se trata de un tema importante por varias razones. Una de ellas es que los sistemas regulatorios de estos dos países

están sustentados por tradiciones jurídicas que se contraponen. Mientras que el sistema legal mexicano está fundamentado en el sistema jurídico Romano-Germánico, el estadounidense se basa en el sistema jurídico Anglosajón. Estas tradiciones están marcadas por contraposiciones tales como lo deductivo versus lo inductivo, lo lógico y sistemático versus lo pragmático, lo apegado a las reglas versus lo apegado a los hechos, las acciones enfocadas al futuro versus las acciones enfocadas al pasado (Siems, 2007). ¿Es viable considerar la armonización regulatoria en este contexto? De ser así, ¿cuáles serían las características de un sistema regulatorio armónico? Más importante aún, ¿debemos esperar que los inversionistas en otros países reaccionen de la misma manera ante la armonización de las regulaciones de los mercados de bonos?

La siguiente sección del artículo introduce al lector en el tema de la armonización regulatoria situando la discusión en el campo de la literatura académica. A continuación expongo la tesis del artículo y planteo la manera en la que la literatura sobre derecho y economía puede contribuir a abordar el asunto desde un punto de vista teórico. El debate servirá para destacar los elementos de un programa de trabajo sobre armonización regulatoria, desarrollo del mercado de bonos, y la infraestructura transfronteriza.

Antecedentes

Esta sección brinda al lector una breve descripción de los debates sobre armonización regulatoria que han permeado en la literatura académica y de políticas públicas, así como en investigaciones recientes sobre el tema. Acto seguido, procedo a establecer una conexión con la propuesta para crear un mecanismo binacional de financiamiento de bonos y a plantear los cuestionamientos que guiarán la investigación.

El tema de la armonización regulatoria fue particularmente importante en los círculos académicos en las décadas de los setenta y ochenta, cuando los académicos sostuvieron debates sobre su utilidad como herramienta para fomentar la apertura de los mercados, minimizar los efectos negativos de las barreras no arancelarias, y evitar las consecuencias de la reducción del bienestar por la competencia reguladora (Esty & Geradin, 2000). El debate fue particularmente importante en Europa ya que los miembros de la Unión Europea se esforzaban por lograr la creación de un mercado de valores integrado (Amihud & Mendelson, 1991; Giovannini & Mayer, 1991; Licht, 1998). Se plantearon dos enfoques contrastantes sobre el tema de la integración de los mercados financieros. Por una parte, había quienes aseguraban que los sistemas fragmentados de regulaciones contribuirían a la eficiencia del mercado debido a que la competencia era percibida como un factor clave para promover la innovación de los participantes del mercado que buscan acceder a los mercados financieros bajo mejores condiciones. Por otra

parte, había quienes argumentaban que un sistema unificado y centralizado de normas sería de utilidad y evitaría situaciones de competencia con resultados negativos (la literatura en inglés se refiere a esto con el término *race to the bottom*), y una reducción del bienestar.

Alan Sykes nos ofrece una excelente descripción de las ventajas de una competencia regulatoria pura cuando las regulaciones tienen importantes efectos transfronterizos (Sykes, 2000). La discusión, que se plantea utilizando las bien conocidas teorías sobre competencia interjurisdiccional (Oates & Schwab, 1988; Tiebout, 1956), afirma que no se desalentará la existencia de sistemas regulatorios divergentes ya que mejoran la eficiencia de la asignación. Este fundamento ha sido utilizado para abogar por un sistema fragmentado de regulación de valores. Los partidarios de este enfoque consideran que la competencia interjurisdiccional es una característica conveniente en la regulación de valores ya que permite a los inversionistas asignar activos en jurisdicciones que contribuyen a maximizar el valor de la empresa⁵. Existe un argumento en contra que afirma que debe favorecerse una centralización de las actividades regulatorias. Este argumento fue uno de los factores que impulsaron la expansión de la legislación federal en los Estados Unidos en la década de los noventa en áreas como la regulación ambiental, la protección del consumidor, la salud y la seguridad (Esty & Geradin, 2000). En este caso, la idea de una armonización regulatoria fue vista como un instrumento político que podía ocuparse de las deformaciones existentes en las leyes del mercado mundial sobre la reducción del bienestar. La idea de la armonización regulatoria fue especialmente popular entre los estudiosos que opinaban que la diversidad de las regulaciones no conduciría a una etapa de eficiencia ya que el mercado de reglas jurídicas también era susceptible de anomalías ocasionadas por información deficiente o externalidades.

La discusión sobre la armonización ha ganado popularidad en los recientes debates sobre regulación internacional y reforma financiera, en donde la armonización regulatoria ha sido utilizada como un instrumento de respuesta ante los efectos desestabilizadores de los mercados financieros internacionales y las distorsiones ocasionadas por el arbitraje regulatorio (Jordan & Majnoni, 2002). Por raro que parezca, el asunto se está introduciendo en los debates de políticas incluso en países con una larga tradición de competencia interjurisdiccional. En los Estados Unidos, por citar un ejemplo, los estrategas políticos están considerando las posibles ventajas que implica la armonización de las normas en sus esfuerzos por aumentar su

⁵ Debe señalarse, sin embargo, que estos supuestos teóricos dan por hecho que las regulaciones de una jurisdicción no tienen ningún efecto sobre otra (es decir, no existen efectos transfronterizos). Una situación como ésta no llega a pasar en los mercados de capitales actuales, en donde el entorno regulatorio puede ser un determinante importante en las asignaciones de cartera y en donde la cooperación entre los reguladores es vista como un factor clave para promover la eficiencia del mercado.

credibilidad entre los actores que participan en los mercados de valores, especialmente debido a la falta de coordinación y regulaciones adecuadas para contrarrestar la devastadora crisis financiera que está dando lugar a la peor recesión en EE.UU. desde la Gran Depresión de 1929.

La armonización regulatoria todavía ocupa una posición privilegiada en la literatura académica europea. La riqueza del debate es causada en parte por el creciente interés en la naturaleza evolutiva del experimento de integración europea. Algunos trabajos reflejan los esfuerzos por tratar de comprender el proceso de desarrollo de regulaciones en un intento por explicar las consecuencias asociadas con la creación de un acuerdo constitucional (Selck, Rhinard y Hage, 2007). Otros procuran ampliar nuestra comprensión de la unificación legal europea mediante el uso de modelos basados en la teoría de juegos (Carbonara & Parisi, 2007; Crettez & Deloche, 2006). Tales obras prestan especial atención al mecanismo de coordinación entre los responsables clave de la toma de decisiones, ya que la convergencia de regulaciones es considerada un resultado espontáneo del trabajo de legisladores y jueces. Existe otra línea de trabajo que aborda el asunto de la armonización desde una perspectiva económica. El mayor interés en este caso es el de evaluar cuestiones como los costos y beneficios de una uniformidad jurídica (Ribstein & Kobayashi, 1996), las ventajas y las limitaciones de los acuerdos contractuales unificados (Gómez-Pomar, 2008; Marciano & Josselin, 2002; Wagner, 2002) y las implicaciones de la armonización jurídica en áreas específicas de la administración pública como lo son las autoridades policiales (Gómez-Pomar, 2008; Marciano & Josselin, 2002; Wagner, 2002).

Un grupo importante de investigaciones estudia los efectos de la armonización regulatoria en los mercados de valores. Como explican Pagano y Thadden, antes del surgimiento de un mercado de bonos integrado, los bonos europeos eran en gran medida nacionales y sumamente segmentados (Pagano & Thadden, 2004). A inicios de la década de los noventa la mayor parte de la deuda pública era emitida localmente (deuda interna), mientras que en emisiones del sector privado, la proporción de obligaciones internas a externas era de cuatro a uno. Curiosamente, la evidencia parece apoyar la afirmación de que la creación de un mercado de bonos Pan-Europeo podría haber contribuido a la convergencia en los rendimientos de bonos y a una disminución en los costos de emisión (Melnik & Nissim, 2006). ¿Pero puede uno argumentar sin temor a equivocarse que la armonización regulatoria lleva a la convergencia en el rendimiento de los bonos?

La relevancia del tema en cuestión aumenta si el objetivo es crear mecanismos transfronterizos de financiamiento como el propuesto en Espinosa (2012). Si efectivamente existe un vínculo entre la armonización de las regulaciones y la convergencia de rendimientos, se podría argumentar que un sistema homogéneo de reglas podría aumentar el atractivo de bonos de carácter binacional. La homogeneidad de normas podrían también contribuir

al logro de mejores resultados porque, como señalan Esty y Geradin (2002), cuando los reguladores no prestan atención a los efectos que la regulación tiene fuera de sus jurisdicciones, las normas establecidas tenderán a estar sistemáticamente por debajo del nivel óptimo.

Lo anterior está claramente relacionado con mi propuesta de crear un modelo binacional de bonos para el financiamiento de infraestructura en la frontera EE.UU.-México. Pero a sabiendas de que existen diferencias significativas en las tradiciones jurídicas de ambos países, uno debe preguntarse si la armonización de las regulaciones de bonos es factible. El ampliamente citado artículo de La Porta *et al.* constituye un excelente punto de partida para un debate en este sentido (La Porta, Lopez-de-Silanes, & Shleifer, 2006). Los autores analizaron las leyes sobre valores de 49 países y llegaron a la conclusión de que los inversionistas generalmente cuentan con mayor protección jurídica en los países en donde prevalece el sistema jurídico anglosajón que en aquellos donde prevalece el sistema jurídico Romano-Germánico. Este es un argumento que invita a la reflexión, en particular porque investigaciones posteriores han demostrado que existe una fuerte conexión entre los orígenes de un sistema jurídico y los resultados económicos obtenidos (La Porta, *et al.*, 2008). ¿Cuáles serían las implicaciones que las diferencias entre el derecho anglosajón y el derecho Romano-Germánico tendrían en el desarrollo de un sistema de bonos transfronterizo entre México y los Estados Unidos? ¿Harían estas diferencias inaceptable la armonización regulatoria? Los anteriores son importantes cuestionamientos abordados solamente de manera parcial en investigaciones recientes. En vista de que este es un problema multidimensional, se propone abordarlo en varias etapas. En primer lugar, propongo que tratemos de entender hasta qué punto la armonización de las regulaciones mexicano-estadounidenses afectarían las decisiones de los inversionistas para la asignación de activos.

Existe una interesante literatura que utiliza encuestas para conocer cuáles son los factores que definen las asignaciones de activos de los inversionistas (Cumming & Johan, 2007; Groh, Liechtenstein, & Canela, 2008). Cumming y Johan (2007) obtuvieron información de inversionistas de los Países Bajos y encontraron que la percepción sobre regulaciones de fondos privados de capital (regulaciones existentes y planeadas) afecta la participación de los inversionistas institucionales. Los datos también indican que la percepción de la importancia de la armonización regulatoria ha incrementado las inversiones en fondos de capital privado nacionales e internacionales. Groh, Liechtenstein, *et al.* (2008), por otra parte, obtuvieron información de inversionistas institucionales enfocados a capitales de riesgo y sociedades limitadas de participación privada. Sus hallazgos contribuyen a la identificación de diversos elementos que los inversionistas toman en cuenta al considerar la inclusión en sus carteras de activos en el extranjero. Un factor sobresaliente se refiere a la protección de los derechos de propiedad, que

como sabemos, es fundamental en cualquier regulación de valores. Los estudios de investigación como estos resultan de gran utilidad para el diseño de la infraestructura jurídica orientada a la promoción de las inversiones de capital. No obstante, los estudios no ofrecen suficiente evidencia para determinar si la armonización de los diversos aspectos de las regulaciones de valores de un país tienen la capacidad de influir en la asignación de activos de los inversionistas. Para Cumming y Johan (2007), la armonización regulatoria ofrece ventajas, pues permite a los inversionistas institucionales hacer frente a las mismas restricciones reglamentarias en todas las jurisdicciones. Pero como explica Gómez-Pomar, incluso si las leyes en los libros fueran las mismas en diferentes estados, las leyes en la práctica serían diferentes porque los tribunales y otros jueces, procedimientos legales, cultura jurídica y el medio ambiente en general continuarían siendo locales (Gómez-Pomar, 2008). Por consiguiente, se debe considerar la posibilidad de que los inversionistas de las diferentes jurisdicciones reaccionen de manera diferente ante un sistema unificado de regulaciones. Siguiendo esta lógica, propongo abordar el tema de la armonización regulatoria bajo una perspectiva diferente.

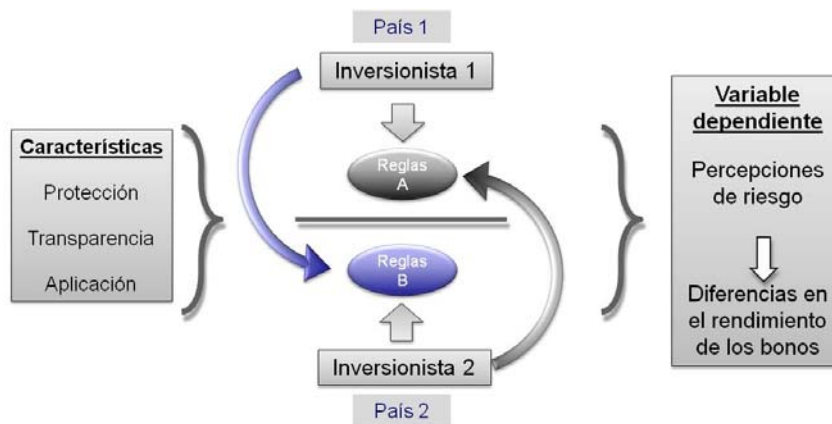
Una forma diferente de ver la armonización regulatoria

Este artículo sostiene que para poder saber cuáles son los posibles resultados de la armonización regulatoria de bonos entre México y Estados Unidos, es necesario estudiar las maneras en que la armonización puede afectar la percepción de riesgo entre los inversionistas.⁶

Para efectos de esta investigación, se define a las reglas como prescripciones coercibles relacionadas con acciones que son necesarias, prohibidas, o permitidas, y que implican la existencia de un entendimiento compartido entre quienes deben cumplirlas (Ostrom, 2005). Una temática central de esta investigación es que el "entendimiento compartido" al que Ostrom hace referencia puede variar entre las jurisdicciones, especialmente cuando las personas se encuentran limitadas por los diferentes entornos institucionales o, como en el caso de México y los Estados Unidos, cuando las normas están fundamentadas en diferentes tradiciones jurídicas. La ilustración 1 muestra gráficamente el argumento a desarrollar en esta sección del artículo.

⁶ En este punto, es importante hacer una distinción entre los conceptos regulatorios de "unificación" y "armonización". El concepto antiguo, como señalan Carbonara y Parisi (2007), se refiere a situaciones donde los países acuerdan suplir sus normas locales y adoptar un conjunto unificado de reglas. En este último caso, los países primero se ponen de acuerdo sobre un conjunto de objetivos generales y posteriormente trabajan en la modificación de sus leyes internas para asegurar el cumplimiento de los objetivos elegidos.

ILUSTRACIÓN 1



Considere dos jurisdicciones cuyos sistemas legales se fundamentan en diferentes tradiciones jurídicas (Me refiero a estas jurisdicciones como “país 1” y “país 2”). Cada jurisdicción cuenta con un sistema legal que regula la emisión y el comercio de valores (reglas A y reglas B). Los inversionistas pueden comprar valores emitidos en sus propios países (esto es, mercados locales de bonos), o en otro país (es decir, transacciones transfronterizas). Al tomar su decisión de compra, los inversionistas deben respetar las leyes de la jurisdicción (país) en donde realizarán la inversión.

En este escenario simplificado, se asume que las normas de los países 1 y 2 están fundamentadas en las tradiciones del derecho anglosajón y Romano-Germánico, respectivamente. Cuando los inversionistas deciden comprar valores, prestan especial atención a las regulaciones que existen en el país que emite el valor de su interés (es decir, las regulaciones que tienen que ver con la divulgación de información o los mecanismos de protección a inversionistas). Considero que las características del actual sistema regulatorio tienen la capacidad de afectar las decisiones relativas a la compra de valores, ya que alteran las percepciones de riesgo de los inversionistas. Además, si las leyes escritas del país que se rige por el derecho Romano-Germánico y las del país que se rige por el derecho anglosajón son parecidas, pueden alterar esta percepción de modo diferente. Un proceso de armonización regulatoria, por lo tanto, no debe basarse solamente en la armonización de las leyes escritas aplicables. Por el contrario, los sistemas regulatorios de dos (o más) países pueden considerarse armónicos cuando los resultados (y no las normas en sí) que son consecuencia de la aplicación de estas regulaciones son los mismos. Una armonización total, desde un punto de vista teórico, se podría lograr cuando los sistemas de normas vigentes del país 1 y del país 2 provocan la misma respuesta de parte de los inversionistas.

Ahora bien, ¿cómo podemos analizar los conceptos anteriores? La literatura sobre derecho y economía, y la literatura sobre finanzas conductuales nos pueden ayudar en la elaboración de un programa de investigación científica orientado a crear un marco regulatorio armónico para promover el desarrollo de infraestructura transfronteriza.

Armonización regulatoria, desarrollo de mercados de bonos e infraestructura estratégica transfronteriza

Puntos relevantes para una agenda de investigación

El estudio propone realizar una comparación de las percepciones de riesgo entre los inversionistas que participan (o que planean participar) en los mercados de bonos subnacionales. Un aspecto central del proyecto busca descubrir los factores que pueden afectar la percepción de riesgo y determinar el grado en que las actuales regulaciones de valores alteran esta percepción. La literatura sobre leyes y economía ofrece invaluable información para un proyecto de esta naturaleza, ya que una de las cuestiones principales que los estudiosos en este campo intentan responder se refiere a la forma en la que las reglas determinan el comportamiento (Kaplow, Shavell, Alan & Martin, 2002).

Como primer paso es necesario tipificar el objeto de análisis, ya que como Simon (1985) acertadamente señala, un aspecto fundamental para definir el programa de investigación tiene que ver con la noción que uno tiene de la naturaleza de los seres humanos cuyo comportamiento es sujeto del estudio (Simon, 1985). Muchos análisis empíricos sobre los mercados de valores presentan supuestos simplificadores a este respecto. Ciertamente, dichos supuestos facilitan el manejo de los modelos abstractos. Sin embargo, es primordial explicar temas como el contexto en el que operan los inversionistas, la forma en que las asimetrías de información varían de una jurisdicción a otra, o la validez de cualquier suposición acerca de la racionalidad de los inversionistas. Es esto lo que permitirá la promulgación de leyes eficaces para promover el desarrollo del mercado de bonos.

Huang explica que el desarrollo de modelos sofisticados en el campo de las inversiones da la impresión de que esta actividad se asemeja cada vez más al comportamiento descrito por el modelo de actor racional de derecho y economía (Huang, 2005). La literatura, no obstante, nos presenta dos visiones sobre la racionalidad del inversionista que compiten entre sí. Una visión afirma que si los inversionistas son verdaderamente racionales, el precio en mercado de cualquier instrumento de valores será establecido en función de los flujos de efectivo esperados de una inversión, una vez que se descuenta de la tasa de rendimiento el riesgo que representa la inversión (La Blanc &

Rachlinski, 2005). Como explican La Blanc y Rachlinski (2005), si se asume lo anterior las diferencias en estrategias de inversión sólo dependerían de las diferencias individuales en cuanto a necesidades de liquidez, horizontes de inversión, y las preferencias de riesgo de los inversionistas. En este caso, el mercado no ofrecería a los inversionistas ningún tipo de ventaja a menos que tuvieran acceso a información privilegiada con la que no cuentan otros participantes del mercado.

La idoneidad del modelo de comportamiento racional ha sido cuestionada por los estudiosos que consideran que existen factores cognitivos que afectan el proceder de los inversionistas, y que no han sido considerados en los enfoques más tradicionales (Barberis & Thaler, 2002; Schleifer, 2000). Esto ha preparado el terreno para un nuevo planteamiento en el campo del análisis económico del derecho que se fundamenta en la idea de irracionalidad individual (Parisi & Smith, 2005). Lo anterior no significa que los campos de derecho y economía, y de disciplinas emergentes como la economía conductual (*behavioral economics*) sean mutuamente excluyentes. No obstante, para académicos como Jolls, una desventaja en la literatura de derecho y economía es que tiende a centrarse más en el análisis del contenido de las leyes que en sus consecuencias (Jolls, 2007).

Jolls presenta tres ideas que son útiles para el diseño de un programa de investigación sobre regulación de valores y percepciones de riesgo. La primera idea invita a los académicos a considerar una relajación de los supuestos fundamentales del comportamiento del inversionista presentadas en la literatura de derecho y economía. Se debe tomar en cuenta la posibilidad de que los inversionistas cometen errores de juicio en sus decisiones de asignación de bonos o que existen factores emocionales que influyen en la asignación de activos (esto constituye uno de los aspectos centrales del emergente campo de las finanzas conductuales). La segunda idea, que contribuye a una mejor comprensión de las motivaciones y actitudes del inversionista con respecto al riesgo, tiene que ver con el efecto de la dotación en los individuos. Este concepto significa que "...el valor que se atribuye a un derecho legal a veces variará en función de la asignación inicial del derecho". Si se toma en cuenta que las normas deben definir lo que debe permitirse o prohibirse, y que estas normas confieren "derechos" a los individuos u organizaciones sobre diversos derechos y obligaciones, se torna necesario investigar si las regulaciones de valores entre los diferentes sistemas jurídicos ofrecen a los participantes el mismo derecho. La pregunta, desde un punto de vista teórico, es si las regulaciones de valores de países con sistemas jurídicos diferentes producen el efecto de la dotación. Si este efecto existe, los esfuerzos de investigación deberían intentar esclarecer el grado en el que éste afecta las decisiones de inversión. La tercera idea puede ser de utilidad cuando llega el momento de decidir un curso de acción alternativo en términos de armonización regulatoria. Jolls habla de la posibilidad de reducir o eliminar

las consecuencias de un comportamiento no racional a través de la regulación (el concepto que usa el autor es “quitando el sesgo mediante la ley”). Esta opción, que está ganando importancia en el derecho y economía conductuales, es una ampliación del concepto que sostiene que la toma de decisiones se ve afectada por la existencia de errores cognitivos. Bajo esta perspectiva, la idea es utilizar el derecho sustantivo o procesal para minimizar el impacto de estos errores, en lugar de utilizar las normas como un medio para proteger los resultados previstos.

Con el objeto de averiguar cuál es la medida en la que las regulaciones de valores en México y los Estados Unidos afectan las percepciones de riesgo, propongo dividir el problema en varias partes. Como primer paso, es necesario conocer mejor las regulaciones de valores que habrán de armonizarse, así como las características del individuo que debe acatarlas. La investigación que se ha desarrollado en el contexto de la literatura de derecho y economía es de gran valor, ya que ofrece orientación para clasificar las normas que operan en ambos países. El estudio realizado por La Porta *et al.* (2006) permite agrupar las regulaciones de valores en tres grandes grupos: leyes que establecen los requisitos de divulgación, leyes que determinan los estándares de responsabilidad y leyes relacionadas con su aplicación (La Porta, *et al.*, 2006). La finalidad en este caso es específicamente la identificación del propósito de cada tipo de regulación, ya que seguramente los inversionistas le darán un valor diferente a cada una de ellas en su proceso de toma de decisiones.

¿De qué manera estos grupos de reglas afectarán la percepción de los inversionistas? ¿En qué medida afectará la regulación de valores de un país las percepciones de los compradores de otro país? Es esencial responder a estas preguntas para cualquier intento de evaluar los retos y oportunidades tanto de la armonización regulatoria como del desarrollo de un mecanismo de financiamiento para infraestructura transfronteriza como el propuesto con anterioridad.

A pesar de sus limitaciones y recientes críticas, el modelo de actor racional que se planteó en la literatura jurídica y económica ofrece un punto de partida razonable para un proyecto de investigación que explique el mecanismo que hace que las regulaciones de valores afecten las percepciones de los inversionistas. Con esta suposición simplificadora, la discusión se centraría en el hecho de que las únicas regulaciones de valores que cuentan son las que afectan la tasa de rendimiento prevista en la compra de un bono. Los inversionistas pueden clasificarse de acuerdo a sus actitudes generales en relación al riesgo (por ejemplo, neutrales al riesgo, aversos al riesgo, o arriesgados). Los investigadores pueden entonces definir cuál es la diferencia en la forma en que las categorías de regulaciones afectan su intención de invertir en valores específicos. Una vez que el modelo inicial es establecido,

se pueden probar la validez y aplicabilidad de los principios de las finanzas conductuales.

Como explican La Blanc y Rachlinski, la suposición del actor racional implica que los inversionistas pondrán un precio a los valores teniendo en cuenta aspectos fundamentales del mercado tales como flujos de efectivo futuros, y descontando una tasa de retorno que compense por el riesgo en que se incurre (La Blanc & Rachlinski, 2005). Lo que esto sugiere es que si las leyes sobre valores efectivamente tienen un efecto en las percepciones de riesgo (una aseveración que todavía no ha sido probada), este efecto se reflejará en la tasa de rendimiento del bono. Esta generalización podría hacernos creer que si las asimetrías de información no existen, a los inversionistas les daría lo mismo comprar bonos locales o transfronterizos que ofrecieran la misma tasa de rendimiento.

El segundo paso requiere de una mejor comprensión de las características de los contratos existentes y de los incentivos que éstos crean en la comunidad de inversionistas de bonos. Algunas de las regulaciones sobre valores actuales están incorporadas de forma implícita en el contrato que compromete a vendedores y compradores de bonos. Un ejemplo son las reglas de revelación de información, que son estatutos cuya intención es proteger la "buena fe" de los compradores al participar en una transacción. Pero como señalan Schäfer y Ott al exponer el caso en donde se produce una demanda judicial, "la confianza debe ser jurídicamente protegida cuando los costos de información (de transacciones) del acusado son inferiores a los del demandante" (Schäfer & Ott, 2004). En el mejor de los casos, las reglas de revelación de información deben reducir al mínimo las asimetrías de información en los mercados de bonos, ya que obligan a los emisores a proporcionar a los inversionistas toda la información necesaria para que éstos puedan analizar el rendimiento previsto y los riesgos asociados con el tipo de valor que se ofrece. Sin estas normas, los emisores de bonos podrían presentar solamente información parcial, obligando a los inversionistas a gastar grandes sumas para obtener información sobre la calidad del valor. La calidad de las reglas de revelación de información es importante, y debe estudiarse más allá de lo establecido en las reglas escritas. Recientes estudios en el campo de las finanzas públicas demuestran que los diferentes estatutos en las reglas de divulgación de EE.UU. son importantes (Robbins & Simonsen, 2010). Falta por ver la medida en la cual las regulaciones existentes reducen los costos de información, y si lo hacen, se debe evaluar el impacto en la percepción de riesgo asociado con la compra de ciertos tipos de instrumentos de renta fija.

¿Por qué es esto importante en términos de desarrollo de infraestructura estratégica fronteriza?

En este punto, se puede establecer una conexión entre la armonización regulatoria, el desarrollo del mercado de bonos, y la infraestructura en la frontera. Tal como se explicó en la primera sección de este artículo, un mecanismo binacional de bonos entre México y los Estados Unidos podría contribuir a reducir la creciente brecha entre la necesidad de infraestructura y el financiamiento disponible. Este instrumento de política pública permitiría que las jurisdicciones de ambos países emitieran bonos conjuntamente. Los inversionistas no necesitarían evaluar la calidad crediticia de los distintos emisores o las características de los múltiples contratos obligatorios. Lo anterior es algo que podría contribuir a reducir los costos de transacción y a aumentar la convergencia en el retorno de los bonos.

Sin embargo, un mecanismo binacional de bonos requiere la armonización de las leyes asociadas con la emisión, comercio y compra de dichos productos financieros. Una armonización exitosa podría contribuir a atraer nuevas fuentes de financiamiento que compensen la continua disminución de los fondos públicos. Es evidente que la armonización regulatoria no es un instrumento de política que llevaría automáticamente a los resultados deseados. Incluso si se sostiene que los inversionistas buscan asignar activos en riesgos que aumentan el valor de sus carteras, las normas que existen en sus jurisdicciones de residencia o en las jurisdicciones en donde pueden invertir pueden influir en sus decisiones. Un estudio comparativo del grado en que las regulaciones del mercado de bonos afectan las expectativas de los inversionistas mexicanos y estadounidenses constituye un buen punto de inicio para un programa de investigación orientado a comprender las diferencias en los países con tradiciones jurídicas divergentes. La suposición de que la creación de un sistema jurídico afecta los resultados económicos tiene numerosas implicaciones (La Porta, *et al.*, 2008). Una de estas implicaciones es la posibilidad de que sistemas regulatorios similares o iguales afecten el comportamiento de manera diferente. Es con base en esta posibilidad que el presente artículo recomienda una manera alternativa de considerar la armonización regulatoria: en lugar de pensar en la armonización como en una etapa en la que las reglas escritas convergen, se piensa en un sistema armónico cuando *los resultados* derivados de su aplicación son equivalentes. Si bien el propósito de este artículo es resaltar los elementos de un programa académico, un proyecto de esta naturaleza tiene innegables implicaciones de política pública. Si países como México y Estados Unidos consideran la posibilidad de crear mecanismos regionales de financiamiento para responder a las apremiantes necesidades de infraestructura, serán necesarias reformas de política para armonizar aspectos clave de sus sistemas jurídicos. La

armonización no tiene que ser concebida como un proceso de trasplante jurídico, sino como un proceso en el cual las diversas reglas escritas dan lugar a la misma respuesta de los inversionistas independientemente de la jurisdicción en donde se encuentren o en la que inviertan.

Comentarios finales: ¿Qué sigue?

La finalidad de este artículo es iniciar un diálogo con académicos y profesionistas interesados en el desarrollo de mecanismos innovadores de financiamiento para proyectos de infraestructura transfronteriza. Después de describir la situación que prevalece en la frontera EE.UU.-México, el artículo presenta una idea que invita a la reflexión: una propuesta para crear un mecanismo binacional de bonos para el financiamiento de este tipo de proyectos.

Debido a que la creación de un mecanismo de esta naturaleza requeriría varios pasos, el artículo sugiere “dividir el problema en partes manejables”. Este artículo aborda específicamente el tema de la armonización regulatoria de las reglas del mercado de bonos de EE.UU y México. Sostiene que para conocer los posibles resultados de la armonización, es necesario estudiar la forma en que este proceso puede afectar las percepciones de los inversionistas.

La literatura sobre derecho y economía y finanzas conductuales son buenos puntos de partida para abordar el tema. La discusión anterior nos invita a reflexionar sobre los supuestos que deben hacerse en relación al objeto del análisis (es decir, el inversionista). Una vez tomada la decisión, debe idearse una forma adecuada de determinar el problema bajo estudio. Se argumenta en este artículo que incluso cuando las regulaciones escritas sobre valores en países como México y Estados Unidos son similares, el impacto que pueden tener en los inversionistas en materia de asignación de activos puede ser diferente. ¿Cuál sería una explicación razonable de lo anterior? El concepto de armonización regulatoria propuesto en el presente artículo es una invitación para analizar la estructura de incentivos de los inversionistas de bonos, para aprender más sobre los factores que dan forma a sus decisiones de asignación de activos, y para determinar el grado en que las características particulares de un sistema jurídico impactan sus percepciones de riesgo. La conexión entre la regulación de valores y las percepciones de riesgo es un tema de gran importancia, especialmente si se está convencido de que las normas pueden ser eficaces herramientas para hacer frente a problemas como asimetrías de información, selección adversa o costos prohibitivos de transacciones. Muchos países del mundo comprenden el alcance de una adecuada infraestructura fronteriza en su desarrollo económico. Existe una evidente necesidad de capital para pagar este tipo de proyectos. El artículo presenta los aspectos más destacados de un programa de investigación, e invita a académicos y profesionistas a examinar las ventajas y limitaciones que implica la armonización regulatoria.

Bibliografía

- Amihud, Y. & Mendelson H. 1991. How (not) to integrate the European capital markets. En A. Giovannini & C. Mayer (eds.), *European Financial Integration* (pp. 73-111). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Asian Development Bank. 2008. Bond Financing for Infrastructure Projects in the ASEAN+3 Region. En A. D. Bank (ed.), *Regional Technical Assistance Report: Asian Development Bank*.
- Barberis, N. & Thaler R. 2002. A survey of Behavioral Finance. En. Cambridge, MA: NBER Working Paper 9222.
- Carbonara, E. & Parisi F. 2007. The Paradox of Legal harmonization. *Public Choice*, 132, 367-400.
- Crettez, B. & Deloche R. 2006. On the unification of legal rules in the European Union. *European Journal of Law and Economics*, 21, 203-214.
- Cumming, D. & Johan S. 2007. Regulatory harmonization and the development of private equity markets. *Journal of Banking and Finance*, 31, 3218-3250.
- Daekeun, P. & Yung Chul P. 2004. Toward Developing Regional Bond Markets in East Asia. *Asian Economic Papers*, 3, 183.
- Dalla, I. 2003. Harmonization of Bond Market Rules and Regulations in Selected APEC Economies. En A. D. Bank (ed.): Asian Development Bank.
- Eichengreen, B. 2006. The Development of Asian Bond Markets. En B. f. I. Settlements (ed.), *BIS/Korea University conference of central bankers*. Seoul: BIS Papers no. 30.
- Espinosa, S. 2012. Financing Border Environmental Infrastructure: Where are we? Where to go from here? *SCERP Monograph Series. No. 16*.
- Esty, D. C. & Geradin D. 2000. Regulatory Co-opetition. *Journal of International Economic Law*, 3, 235-255.
- Federal Highway Administration. 2002. Innovative Finance Primer. In. Washington, DC: US-DOT/FHWA.
- Garoupa, N. 2011. An Economic Analysis of Legal Harmonization: The Case of Law Enforcement within the European Union. In. German Working Papers in Law and Economics, vol. 2011, no.4.
- Giovannini, A. & Mayer C. P. 1991. *European financial integration*. Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- Gómez-Pomar, F. 2008. The Harmonization of Contract Law through European Rules: A Law and Economics Perspective. *Revista para el análisis del derecho*.
- Groh, A., Liechtenstein H. & Canela M. 2008. International Allocation Determinants of Institutional Investments in Venture Capital and Private Equity Limited Partnerships. En IESE Business School. Universidad de Navarra: WP 726.
- Huang, P. 2005. Regulating Irrational Exuberance and Anxiety in Securities Markets. En F. Parisi & V. Smith (eds.), *The Law and Economics of Irrational Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Jolls, C. 2007. Behavioral Law and Economics. In NBER Working Paper 12879.

- Jordan, C. & Majnoni G. 2002. Financial Regulatory Harmonization and the Globalization of Finance. En Washington, DC: World Bank Policy Research Working Paper no. 2919.
- Kaplow, L., Shavell S., Alan J. A. & Martin F. 2002. Economic analysis of law. En *Handbook of Public Economics* (Vol. 3, pp. 1661-1784): Elsevier.
- Kim, Y. H. 2001. Government Bond Market Development in Asia. In. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
- La Blanc, G. & Rachlinski J. J. 2005. In Praise of Investor Irrationality. En F. Parisi & V. L. Smith (eds.), *The Law and Economics of Irrational Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes F. & Shleifer A. 2006. What Works in Securities Laws? *Journal of Finance*, 61, 1-32.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes F. & Shleifer A. 2008. The Economic Consequences of Legal Origins. *Journal of Economic Literature*, 46, 285-332.
- Licht, A. N. 1998. Stock market Integration in Europe. In: CAER II Discussion Paper no. 15.
- Marciano, A. & Josselin J. M. 2002. The Economics of Harmonizing European Law. In Cheltenham/Northampton: Edward Elgar.
- Melnik, A. & Nissim D. 2006. Issue costs in the Eurobond market: The effects of market integration. *Journal of Banking & Finance*, 30, 157-177.
- Oates, W. & Schwab R. M. 1988. Economic Competition Among Jurisdictions: Efficiency Enhancing or Distortion-Inducing? *Journal of Public Economy*, 35, 333-354.
- Ostrom, E. 2005. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press.
- Pagano, M. & Thadden E. L. 2004. The European Bond Markets Under the European Monetary Union. *Oxford Review of Economic Policy*, 20.
- Parisi, F. & Smith V. 2005. The Law and Economics of Irrational Behavior. En Stanford, CA: Stanford University Press.
- Ribstein, L. E. & Kobayashi B. H. 1996. An Economic Analysis of Uniform State Laws. *The Journal of Legal Studies*, 25, 131-199.
- Robbins, M. & Simonsen B. 2010. The Quality and Relevance of Municipal Bond Disclosure: What Bond Analysts Think. *Municipal Finance Journal*, 31.
- Schäfer, H. B. & Ott C. 2004. *The Economic Analysis of Civil Law*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Schleifer, A. 2000. *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford: Oxford University Press.
- Siems, M. M. 2007. The End of Comparative Law. En. University of Cambridge: Center for Business Research, Working paper 130.
- Simon, H. 1985. Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science. *American Political Science Review*, 79.
- SourcePoint. 2004. Binational Border Transportation Infrastructure Needs Assessment Study. En San Diego, CA.
- Sykes, A. O. 2000. Regulatory Competition or Regulatory Harmonization? A Silly Question? *Journal of International Economic Law*, 257-264.
- Tiebout, C. 1956. A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64, 416-424.

- Venkatachalam, P. 2005. Innovative Approaches to Municipal Infrastructure Financing: A Case Study on Tamil Nadu, India. In *LSE Working Paper Series*. London: London School of Economics and Political Science. Development Studies Institute.
- Wagner, G. 2002. The Economics of Harmonization: The Case of Contract Law. *Common Market Law Review*, 39, 995-1023.

Novedades

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Dolores Luna *et al.*, *Índice de Gobierno Electrónico Estatal: La medición 2010*, DTAP-264
- Gabriel Purón Cid y J. Ramón Gil-García, *Los efectos de las características tecnológicas en los sitios web del gobierno*, DTAP-263
- Ana Elena Fierro y J. Ramón Gil-García, *Más allá del acceso a la información*, DTAP-262
- Gabriel Purón Cid, *Resultados del "Cuestionario sobre la reforma Presupuesto basado en Resultados..."*, DTAP-261
- Guillermo Cejudo y Alejandra Ríos, *El acceso a la información gubernamental en América Central y México: Diagnóstico y propuestas*, DTAP-260
- Rodolfo De la Torre and Patricia López-Rodríguez, *Closing the Gap: The Link between Social Capital and Microfinance Services*, DTAP-259
- Ma. Amparo Casar, *Representation and Decision Making in the Mexican Congress*, DTAP-258
- Guillermo Cejudo y Dirk Zavala, *Procesos y prácticas del acceso a la información: un ejercicio de usuario simulado*, DTAP-257
- Ernesto Flores-Roux y Judith Mariscal, *The Development of Mobile Money Systems*, DTAP-256
- David Arellano, Walter Lepore, Laura Zamudio e Israel Aguilar, *Control de los conflictos de interés*, DTAP-255

DIVISIÓN DE ECONOMÍA

- Brasil Acosta *et al.*, *Evaluación de los resultados de la Licitación del Espectro Radioeléctrico de la COFETEL*, DTE-525
- Eva Arceo-Gómez and Raymundo M. Campos-Vázquez, *¿Quiénes son los NiNis en México?*, DTE-524
- Juan Rosellón, Wolf-Peter Schill and Jonas Egerer, *Regulated Expansion of Electricity Transmission Networks*, DTE-523
- Juan Rosellón and Erix Ruíz, *Transmission Investment in the Peruvian Electricity Market: Theory and Applications*, DTE-522
- Sonia Di Giannatale *et al.*, *Risk Aversion and the Pareto Frontier of a Dynamic Principal-Agent Model: An Evolutionary Approximation*, DTE-521
- Víctor Carreón and Jorge L. García, *Trivariate Probit with Double Sample Selection: Theory and Application*, DTE-520
- Alejandro Castañeda y Pedro Ibarra, *Entrada de supermercados en México*, DTE-519
- Julio César Leal, *Combate a la informalidad: ¿Más monitoreo fiscal o menos monopolios?*, DTE-518
- Julio Leal and Jorge Alonso, *Taxes, Transfers and the Distribution of Employment in Mexico*, DTE-517
- Eva Arceo and Raymundo M. Campos-Vázquez, *Teenage Pregnancy in Mexico: Evolution and Consequences*, DTE-516

DIVISIÓN DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

- Covadonga Meseguer and Gerardo Maldonado, *Kind Resistance: Attitudes toward Immigrants in Mexico and Brazil*, DTEI-227
- Guadalupe González *et al.*, *The Americas and the World 2010-2011. Public Opinion and Foreign Policy in Brazil, Colombia, Ecuador, Mexico and Peru*, DTEI-226
- Guadalupe González *et al.*, *Las Américas y el mundo 2010-2011: Opinión pública y política exterior en Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú*, DTEI-225
- Álvaro Morcillo Laiz, *Un vocabulario para la modernidad. Economía y sociedad de Max Weber (1944) y la sociología en español*, DTEI-224
- Álvaro Morcillo Laiz, *Aviso a los navegantes. La traducción al español de Economía y sociedad de Max Weber*, DTEI-223
- Gerardo Maldonado, *Cambio electoral, anclaje del voto e intermediación política en sistemas de partidos de baja institucionalización*, DTEI-222
- James Ron and Emilie Hafner-Burton, *The Latin Bias: Regions, the Western Media and Human Rights*, DTEI-221
- Rafael Velázquez, *La política exterior de Estados Unidos hacia México bajo la administración de Barack Obama*, DTEI-220
- Rafael Velázquez y Jorge Schiavon, *La cooperación internacional descentralizada para el desarrollo en México*, DTEI-219
- Kimberly A. Nolan García, *Whose Preferences?: Latin American Trade Promotion Pacts as a Tool of US Foreign Policy*, DTEI-218

DIVISIÓN DE ESTUDIOS JURÍDICOS

- Ana Laura Magaloni, *La Suprema Corte y el obsoleto sistema de jurisprudencia constitucional*, DTEJ-57
- María Mercedes Albornoz, *Cooperación interamericana en materia de restitución de menores*, DTEJ-56
- Marcelo Bergman, *Crimen y desempleo en México: ¿Una correlación espuria?*, DTEJ-55
- Jimena Moreno, Xiao Recio y Cynthia Michel, *La conservación del acuario del mundo. Alternativas y recomendaciones para el Golfo de California*, DTEJ-54
- María Solange Maqueo, *Mecanismos de tutela de los derechos de los beneficiarios*, DTEJ-53
- Rodolfo Sarsfield, *The Mordida's Game. How institutions incentive corruption*, DTEJ-52
- Ángela Guerrero, Alejandro Madrazo, José Cruz y Tania Ramírez, *Identificación de las estrategias de la industria tabacalera en México*, DTEJ-51
- Estefanía Vela, *Current Abortion Regulation in Mexico*, DTEJ-50
- Adriana García and Alejandro Tello, *Salaries, Appellate Jurisdiction and Judges Performance*, DTEJ-49
- Ana Elena Fierro and Adriana García, *Design Matters: The Case of Mexican Administrative Courts*, DTEJ-48

DIVISIÓN DE ESTUDIOS POLÍTICOS

- Carlos Elizondo, *Stuck in the Mud: The Politics of Constitutional Reform in the Oil Sector in Mexico*, DTEP-235
- Joy Langston and Francisco Javier Aparicio, *Gender Quotas are not Enough: How Background Experience and Campaigning Affect Electoral Outcomes*, DTEP-234
- Gilles Serra, *How Could Pemex be Reformed? An Analytical Framework Based on Congressional Politics*, DTEP-233
- Ana Carolina Garriga, *Regulatory Lags, Liberalization, and Vulnerability to Systemic Banking Crises*, DTEP-232
- Rosario Aguilar, *The Tones of Democratic Challenges: Skin Color and Race in Mexico*, DTEP-231
- Rosario Aguilar, *Social and Political Consequences of Stereotypes Related to Racial Phenotypes in Mexico*, DTEP-230
- Raúl C. González and Caitlin Milazzo, *An Argument for the 'Best Loser' Principle in Mexico*, DTEP-229
- Francisco Javier Aparicio and Covadonga Meseguer, *Supply or Demand? Politics and the 3x1 Program for Migrants*, DTEP-228
- Ana Carolina Garriga and Brian J. Phillips, *Foreign Aid and Investment in Post-Conflict Countries*, DTEP-227
- Allyson Benton, *The Origins of Mexico's Municipal Usos y Costumbres Regimes*, DTEP-226

DIVISIÓN DE HISTORIA

- Adriana Luna, *La reforma a la legislación penal en el siglo XVIII: Notas sobre el aporte de Cesare Beccaria y Gaetano Filangieri*, DTH-76
- Michael Sauter, *Human Space: The Rise of Euclidism and the Construction of an Early-Modern World, 1400-1800*, DTH-75
- Michael Sauter, *Strangers to the World: Astronomy and the Birth of Anthropology in the Eighteenth Century*, DTH-74
- Jean Meyer, *Una revista curial antisemita en el siglo XIX: Civiltà Cattolica*, DTH-73
- Jean Meyer, *Dos siglos, dos naciones: México y Francia, 1810- 2010*, DTH-72
- Adriana Luna, *La era legislativa en Nápoles: De soberanías y tradiciones*, DTH-71
- Adriana Luna, *El surgimiento de la Escuela de Economía Política Napolitana*, DTH-70
- Pablo Mijangos, *La historiografía jurídica mexicana durante los últimos veinte años*, DTH-69
- Sergio Visacovsky, *"Hasta la próxima crisis". Historia cíclica, virtudes genealógicas y la identidad de clase media entre los afectados por la debacle financiera en la Argentina (2001-2002)*, DTH-68
- Rafael Rojas, *El debate de la Independencia. Opinión pública y guerra civil en México (1808-1830)*, DTH-67

ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS

Ugo Pipitone, México y América Latina en la tercera oleada (crecimiento, instituciones y desigualdad), DTEIN-02

Eugenio Anguiano, El estudio de China desde cuatro enfoques: histórico, político, internacionalista y económico, DTEIN-01

Ventas

El CIDE es una institución de educación superior especializada particularmente en las disciplinas de Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos. El Centro publica, como producto del ejercicio intelectual de sus investigadores, libros, documentos de trabajo, y cuatro revistas especializadas: *Gestión y Política Pública*, *Política y Gobierno*, *Economía Mexicana Nueva Época* e *Istor*.

Para adquirir cualquiera de estas publicaciones, le ofrecemos las siguientes opciones:

VENTAS DIRECTAS:	VENTAS EN LÍNEA:
Tel. Directo: 5081-4003 Tel: 5727-9800 Ext. 6094 y 6091 Fax: 5727 9800 Ext. 6314 Av. Constituyentes 1046, 1er piso, Col. Lomas Altas, Del. Álvaro Obregón, 11950, México, D.F.	Librería virtual: www.e-cide.com Dudas y comentarios: publicaciones@cide.edu

¡¡Colecciones completas!!

Adquiere los CDs de las colecciones completas de los documentos de trabajo de todas las divisiones académicas del CIDE: Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos.



¡Nuevo! ¡¡Arma tu CD!!



Visita nuestra Librería Virtual www.e-cide.com y selecciona entre 10 y 20 documentos de trabajo. A partir de tu lista te enviaremos un CD con los documentos que elegiste.