

# Melhores Práticas de Fiscalização das Receitas Públicas nas Atividades de Óleo e Gás: O Panorama Latino Americano

## Best Practices of Public Revenue Surveillance in Oil and Gas Activities: Latin American Framework

Luiz Paulo Yparraguirre, Edmar de Almeida e Agustin Castaño  
Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro

[lyparraguirre@gmail.com](mailto:lyparraguirre@gmail.com) [edmar@ie.ufrj.br](mailto:edmar@ie.ufrj.br) [acastano@prysma-et.com](mailto:acastano@prysma-et.com)

*Resumo*— Este texto discute as práticas de fiscalização das receitas públicas nas atividades de óleo e gás em âmbito latino-americano. Para tanto, aponta referências do que sejam as melhores práticas fiscalizatórias e identifica as principais fragilidades da região. Como objeto de análise e comparação, levou-se em conta a estrutura institucional de países selecionados, quais sejam: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, México, Peru e Venezuela. Buscando identificar experiências e lições aprendidas entre os órgãos reguladores das regiões. Sobretudo, espera-se fomentar a discussão e o debate ante a necessidade de um sistema fiscalizatório mais fluido e integrado na América Latina.

*Palavras Chave*—Boas Práticas de Fiscalização, Transparência, Petróleo e Gás.

*Abstract*—This paper discusses the best supervisory practices of public revenues in the oil and gas activities in Latin America, pointing out references that would be the best surveillance practices and the weaknesses in the region. As objects for analysis and comparison, we took into account the institutional structure of selected countries, namely: Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, Mexico, Peru and Venezuela. Trying to identify experiences and lessons learned among regulators in the region. Above all, we expect to encourage discussions and debates regarding the need of a more fluid and integrated surveillance system in Latin America.

*Keywords*—Practices of Surveillance, Transparency, Oil and Gas.

### 1. INTRODUÇÃO

As participações governamentais nas receitas de petróleo e gás preenchem uma parcela importante das receitas do Estado em vários países da região. A fiscalização das receitas públicas representa um desafio para os órgãos fiscalizatórios setoriais, já que se não realizadas de acordo com as melhores práticas, podem gerar fortes prejuízos aos países e *players* de mercado envolvidos.

Diversos órgãos ligados ao setor, têm hoje em sua agenda de prioridades fazer avançar o desenvolvimento da capacidade institucional para troca de melhores práticas de fiscalização entre os países com a finalidade de desenvolver propostas inovadoras para a melhora e integração dos sistemas fiscalizatórios de receitas públicas, a partir da cooperação. Desta forma, faz-se necessária uma análise mais aprofundada sobre o tema.

Para tanto, o presente artigo traz uma proposição referencial de melhores práticas fiscalizatórias, apresenta as fragilidades percebidas a partir da análise dos quadros institucionais dos países latino-americanos selecionados no setor de óleo e gás e propõe uma agenda de assuntos a serem tratados de forma cooperada visando o desenvolvimento do setor.

Notadamente, cada país tem um padrão de organização de suas indústrias de óleo e gás e uma estrutura institucional diferenciada, compreendendo arranjos distintos de

fiscalização. Desta forma, mostra-se essencial compreender o panorama estrutural dos países para permitir uma discussão a respeito da fiscalização de receitas nos mesmos.

O texto está dividido em três partes, além da introdução, metodologia e conclusões. A primeira seção (capítulo 3), contém o que são entendidas como referências às melhores práticas de fiscalização de receitas públicas no setor de óleo e gás. Neste ponto, a decisão por inseri-las no início e não na parte final do trabalho, se baseia na expectativa da leitura da continuidade do artigo que vem a seguir de forma mais crítica e analítica.

A segunda parte (capítulo 4) apresenta o quadro institucional do setor de hidrocarbonetos e do controle de recursos gerados nos países selecionados. Em continuidade, o presente artigo traz uma análise comparativa das estruturas e práticas de supervisão nos países analisados. Por fim, a terceira parte (capítulo 5) aponta as fragilidades observadas e apresenta propostas para o desenvolvimento em cooperação do quadro fiscalizatório da região.

## 2. METODOLOGIA

O trabalho, de abordagem qualitativa e natureza exploratória, utilizou-se de pesquisa documental para realizar a verificação e fazer a comparação dos quadros institucionais dos países selecionados. Para tanto, foi feita consulta direta a informações sobre os órgãos superiores de fiscalização de cada país, além de pesquisa bibliográfica sobre o tema. Destaca-se a importância deste tipo de pesquisa haja vista ao difícil acesso a determinadas informações em grande parte dos países pesquisados.

A análise dos quadros estruturais do setor de óleo e gás em cada país iniciou-se pela pesquisa das diferentes bases legais e prosseguiu pelo entendimento a respeito dos diferentes modelos regulatórios e perfis das entidades governamentais envolvidas.

Ainda nesta esteira, buscou-se aprender e interpretar os diferentes mecanismos pelos quais o Estado, direta ou indiretamente, explora e produz petróleo e gás natural em cada área do processo de alocação, os tipos de contratos utilizados e também, as formas

de remuneração (royalties, direitos, interesses margem de soberania, etc.)

Como complemento à pesquisa documental, foram utilizadas bases de dados coletadas e entrevistas realizadas em consultoria feita pelo Grupo de Economia da Energia, integrado pelos autores deste artigo, em relatório preparado sobre o tema para a (OLACEFS) Organização Latino Americana e do Caribe de entidades de Fiscalização Superiores, realizadas no ano de 2013.

No que tange a definição do referencial de melhores práticas de fiscalização, utilizou-se a análise de todo material coletado, além de uma extensa consulta bibliográfica, procurando adaptar as melhores práticas existentes sobre o caso latino-americano em específico.

## 3. REFERENCIAL DE MELHORES PRÁTICAS DE FISCALIZAÇÃO

A eficiência de toda cadeia de atividade em controle de receitas depende obviamente das práticas adotadas bem como dos modelos seguidos. Para que melhor se compreenda as dificuldades apresentadas pelo artigo a partir da análise institucional e estrutural dos países selecionados no que tange aos órgãos e procedimentos fiscalizatórios.

Será apresentado neste capítulo, o que entende-se por melhores práticas de fiscalização das receitas de óleo e gás com base em análise sobre o tema e dos quadros institucionais que serão apresentados no capítulo seguinte.

Cumprido esclarecer que, a fiscalização das receitas nas indústrias de óleo e gás possui três atividades básicas em seu processo de monitoramento, a) medição de produção; b) cálculo de receitas c) pagamento de tais rendimentos. Dito isto, concluímos que as boas práticas de controle requerem a integração desse triângulo de atividades que será melhor descrito abaixo. Desta forma, o nível de cobertura do controlador é fator importantíssimo para que se atinja qualidade em termos de controle. Tais atividades serão objetos de análise, como segue:

**Medição**, de todas as atividades, é a que se mostra mais complexa, pois depende de grande conhecimento técnico e especializado

da área. Uma peculiaridade inerente a esta atividade, é o fato de que, em muitos casos por não possuir pessoal especializado, a mesma, tem seu controle enfraquecido ou ainda, necessita de terceiros para que realizem a fiscalização. Por consequência, aumenta a possibilidade de conflitos e desinformação e assim, diminui a qualidade da auditoria.

Cumpramos ressaltar, a importância da medição ser realizada por órgãos do Estado quando ente independente e não, quando produtor de petróleo. Adiciona-se esses critérios ao uso de pessoal qualificado e meios tecnológicos adequados. Como principais características, uma medição de boa qualidade deve possuir:

- Qualidade técnica adequada do sistema de medição, incluindo medição e sistema de transmissão e armazenamento;
- Uso de sistemas de informação no processo de verificação de consistência das medições;
- Inspeção no local para análise e aprovação dos sistemas de medição

Ademais, importante a necessidade da adoção de sistemas tecnológicos de medição que se comuniquem diretamente com o auditor através de ferramentas modernas de *software* capazes de proporcionarem segurança e fluidez para que não haja interferências externas ou facilidade de contravenções. Cria-se portanto, uma cadeia de processos de verificação seguros quanto aos valores apresentados pelos produtores medidos. Motivos pelos quais se justifica um alto grau de investimento tecnológico e pessoal para atingir níveis satisfatórios de medição.

**Cálculo e pagamento**, após uma medição bem estruturada, a atenção se volta as atividades de cálculos e pagamentos. As maiores dificuldades dependem do meio legal adotado pelo Estado para remuneração do setor. Quanto mais simples for a modulação dos pagamentos mais fácil será fiscalizar. Resultando em menos esforços e recursos das atividades de controle. Para tanto,

apresentamos as seguintes características a serem buscadas:

- Integração com base de dados de medição, padronizando e automatizando o cálculo dos sistemas de renda informatizados.
- Padronização e automatização de aprovação quando o cálculo é feito pelo operador;
- Padronização e integração de processos para confirmação da liquidação de receita para o sistema bancário;
- Evolução dos custos da prática de fiscalização nos casos em que a base de cálculo é líquida dos custos fiscais.

Além dessas características de áreas chaves, outros pontos importantes a serem levados em conta são: a) Tempo adequado, eis que um dos objetivos da fiscalização de receitas públicas eficazes é a identificação rápida de problemas e desvios, de forma que o impacto econômico não seja elevado. Assim como as eventuais dificuldades operacionais para correção;

b) Alto grau de transparência, característica principal para qualidade e eficácia do processo de fiscalização, pois além de envolver a sociedade nas atividades fiscalizatórias passando uma imagem de segurança, legitima politicamente o processo de análise. Tal característica é importante em países onde há grande assimetria entre poder político do produtor estatal e as entidades responsáveis pela fiscalização.

c) Baixo nível discricionário, neste sentido, as boas práticas recomendam a diminuição da discricionariedade dos órgãos reguladores nas diferentes fases do processo de fiscalização.

Necessitando para tal, do desenvolvimento de processos padronizados, uso de tecnologia e adoção de práticas eficientes. Práticas de controle e publicidade são essenciais para coibirem abusos de poder e discricionariedade por agentes do Estado.

#### 4. PANORAMA INSTITUCIONAL DO SETOR DE ÓLEO E GÁS NA AMÉRICA LATINA.

Com a apresentação do capítulo anterior trazendo, o que entende-se como as principais características de uma boa fiscalização de receitas de óleo e gás, o presente estudo avançará em direção a apresentação dos quadros institucionais com um olhar mais crítico e analítico. Para a construção dos quadros em questão a pesquisa adotou uma série de critérios que, em conjunto, permitem a realização de uma análise do panorama da região.

Esses critérios foram: 1) Análise das bases legais; 2) Identificação dos diferentes modelos regulatórios; 3) Perfil das entidades governamentais; 4) Mecanismos de exploração e produção de óleo e gás natural em cada país; 5) Contratos utilizados e as formas de indenizações estatais.

País	Tipo de Contrato	Propriedade dos Hidrocarbonetos
<b>Argentina</b>	Concessão	Pertence ao operador após o pagamento de <i>royalties</i>
<b>Brasil</b>	Concessão Partilha	Pertence ao operador após o pagamento de <i>royalties</i> <i>Pertence totalmente ao Estado até o ponto de transferência</i>
<b>Bolívia</b>	Contrato de Serviço	Pertence ao Estado através da YPFB, somente a estatal pode vender hidrocarbonetos no mercado interno e externo
<b>Colômbia</b>	Concessão Associação	Pertence ao operador após o pagamento de <i>royalties</i> Participação do Operador proporcional a associação
<b>Equador</b>	Contrato de Serviço	Pertence ao Estado através da Petroecuador/Petroamazonas
<b>México</b>	Contrato de Serviço	Pertence ao Estado através da PEMEX
<b>Peru</b>	Concessão e Serviços	Pertence ao operador após o pagamento de <i>royalties</i> na Concessão e em caso de serviços, a Petroperu
<b>Venezuela</b>	Joint Ventures	Participação do contratante proporcional a associação

1

A partir do quadro, observa-se quatro dos países estudados operando sob o regime de concessão, o que mostra ser este o principal mecanismo atual para exploração dos recursos de hidrocarbonetos na América Latina.

O regime opera de forma exclusiva na Argentina, no Brasil, por sua vez, recentemente passou a dividir espaço com o modelo de partilha de produção utilizado no Pré-Sal. Em terras Colombianas convive o prévio regime de associação. Já no Peru, divide espaço com um regime ainda emergente no país, os Contratos de Serviços, este, complicado pela questão do uso de quatro metodologias diferentes para calcular os direitos que operam em território peruano. Nota-se que nesses modelos de Concessão a propriedade do Petróleo pertence ao operador logo após o pagamento da devida compensação contratada ao estado, no caso, os royalties do petróleo.

Nos demais países (México, Bolívia, Equador e Venezuela), observa-se uma atuação direta do Estado, seja por forma de operação exclusiva de um monopólio, como o caso do México (até que a reforma seja implementada), como por envolvimento seletivo do setor privado em diferentes papéis e formas de compensação, como funcionam na Bolívia, Equador e Venezuela.

A título de remuneração nesses países, a propriedade dos hidrocarbonetos sempre pertence ao Estado (México, Bolívia e Equador). Ocorre variação no caso Venezuelano, onde depende-se da participação do associado, sendo proporcional ao contrato estabelecido.

No que tange a padrão de fluxo de controle das receitas em cada país, para entendermos foi necessário identificar quais agentes fazem a realização da medição, do cálculo e do

<sup>1</sup> A Concessão, também referida como Licença e Lease em determinados países produtores, é o regime jurídico-regulatório por meio do qual o titular originário dos direitos sobre os hidrocarbonetos – via de regra o Estado – concede a uma ou mais petroleiras nacionais ou estrangeiras exclusividade na exploração e produção de hidrocarbonetos, por sua conta e risco, em determinada área. As petroleiras, então, se tornam proprietárias da produção e podem dela dispor livremente, observando as regras do contrato e da legislação aplicável. BNDES (2009).

pagamento e ainda, quais órgãos impunham o cumprimento em cada uma das etapas.

Portanto, em prosseguimento, o quadro abaixo trará a organização institucional fiscalizatória de cada país e a fatia do Estado em participação, seja por royalties ou outro meio de remuneração adotado. Vale dizer, o papel dos órgãos superiores de fiscalização depende, além de seu nível de competência, das disposições contratuais que os recursos são explorados. O que resulta em uma grande variedade de níveis de intervenção no mercado.

País	Organização Institucional de Fiscalização	Participações Governamentais
<b>Argentina</b>	A Secretaria de Energia só é responsável pela fiscalização dos recursos de propriedade federal(Offshore), as Províncias são responsáveis pela fiscalização em terra.	Royalties de 5% a 15%
<b>Brasil</b>	ANP fiscaliza todo o setor de hidrocarbonetos	Royalties de 10% e Participações especiais entre 10 a 40% de renda líquida para grandes campos
<b>Bolívia</b>	ANH é a responsável pela fiscalização, mas na prática a YPFB fiscaliza a medição e o pagamento dos royalties	Royalties e IDH somam 50%
<b>Colômbia</b>	ANH fiscaliza todo o setor	Royalties de 8% a 25% variáveis com nível de produção.
<b>Equador</b>	ARHC fiscaliza a medição. A Secretaria de Energia fiscaliza os contratos e a PetruEcuador é responsável pela comercialização e pagamento dos royalties	Royalties de 25%
<b>México</b>	CNH é responsável pelo controle de medição. A Secretaria Nacional e Tesouraria da Federação atuam na fiscalização e a Auditoria Superior da Federação fiscaliza os entes públicos.	Vários direitos sobre a renda líquida que somam aproximadamente 75%
<b>Peru</b>	Perupetro fiscaliza todo o setor	Royalties de 15 a 35% variável com a produção e preço do Petróleo

Fonte: Elaboração própria

Nota-se que, nos países operantes sob Concessão, o órgão superior de fiscalização supervisiona todas as etapas da coleta de agência reguladora do setor, ou quando na falta de agência, o poder executivo. No Brasil por exemplo, temos o Tribunal de Contas da União (TCU), supervisionando a Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP).

No Peru, o escritório da Controladoria Geral supervisiona a Perupetro, na Argentina a AGN supervisiona o Departamento de Energia, embora a questão de pagamento tenha sido descentralizada. A Colômbia, por sua vez, vem de recente transição com o controle de fluxo da receita sendo feito pela Agência Nacional de Petróleo no país. No México, Equador e Venezuela, o órgão fiscalizador atende principalmente às auditorias das estatais, PEMEX, PetroAmazonas e PDVSA. Por outro lado, a Bolívia é um caso específico pois tem suas funções fragmentadas entre a ANH e YPFB em teoria, mas na prática a própria estatal cumpre o papel de auditoria e supervisão.

Por fim, o último quadro contém o nível das atividades de controle, além da complexidade dos modelos de remuneração escolhidos pelos Estados. A avaliação divide-se em três indicadores de análise, sendo: Baixo, Médio e Alto. Os itens foram analisados por diferentes parâmetros como cobertura ampla ou fragmentada do ciclo de medição, cálculo e pagamento; transparência (tipo, nível de detalhes e informações atualizadas disponíveis ao público); Formalização (documentos, processos manuais e normas, bancos de dados) e Lacunas passíveis de discricionariedade.

<b>País</b>	<b>Nível de Complexidade das Remunerações dos Estados</b>	<b>Nível de Estrutura de Fiscalização</b>
<b>Argentina</b>	Baixo. A faixa de remuneração do Estado são os royalties calculados como porcentagem da produção	Alto. A fiscalização de medição não permite monitoramento eletrônico da produção.
<b>Brasil</b>	Médio. Os royalties baseados na produção total se somam com as participações especiais que dependem dos custos de produção	Médio. A fiscalização de medição permite monitoramento online. Mas a fiscalização de custos apresenta um desafio
<b>Bolívia</b>	Alto. Diferentes tipos de contratos requerem a fiscalização de custos reportados pelas operadoras	Alto. A ANH é uma instituição nova. YPFB controla a medição e retém as informações sobre custos de produção e preços de exportação
<b>Colômbia</b>	Baixo. A faixa de remuneração do Estado são os royalties calculados com base na produção	Médio. A fiscalização de medição permite monitoramento online. Mas a fiscalização de custos apresenta um desafio
<b>Equador</b>	Baixo. A faixa de remuneração do Estado são os royalties calculados com base na produção.	Alto. Petroecuador controla a medição e retém as informações sobre preços de exploração e custos de produção
<b>México</b>	Alto. Pela quantidade de leis envolvidas sobre E/P e diferentes formas de bases de cálculo	Médio. PEMEX controla a medição e retém as informações sobre custos de produção e preços de exportação. Há interferência de vários órgãos estatais no processo, mas os dados públicos dependem dos dados reais.
<b>Peru</b>	Alto. Diferentes tipos de contrato que requerem fiscalização de custos reportados pelas operadoras	Médio. A fiscalização dos custos representa um desafio

Fonte: Elaboração própria

As conclusões extraídas a partir da análise, evidenciam que, Brasil, Colômbia e Peru são os países com as melhores práticas de fiscalização em hidrocarbonetos. Um fator de grande importância para isso é o fato dos processos de medição, cálculo e pagamento serem concentrados em apenas um órgão de fiscalização. Além de constatar uma grande estrutura nos respectivos órgãos dos países, eles não são produtores de petróleo, o que reduz o conflito de interesses. Ainda assim, o Brasil enfrenta o desafio do novo regime de partilha de produção e, por sua vez, a Colômbia deve completar sua transição citada anteriormente.

A Argentina tem mais dificuldades com o controle das receitas em razão de sua complexidade institucional, pois a responsabilidade do controle de grande parte da produção foi transferida para as Províncias, tendo levado a um desincentivo em investimentos para fiscalização da Secretaria de Energia. Da mesma forma, encontram-se México e Equador. No caso destes, o quadro institucional passou por recentes mudanças e vem em processo de consolidação, ambos possuem instituições independentes para monitorar a medição, no entanto, o papel desses órgãos é limitado a processar a medição de controle, o que cria dificuldade no controle dos hidrocarbonetos mitigados.

Pela falta de contato e de informações, não houveram conclusões sobre o caso de Bolívia e Venezuela.

## 5. RESULTADOS

Através de entrevistas realizadas na pesquisa sobre melhores práticas fiscalizatórias na região feita pelo Grupo de Economia da Energia (GEE) à Organização Latino-americana e do Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS), das consultas feitas diretamente aos sítios eletrônicos dos órgãos superiores de fiscalização e da importante análise do contexto institucional dos países baseado nos quadros sistemáticos. Buscou-se identificar fragilidades da região e traçar um rol de propostas em busca do desenvolvimento das

práticas fiscalizatórias nos países Latino-americanos.

### 5.1 FRAGILIDADES

A qualidade de controle na região, varia de acordo com os países, serão listados um a um, seguindo os seguintes critérios: a) nível de cobertura de fiscalização; b) características do processo de fiscalização; c) transparência; d) formalização.

- **ARGENTINA:** A Cobertura de Fiscalização é limitada, pois a Secretaria de Energia só fiscaliza a produção federal. O controle não é feito *in loco* ou através de sistemas eletrônicos. Quanto à transparência e formalização, as informações disponíveis no sítio eletrônico da Secretaria não permitem a verificação da veracidade dos valores apresentados e não há manuais disponíveis sobre a fiscalização feita.
- **BRASIL:** A Cobertura de fiscalização é ampla, pois a ANP, tem responsabilidade sobre todo o processo de fiscalização dos hidrocarbonetos. Controla a medição *in loco* e através de sistemas de monitoramento eletrônico, além de utilizar *software* de verificação e controle de pagamentos. O nível de transparência é alto, eis que todas as informações de medição encontram-se disponíveis no sítio da ANP. Com exceção das participações especiais. O grau de formalização também é alto, o sítio dispõe de todos os manuais demonstrativos necessários ao entendimento do processo de fiscalização
- **COLOMBIA:** Cobertura Ampla, a ANH tem responsabilidade sobre todo o processo de fiscalização. A agência também controla toda medição *in loco* e através de sistemas de monitoramento eletrônico, também utilizando-se de *software* para verificação de pagamento. Entretanto, o nível de transparência não é
- tão alto quanto no Brasil, pois as informações disponibilizadas online carecem de dados que comprovem veracidade. O grau de formalização é satisfatório, pois fornece os manuais no site da agência.
- **EQUADOR:** Cobertura média, pois Agência de Regulação e Controle de Hidrocarbonetos (ARCH) monitora a medição realizada pela PetroAmazonas, a Secretaria de Energia fiscaliza os contratos, no entanto, é a Petroecuador quem realiza processo de cálculo e pagamento, o que torna o processo bastante fragmentado. Níveis transparência e formalização baixos, não há informações sobre a forma de cálculo dos pagamentos. O sítio eletrônico da ARHC é pobre em informações e o da Secretaria, por sua vez, desatualizado. Também não existem manuais de fiscalização disponíveis.
- **MÉXICO:** Nível de cobertura baixa, pois a fiscalização encontra-se fragmentada entre diferentes órgãos governamentais. A Comissão Nacional de hidrocarbonetos só é competente para medição. Mas na prática, apenas emite normas, quem controla o processo é a própria PEMEX. Os direitos são cobrados com base em previsões de produção e preços, os ajustes são feitos anualmente. Entretanto, os níveis de transparências são altos, pois os sítios trazem informações importantes sobre supervisão, exploração e produção de óleo e gás. Apesar da inexistência de manuais de fiscalização, as leis que tratam do assunto são claras em todas as incidências sobre exploração e produção.
- **PERU:** O nível de cobertura é Amplo, Perupetro tem responsabilidade sobre todo processo de fiscalização dos hidrocarbonetos. O processo não é o ideal, pois não é feito *in loco*, é realizado por uma empresa contratada. Sem utilização de sistema de monitoramento

eletrônico. O nível de transparência é alto, há todas as informações disponíveis no sítio da Perupetro, incluindo os contratos com as empresas. No entanto, não existem manuais de fiscalização disponíveis.

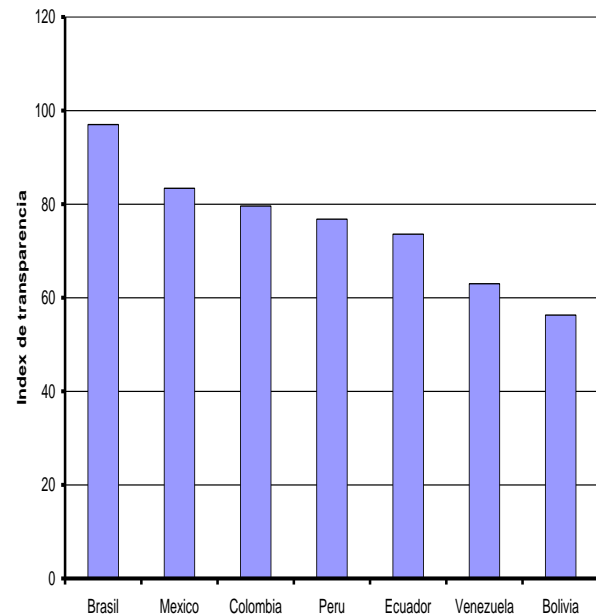
Com base em todos dados divulgados acima, é possível sugerir que, Brasil, Colômbia e Peru são os países com melhores práticas de fiscalização de hidrocarbonetos dos estudados. Um dos fatores mais importantes para esta definição, é a concentração de todo o processo de fiscalização de medição, cálculo e pagamento em uma única autoridade de supervisão, no caso (ANP, ANH, Perupetro). Conta o fator de todas serem institucionalmente consolidadas e terem recursos humanos e técnicos necessários para consecução da fiscalização. Outro fator importante é, que não se tratam de produtores de petróleo, reduzindo o problema do conflito de interesses.

Por outro lado, Argentina, México e Equador tem dificuldades com o controle dos recursos por motivos diferentes. O caso argentino, o problema é institucional, tendo em vista que a responsabilidade de grande parte do controle sobre a produção foi transferida para as províncias. O que implicou em redução de custos pela secretaria aplicados ao desenvolvimento de monitoração.

No caso do Equador e México, o quadro institucional foi recentemente modificado, apesar da criação de órgãos independentes para monitoramento de medição, ARCH e CNH, o controle total ainda encontra-se fragmentado com outros órgãos, o que dificulta o processo e pode criar conflitos nos resultados.

Ressalta-se por fim, que em termos de transparência, dois dos países estudados merecem destaque, Brasil e México. No que tange a práticas de fiscalização de óleo e gás, ambos os países disponibilizam em sites de seus principais órgãos de fiscalização, manuais com a descrição de todos os processos, além das informações necessárias a análise e compreensão do público. O Brasil cumpre isso por meio de modelos eficazes implantados pela ANP, recentemente

renovados e fortemente tecnológicos. Pelo lado Mexicano, as diversas diretrizes legais são muito bem explicativas em relação a consecução da fiscalização. O Revenue Watch Institute – RWI, uma importante instituição de do tema transparência, em dados recentes divulgados no ano de 2014 sobre a área de Petróleo, publicou o seguinte ranking:



Fonte: Revenue Watch Institute, 2010

Este estudo utiliza 51 indicadores de transparência para construção do ranking dos países em termos de transparência. Em nossa região, destaca-se o Brasil como o mais transparente, tendo a melhor nota dos países estudados neste trabalho. Em contraponto, Equador, Venezuela e Bolívia apresentam as práticas mais frágeis em termos de transparência.

## 5.II PROPOSTAS

A cooperação entre os órgãos superiores de fiscalização da região é ponto chave do desenvolvimento das práticas de monitoramento. O trabalho mostrou, que as experiências em monitoramento são variadas em cada país, da mesma forma que o nível de desenvolvimento institucional de fiscalização. As entidades fiscalizatórias superiores são responsáveis por supervisionar órgãos públicos envolvidos no processo de



inspeção e tem poder de sugerir diretrizes para a melhora da qualidade de monitoramento. A troca de experiência entre esses órgãos representa uma poderosa ferramenta para a melhora da fiscalização das receitas de óleo e gás na região.

A partir da troca de experiências, é possível escolher temas principais para os monitoramentos coordenados. Para esta função, apresentamos uma proposta de agenda com base em três atributos básicos: Relevância do tema, Comunicabilidade e Exequibilidade.

Possíveis temas propostos na agenda:

1. Verdade e transparência dos sistemas de liquidação de royalties e investimentos – medição, cálculo e pagamento;
2. Padronização e formalização de controle de processo;
3. Controle de custos declarados para caminhos de compensação com base na margem de operação;
4. Identificação de problemas associados ao regulamento técnico do setor, que tem impactos sobre a receita tributária como por exemplo: autorização para queima de gás, definição de valores de referências / limite para consumo próprio, quando não gerador de receitas;
5. Controle da produção durante a fase de exploração.

A questão da transparência dos sistemas de liquidação de royalties e investimentos – medição, cálculo e pagamento deveria ser prioritária, uma vez que o tema permite um exame de diagnóstico completo e detalhado das receitas do governo, procurando identificar âmbito de cobertura da auditoria. Uma segunda questão seria a indicação da padronização e formalização dos processos de verificação, este com objetivo de promover a formalização dos processos de supervisão aumentando sua transparência e reduzindo assim, o poder discricionário dos agentes públicos responsáveis pela execução. Isso envolve a definição das atividades,

processo e funções através da regulação e atividade manual.

Em terceiro lugar, seria importante avançar em questões mais específicas do setor de hidrocarbonetos, como por exemplo, a dificuldade de controle sobre a declaração dos custos para esta. Há um potencial significativo para troca de metodologias e experiências entre os países sobre a questão das normas e práticas de verificação dos custos de produção relatados pelas empresas. Por fim, identificar problemas associados ao regulamento técnico do setor mas que têm impacto sobre a arrecadação de impostos. Neste ponto, duas questões merecem atenção, a garantia de que as decisões com impacto fiscal sejam tomadas em critérios puramente técnicos, possuindo base técnica para toma de decisões regulamentares e a transparência do processo decisório. Estas por tanto, são as principais recomendações de agenda para melhoria do objeto estudado.

## 6. CONCLUSÕES

A pesquisa apresentada no presente trabalho, valeu-se de análise documental e bibliográfica, tendo sua base de averiguação fortalecida pelas entrevistas realizadas e dados coletados em consultoria prestada pelo Grupo de Economia de Energia, do qual os autores fazem parte a OLACEFS no ano de 2013. A metodologia empregada permitiu identificar as estruturas institucionais diferenciadas entre os países selecionados, facilitando a análise e a proposição de um panorama do setor para este texto e para trabalhos futuros sobre o tema. As entrevistas revelaram dificuldades identificadas por importantes agentes de instituições superiores de fiscalização, enaltecendo as dificuldades do dia a dia nos países averiguados. A pesquisa direta nos sítios eletrônicos dos órgãos, evidenciou falhas de transparência e formalização de documentos que são essenciais as boas práticas fiscalizatórias.

Foi possível a partir dessa cadeia de procedimentos metodológicos, identificar as maiores fragilidades da região por país estudado, elaborar um referencial de boas práticas de fiscalização e propor uma agenda para a cooperação conjunta entre os países

latino-americanos, visando o desenvolvimento do setor fiscalizatório, de forma mais fluída e integrada.

Sobretudo, o trabalho serve para fomentar a pesquisa e os estudos na área tão importante e necessitada de maior atenção, principalmente quanto a sua integração e seu desenvolvimento em conjunto. Entre as limitações verificadas no presente estudo, destacam-se as dificuldades encontradas para compreender e analisar o quadro institucional de países como a Venezuela, com grande escassez de informação. Somam-se a estas, a dificuldade de acesso a instruções e manuais de fiscalização, que diversos países ainda não disponibilizam, prejudicando uma análise e diagnóstico mais completo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2004]. Acordo No. 008: Por el cual se adopta el reglamento para la contratación de áreas para el desarrollo de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos. Colombia, 2004.

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS. 2012. *Cifras y estadísticas a 2012*. Colombia.

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2012]. Acuerdo ANH No. 004: Por el cual se establecen criterios de administración y asignación de áreas para exploración y explotación de los hidrocarburos propiedad de la Nación. Colombia, 2012.

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2012]. Indicadores de gestión y estadísticas de la industria. Colombia, 2012.

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2012]. Resolución No. 18 0274: Por la cual se establecen parámetros para liquidar las regalías por la producción de hidrocarburos. Colombia, 2012.

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2013]. Contrato de exploración y producción de hidrocarburos. Disponível em: Último acesso: janeiro de 2013

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2013]. Informe de Gestión 2012. Colombia, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO – ANP [2012]. Anuário Estatístico 2012. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=60983>. Acesso em: 15/01/2013.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO – ANP [2009]. Manual de Atividades de Auditoria de Preços de Petróleo. 2009. Disponível em:

<http://www.anp.gov.br/?id=528>. Acesso em: 26/01/2013.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO – ANP [2010]. Manual de Procedimentos de Royalties. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?id=528>. Acesso em: 26/01/2013.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO – ANP [2011]. Manual de Atividades Cálculo, Distribuição e Auditoria Da Participação 2011. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?id=528>. Acesso em: 26/01/2013.

AGN. Informe de Auditoría de Pago de Canon. Res. No 39/2004. Auditoría General de la Nación. Buenos Aires, 2005. Disponível em: [http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2005/2005\\_195.pdf](http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2005/2005_195.pdf)

AGN. Informe de Auditoría de Regalías Petroleras. Res. No 62/2007. Auditoría General de la Nación. Buenos Aires, 2007. Disponível em: [www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2007/2007\\_062.pdf](http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2007/2007_062.pdf)

AGN. Informe de Auditoría de Pago de Canon. Res. No 248/08. Auditoría General de la Nación. Buenos Aires, 2010. Disponível em: [http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2010/2010\\_176.pdf](http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2010/2010_176.pdf)

ALMEIDA, et al. [2013]. Consultoría para el análisis y recomendaciones sobre fiscalización de los ingresos públicos generados por las actividades hidrocarburíferas. Brasília, 2013.

ARGENTINA [1995]. Ley N° 24.430. Reforma de la Constitución de 1994, en su Artículo 124. CONSTITUCION DE LA NACION ARGENTINA. Diciembre 15 de 1994. Promulgada: Enero 3 de 1995.

ARGENTINA [2004]. Ley 25.943/2004, de 20 de Octubre de 2004. Boletín Oficial, Noviembre 2 de 2004.

ARGENTINA [2006]. Ley 26.154. Ley de Regime Promocional de E&P. 11 de Octubre de 2006. . Boletín Oficial del 27 de Octubre de 2006

ARGENTINA [2007]. Ley Corta no 26.197, de 6 de diciembre de 2006. Boletín Oficial, 3 janeiro de 2007

ARGENTINA [2011]. Ley n° 26.659/11. Ley Nacional de la E&P en Plataforma Continental, Marzo 16 de 2011. . Boletín Oficial del 12 Abril de 2011.

ARGENTINA [2012]. Decreto 1.277 de 2012. Reglamento del Régimen de Soberanía Hidrocarburífera de la República Argentina. 25-jul-2012. Boletín Oficial del [27-jul-2012](http://www.boletinoficial.gub.uy/2012/07/25)

ARGENTINA [2012]. Ley 26.741. Ley de YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES de 3 de Mayo de 2012. Boletín Oficial del 07-may-2012. Nro. boletín: 3239

- ASOCIACION COLOMBIANA DE PETROLEO [2011]. Informe estadístico petrolero 2011. Colombia, 2011.
- AUDITORÍA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN [2007]. Informe Especial sobre la Aplicación del Régimen Fiscal de Hidrocarburos Cuenta Pública 2007. México. Disponible em: [http://www.asf.gob.mx/uploads/56\\_Informes\\_especiales\\_de\\_auditoria/IE\\_Regimen\\_Fiscal\\_Hidrocarburos\\_CP2007.pdf](http://www.asf.gob.mx/uploads/56_Informes_especiales_de_auditoria/IE_Regimen_Fiscal_Hidrocarburos_CP2007.pdf).
- BNDES [2009]. Relatório I – Regimes Jurídicos-Regulatórios e Contratuais de E&P de Petróleo e Gás Natural. Brasil, 2009.
- BP (2012). *BP Statistical Review of World Energy*. Disponible en [www.bp.com](http://www.bp.com)
- BP [2012]. *BP Statistical Review of World Energy 2012*.
- BRASIL [1934]. Constitución Nacional, de 16 de julio de 1934, boletín oficial, de 16 de julio de 1934
- BRASIL [1937]. Constitución Nacional, de 10 de noviembre de 1937
- BRASIL [1988]. Constitución Nacional, boletín oficial de 5 de octubre de 1988, p.1
- BRASIL [1997]. Ley 9.478. Ley del Petróleo de 6 de agosto de 1997, boletín oficial de 07 de agosto de 1997, p. 16.925
- BRASIL [1998]. Decreto 2.705/1998. Cobro de Participaciones Gubernamentales que trata la lei 9.478, Boletín Oficial de 4 de agosto de 1998.
- BRASIL [2010]. Ley 12.304/2010. Lei da Pré-Sal Petróleo S/A (PPSA) 2 de agosto de 2010, boletín oficial de 03 de agosto de 2010
- BRASIL [2010]. Ley 12.351. Ley de Producción Compartida de 22 de diciembre de 2010, boletín oficial de 23 de diciembre de 2010, p.1
- BRASIL [2012]. Ley 12.734/2012. Lei dos Royalties de 30 de noviembre de 2012, boletín oficial de 30 de noviembre de 2012. P.1, edición extra.
- CAMPODÓNICO, Humberto [2004]. Reformas e Inversión en la Industria de Hidrocarburos de América Latina. CEPAL – Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Chile, 2004.
- CAMPODÓNICO, Humberto [2004]. Renta Petrolera y Minera en Países Seleccionados de América Latina. CEPAL – Colección Documentos de Proyectos. Chile, 2008.
- CAMPONDONICO, Humberto [2004]: Reformas e inversión en hidrocarburos en América Latina, División de recursos naturales e infraestructura, CEPAL. Santiago de Chile.
- CASTELLANI, Ana y SERRANI, Esteban [2010]: “La persistencia de los ámbitos privilegiados de acumulación en la economía argentina. El caso del mercado de hidrocarburos entre 1977 y 1999”, en: H-Industri@, Año 4, No 2, primer semestre.
- COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS [2012]. Dictamen de la Evaluación del Diagnóstico Inicial del Estado de la Medición y el Plan Estratégico de Medición 2012. Ecuador, Agosto 2012.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. Julio de 2012. *Informe de auditoría Agencia Nacional de Hidrocarburos Vigencia 2011*. Colombia.
- \_\_\_\_\_.Enero de 2012. *Informe de auditoría gubernamental con enfoque integral (modalidad especial): Agencia Nacional de Hidrocarburos vigencia 2008 -2010*. Colombia.
- \_\_\_\_\_.Septiembre de 2011. *Informe de auditoría gubernamental con enfoque integral (modalidad regular): Agencia Nacional de Hidrocarburos vigencia 2010*. Colombia.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA – DANE [2012]. Cuentas Nacionales Trimestrales de Colombia. Colombia, 2012.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION [2008]. Actualización de la cartilla “las regalías en Colombia”. Colombia, 2008.
- ECHEVERRY, Juan Carlos, y otros [2008]. Oil in Colombia: history, regulation and macroeconomic impact. Colombia, 2008.
- ECOPETROL S.A. [2007]. Estatutos sociales aprobados por la asamblea general de accionistas en reunión extraordinaria. Colombia, 2007.
- ECOPETROL S.A. Especial state take [2012]. En: Carta Petrolera No. 25. Disponible em: [http://www.ecopetrol.com.co/especiales/carta\\_petrolera125/especial.htm](http://www.ecopetrol.com.co/especiales/carta_petrolera125/especial.htm). Último acceso: janeiro de 2013. Colombia, 2012.
- FERNANDEZ SMITH, Carlos [2012]. Tributación de la Explotación Minera y Petrolera en Venezuela. Disponible em: <http://www.ifacr.org/publicaciones/III%20Encuentro/Tributacion%20%20de%20la%20Explotacion%20Minera%20y%20Petrolifera%20en%20la%20Region%20-%20Venezuela.pdf>
- FUNDACIÓN JUBILEO [2011]. *Situación del Sector de Hidrocarburos en Bolivia*. Bolivia.
- FUNDACIÓN JUBILEO. [2012] *Capitalización y Nacionalización – Sector Hidrocarburos en Bolivia*. Serie Debate Público n° 7. Bolivia.
- FUNDACIÓN JUBILEO. [2012] *Contratos de Exploración y Explotación de Hidrocarburos*. Bolivia.
- GIANELLO, Pedro T. [2007] Marcos Regulatorios y el Rol de las Empresas Estatales de Hidrocarburos – Estudio de caso: Peru. OLADE.
- GUTMAN, José [2007]. Tributaçõ e Outras Obrigações na Indústria do Petróleo. Ed. Freitas Bastos, 2007, p.363.

III ENCUESTRO REGIONAL LATINOAMERICANO – IFA [2012]. Disponible en:

<http://www.ifacr.org/publicaciones/III%20Encuentro/Tributacion%20de%20la%20Explotacion%20Minera%20y%20Petrolifera%20en%20la%20Region%20-%20Venezuela%20Presentacion.pdf>.

Último acceso: janeiro de 2013. Venezuela, 2012. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA – INE [2012]. Cuentas Nacionales: Producto Interno Bruto por clase de actividad económica. Venezuela, 2012.

LOPEZ, Enrique, MONTES, Enrique, y otros [2012]. La economía petrolera en Colombia: Marco legal - contractual y principales eslabones de la cadena de producción (1920-2010). En: Borradores de Economía No. 692 (2012). Banco de la Republica de Colombia. Colombia, 2012.

MÉXICO [2009]. Cámara de Diputados. El Régimen Fiscal de PEMEX y la asignación de los ingresos presupuestarios excedentes petroleros y no petroleros, 2007-2009. México, Junio 2009.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA (MME) [2012]. Memorias al Congreso de la República 2011- 2012. Colombia, 2012.

MONALDI, Francisco [2010]. La Economía Política del Petróleo y el Gas en América Latina. Working Paper n°9, Julio de 2010. Plataforma Democrática.

OPEC [2012]. Annual Statistical Bulletin. Años: 2001–2012

ORTIZ, René G [2010]. Reescribiendo la Historia en Contratos Petroleros en el Ecuador. Olade, Revista de Energía – América Latina y Caribe, año 2, n°2, octubre 2010.

PDVSA S.A [2010]. Informe de gestión anual 2010. Venezuela, 2010.

PDVSA S.A [2011]. Informe de gestión anual 2011. Venezuela, 2011.

PDVSA S.A. Decreto No. 2.184, mediante el cual se establece el acta constitutiva y los estatutos de la empresa estatal Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima (PDVSA). Disponible en: [http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/readmenu.tpl.html&newsid\\_obj\\_id=76&newsid\\_temas=6](http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/readmenu.tpl.html&newsid_obj_id=76&newsid_temas=6). Último acceso em janeiro de 2012. PEMEX [2011]. Informe Anual 2011. México, 2011.

PERUPETRO. (2010) Presentación: *Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Perú*.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA [2012]. Presidente Santos anuncia que Colombia produce más de un millón de barriles de petróleo al día. Disponible en: [http://wsp.presidencia.gov.co/Prensa/2012/Diciembre/Paginas/20121230\\_04.aspx](http://wsp.presidencia.gov.co/Prensa/2012/Diciembre/Paginas/20121230_04.aspx). Último acceso: fevereiro de 2013.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [1999]. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Venezuela, 1999.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [1999]. Decreto Ley No. 310, con fuerza de Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos (LOHG). Venezuela, 1999.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [2000]. Decreto No. 840: Reglamento de la Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos. Venezuela, 2000.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [2001]. Decreto No. 1.510 con fuerza de Ley Orgánica de Hidrocarburos (LOH). Venezuela, 2001.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [2001]. Decreto No. 1.555, con rango de reforma parcial de la Ley de Licitaciones. Venezuela, 2001.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [2001]. Ley de Asignaciones Económicas Especiales Derivadas de Minas e Hidrocarburos. Venezuela, 2001.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [2006]. Ley Orgánica de Hidrocarburos (LOH). Venezuela, 2006.

REPUBLICA DE COLOMBIA [1991]. Constitución política de Colombia. 1991.

REPUBLICA DE COLOMBIA [2011]. Decreto-Ley No. 4923, por el cual se garantiza la operación del Sistema General de Regalías. Colombia, 2011.

REPUBLICA DE COLOMBIA [2012]. Ley No. 1530: por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Colombia, 2012.

SALAS, HORACIO [2007], Centenario del Petróleo Argentino 1907-2007 Tomo I y II, Primera edición, Buenos Aires: Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO [2011]. Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2011. México, 2011.

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO [2012]. Sexto Informe de Gobierno, 2012. México, 2012.

SECRETARÍA DE HIDROCARBUROS. Presentación Ronda Suroriente – Ecuador. Disponible en:

[http://www.she.gob.ec/portal/es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=332e533e-469b-4567-8be5-714c7a7de1c3&groupId=68569](http://www.she.gob.ec/portal/es/c/document_library/get_file?uuid=332e533e-469b-4567-8be5-714c7a7de1c3&groupId=68569). Último acceso: janeiro de 2013.

SERRANI, ESTEBAN [2011], Inversión y desarrollo en la paradójica transformación del mercado petrolero argentino, Revista papales de trabajo, Año 4, pp. 189-213.

SERVICIO NACIONAL INTEGRADO DE ADMINISTRACION ADUANERA Y TRIBUTARIA (SENIAT) [2012]. Impuesto sobre la renta: contribuyentes y responsables. Venezuela, 2012.

SOCIEDAD VENEZOLANA DE INGENIEROS DE PETROLEO [2012]. La Faja del Orinoco. Disponible em: [www.svip.org/files/Faja\\_del\\_Orinoco.pdf](http://www.svip.org/files/Faja_del_Orinoco.pdf). Último acceso: janeiro de 2013. Venezuela, 2012.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA [2012]. Informe Anual Gobierno Corporativo Ecopetrol S.A. Em: Sistema Integral de Información del Mercado Valores (SIMEV). Disponible em: <http://www.superfinanciera.gov.co/>. Último acceso: enero de 2013. Colombia, 2012.

U. S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION [2012]. Background Venezuela. Disponible em: <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=VE>. Último acceso: janeiro de 2013. EEUU, 2012.

U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. Analysis Briefs – Ecuador. Disponible em: <http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/Ecuador/Ecuador.pdf>. Último acceso: janeiro de 2013.

U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. Analysis Briefs – México. Disponible em: <http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/Mexico/Mexico.pdf>. Último acceso: janeiro de 2013.

UC&CS America (2012). *Impuestos en Bolivia*.

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA [2009]. La cadena del gas natural en Colombia. Colombia, 2009.

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA [2011]. Boletín Estadístico de Minas y Energía 1990-2010. Colombia, 2011.

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA [2012]. Boletín Estadístico de Minas y Energía 2007-2011. Colombia, 2012.

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA. Sistema de Información Minero Energético de Colombia (SIMEC): Sistema de Información de Petróleo y Gas. Disponible em: <http://www.sipg.gov.co/>. Último acceso: janeiro de 2013.

REVENUE WATCH INSTITUTE (2013). Revenue Watch Index. Transparency: Governments and the Oil, Gas and Mining Industries.

<http://www.revenuewatch.org/rwindex2010/data.html>.