

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS.
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

A Questão do Petróleo e Seus Derivados no Chile

– Região de Magalhães

Trabalho de Graduação Individual II

Patrick De Lucca Albuquerque.

Número USP: 5939055

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo R. Hospodar F. Valverde

São Paulo

2016

PATRICK DE LUCCA ALBUQUERQUE

A Questão do Petróleo e Seus Derivados no Chile

– Região de Magalhães

Trabalho de Graduação Individual apresentado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – FFCLH da Universidade de São Paulo, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo R. Hospodar F. Valverde.

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

A345q Albuquerque, Patrick de Lucca
 A Questão do Petróleo e Seus Derivados no Chile -
 Região de Magalhães / Patrick de Lucca Albuquerque ;
 orientador Rodrigo R. Hospodar F. Valverde. - São
 Paulo, 2016.
 50 f.

 TGI (Trabalho de Graduação Individual)- Faculdade
 de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da
 Universidade de São Paulo. Departamento de
 Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

 1. . I. Valverde, Rodrigo R. Hospodar F., orient.
 II. Título.

Nome: ALBUQUERQUE, Patrick De Lucca

Título: A Questão do Petróleo e Seus Derivados no Chile – Região de Magalhães

Trabalho apresentado à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – FFCLH da Universidade de São Paulo, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Geografia.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Rodrigo Ramos H. F. Valverde Instituição: Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Fabio Betioli Contel Instituição: Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a. Maria Mónica Arroyo Instituição: Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, Denise De Lucca Sacco, ao meu pai, Antonio César Silva Sacco e a minha namorada, Fernanda Lisboa, pelo amor, incentivo e apoio incondicionais durante esta jornada.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelos valiosos conselhos e por acreditarem em meu potencial quando nem eu mesmo acreditava. Pela sua compreensão nos momentos difíceis e disposição para me auxiliarem durante este trabalho, tornando-o possível.

Aos ótimos professores do curso de Geografia por transmitirem seus conhecimentos de forma dedicada, permitindo que eu adquirisse novas e ampliadas visões sobre o mundo e tornando possível a minha formação neste curso.

Ao meu Professor Rodrigo Valverde, pelas orientações que me possibilitaram seguir em frente com a produção deste trabalho.

À minha namorada Fernanda, pelo amor, apoio e paciência em todos os momentos.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”

(Charles Chaplin)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar e destacar a importância da região de Magalhães para o Chile e em relação aos demais países da América do Sul, por sua relevância histórica no descobrimento de jazidas de petróleo e gás natural nos meados do século XX. Esta região se destacou não somente por acenar grandes possibilidades econômicas em relação ao mercado mundial como também possibilitar o crescimento social cultural, colocando-o em destaque em termos de importância comercial.

Considerando que a globalização possibilitou a abertura de diversos mercados nos mais variados segmentos, falar sobre a questão do petróleo e seus derivados, especificamente em Magalhães, é focar em um determinado espaço, o estudo da relevância do petróleo como provedor energético global.

Será feita uma análise específica desta localidade para se ter uma compreensão detalhada da importância deste combustível fóssil no atendimento às necessidades de toda uma população. Necessidade esta que conduz a humanidade num caminho de avanços tecnológicos e de sustentação impostos pelo capitalismo.

Palavras-chave: Magalhães, Geopolítica do Petróleo, Petróleo Chileno.

ABSTRACT

This study aims to present and highlight the importance of the Magallanes region in Chile and in relation to other South America's countries, for its historical significance in the discovery of oil and natural gas deposits in the mid-twentieth century. This region is not only highlighted by waving major economic opportunities compared to the world market but also enable cultural social growth, placing it highlighted in terms of commercial importance.

Whereas globalization made possible the opening of several markets in various sectors, talk about the issue of oil and its derivatives, specifically in Magallanes, is to focus on a certain space, the study of the importance of oil as a global energy provider.

A specific analysis of this town to have a detailed understanding of the importance of this fossil fuel in meeting the needs of an entire population is made. A need that leads humanity on a path of technological advances and support imposed by capitalism.

Keywords: Magellan, Petroleum Geopolitics, Chilean Petroleum.

Relação de Figuras

Figura 3.1	Ubicación de Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	19
Figura 3.2	Comparação entre as taxas de crescimento populacional Magalhães x Chile	23
Figura 3.3	Comparação entre as taxas de crescimento populacional de Magalhães com relação ao Chile	23
Figura 3.4	Composição do PIB regional no ano de 2013	25
Figura 4.1	Relações entre o custo da energia elétrica e a evolução dos preços do carvão e petróleo	26
Figura 4.2	Volume da produção de petróleo em Magalhães	28
Figura 4.3	Volume da produção de gás em Magalhães	29
Figura 4.4	Características da exploração de hidrocarbonetos em jazidas convencionais	29
Figura 4.5	Características da exploração de hidrocarbonetos em jazidas não convencionais ...	30
Figura 5.1	Mapa do Anel Energético Sul Americano	39
Figura 6.1	Projeções das reservas mundiais de petróleo segundo empresas do setor	41

Relação de Tabelas

Tabela 3.1	População de Magalhães, em total de habitantes por província	22
Tabela 3.2	Evolução do PIB regional de Magalhães.....	24
Tabela 4.1	Origem do petróleo consumido no Chile, em milhões de m ³ no ano de 2007.....	27
Tabela 4.2	Contratos Especiales de Operación Petrolera	31

Sumário

Introdução	13
1. - Justificativa	14
1.1 - Objetivo geral	15
1.2 - Objetivos específicos	15
2. - Embasamento Teórico Metodológico	16
3. - Território Chileno: Região de Magalhães	20
3.1 - Características físicas	20
3.2 - Características populacionais	22
3.3 - Características econômicas	25
4. - Magalhães e sua importância estratégica para o Chile	27
4.1 - Demanda energética e a economia chilena	27
4.2 - A indústria do petróleo no Chile	28
4.2.1 - Recursos naturais - Hidrocarbonetos	29
4.2.2 - Tecnologia	32
4.2.3 - Methanex	34
4.2.4 - ENAP	35
4.2.5 - Movimentos sociais	37
5. - Geopolítica e energia	39
6. - Fontes de energias alternativas e renováveis	41
7. - Considerações finais	44
8. - Referências bibliográficas	45

Introdução

Considerando que estamos em um período de globalização, onde o petróleo é a principal fonte de energia que move a economia mundial (THEOPHILO et al., 2015), falar sobre a questão do petróleo e seus derivados no Chile após a queda da ditadura em 1990 e consequente abertura de seu mercado é uma maneira de escolher um determinado espaço para se fazer uma análise específica dentro de uma conjuntura global, dando a esta análise maior compreensão.

O Chile tem condições específicas, pois apresenta poucas reservas de petróleo e derivados. Contudo luta para manter o controle da produção e distribuição em seu país, já que se não o fizesse sua dependência seria total.

Outro ponto que torna interessante a análise da questão do petróleo no Chile é o fato de que em pleno período de intensa globalização e intensificação do neoliberalismo, que força participações cada vez menos ativa dos governos, o governo Chileno tenta ainda manter controle sobre produção, distribuição, preços e taxas.

O estudo deste caso apresenta uma situação atípica que é a tentativa de equilibrar o que é de interesse do governo, visando à população, e o que interessa as empresas que focam no lucro. O desenvolvimento regional do Chile e sua política externa com países vizinhos também sofrem influência. Além de tentar lidar com empresas internacionais, o Chile também precisa ter relações positivas com seus países vizinhos e esta é outra questão de extrema importância na América do Sul, pois boa parte de seus países tem relações de tensão que dificultam o desenvolvimento do subcontinente como um todo e impossibilita criações de mercados abertos entre seus países.

1. - Justificativa

Globalização e petróleo são dois temas recorrentes na discussão de diversas Ciências atualmente, e não é diferente no caso da geografia. Com o processo de abertura e interação de economias mundial decorrentes do processo de globalização pós-guerra fria, o estudo do espaço geográfico tem que ser atualizado a este processo histórico, pois o espaço geográfico é dinâmico e sofre alterações a partir desta nova ordem.

“... podemos propor a questão da racionalidade do espaço como conceito histórico atual e fruto, ao mesmo tempo, da emergência das redes e do processo de globalização. O conteúdo geográfico do cotidiano também se inclui entre esses conceitos constitutivos e operacionais, próprios à realidade do espaço geográfico, junto à questão de uma ordem mundial e de uma ordem local”. (SANTOS, 2008)

Cabe aos geógrafos fazer análise de assuntos recentes a partir de uma nova perspectiva do espaço geográfico que caiba dentro do processo de globalização. A questão do Chile com seu petróleo e derivados, data de muito antes do período atual, a partir da década de 1930 quando começa a busca por petróleo e persiste até os dias de hoje. A dinâmica foi alterando de acordo com o modo de produção da época, e os problemas atuais são diferentes de outrora.

A análise em específico do Chile é interessante, pois tem uma condição de pouquíssimas reservas de petróleo, sendo 90% deste produto importado de outros países e mesmo assim tenta manter controle da distribuição e preços através da ENAP. Isto vai contra o que seria considerado correto na economia mundial atual, onde se prega o mercado com influência cada vez menor do Estado como agente regulador e o Chile tenta manter controle e regulamentação dos preços mesmo sendo o país com o maior déficit produção/consumo da América Latina (CAMPODÓNICO, 1996).

Fato é que o Chile para segurar a exploração pelas principais companhias de petróleo instaladas em seu país (Shell, Esso, YPF e COPEC), mantém total controle sobre o setor *upstream* (exploração, desenvolvimento, produção e

transporte) desde que foram descobertas as primeiras reservas de petróleo na região de Magalhães:

“En este segmento de la industria la Empresa Nacional del Petróleo, ENAP, tiene un rol preponderante ya que es la única empresa que produce y refina petróleo crudo en Chile. Fue fundada el 19 de junio de 1950 para explotar los yacimientos de hidrocarburos de la Región de Magallanes y tiene una participación en el mercado mayorista de combustibles líquidos en torno al 85%.”. (AGOSTINI e SAAVEDRA, 2009).

O Chile mantém relações frágeis com os países que o circundam, o que dificulta a construção de gasodutos ou oleodutos ligando os países e afeta a possível formação de um mercado comum sul-americano (Mercosul). Pode se dizer que este estudo tanto é relevante no que tange a situação atual energética do Chile dentro de um panorama das relações com seus países vizinhos, criando barreiras territoriais por questões políticas e pela questão do Chile ter ou não a capacidade de defender seus interesses políticos em face de empresas que estão entre as mais poderosas do mundo, as petrolíferas.

1.1 - Objetivo geral

Compreender a política do petróleo e derivados do Chile a partir da abertura de mercado de 1990 e consequências em suas políticas internas e externas; perceber reflexos da influência da questão energética do Chile em seu território e dos países vizinhos.

1.2 - Objetivos específicos

- Analisar mudanças que ocorreram na política do petróleo do Chile após 1990 e as suas consequências internas.
- Compreender o papel da Província de Magalhães (XII Região) na exploração nacional do petróleo.

- Mostrar como o Chile tenta regulamentar o preço em seu país onde 90% do petróleo e seus derivados são importados, havendo uma pressão externa de grandes empresas.
- Compreender a relação da estatal ENAP que defende a soberania do petróleo chileno com as principais empresas privadas participantes no mercado chileno de hidrocarbonetos (Shell, Esso, YPF e COPEC).
- Analisar como são as relações do Chile com os países próximos devido a sua demanda de energia de petróleo e derivados e o fato destes países terem reservas maiores que o Chile.

2. - Embasamento Teórico Metodológico

Sendo uma análise espacial (território), esta pesquisa em princípio necessita de uma definição para o conceito de espaço com a finalidade de que no decorrer de sua execução seja mantida uma forma de raciocínio coerente, não só com o objetivo principal deste trabalho, mas também com os modos de análise das variáveis selecionadas para que se realize este estudo. Ao se reconhecer que não é tarefa fácil encontrar uma definição que seja completa em si para o conceito de espaço, procurou-se encontrar uma definição que satisfizesse ao máximo o objetivo desta pesquisa. Mantendo-se no campo da Geografia é necessário encontrar uma definição mais específica de espaço que caiba na área de estudo, ou seja, o espaço geográfico:

"A sociedade opera no espaço geográfico por meio dos sistemas de comunicação e transporte. À medida que o tempo passa, a sociedade atinge níveis cada vez maiores de complexidade pelo uso das hierarquias e pelo manejo especial dos materiais e das mensagens. Segue-se que a propriedade desses sistemas é importante na condução de todas as nossas atividades. Quaisquer limitações ao movimento das coisas e dos pensamentos através dessas hierarquias convertem-se, por sua vez, em coações exercidas sobre o funcionamento da sociedade". (KOLARS e NYSTUEN, 1974).

Esta definição cabe a este estudo que foca entre diversas questões, o que os problemas políticos podem acarretar como consequência nos sistemas de

transporte, já que a barreira gerada pelas mazelas políticas se reflete nas dificuldades de comunicação física entre o Chile e seus países vizinhos e é notada a crescente complexidade na compreensão destas relações. Porém ao se tratar da relação do Chile com seus países vizinhos uma palavra de importância na Geografia vem à tona: território. Não se podem discutir questões de soberania de Estados. Com o aumento da complexidade nas relações espaciais através da utilização de hierarquias, o território se torna um reflexo deste espaço geográfico hierarquizado. Há uma distribuição harmoniosa através de uma visão de extrema efetividade capitalista, como explicitado por Santos:

“O território como um todo se torna um dado dessa harmonia forçada entre lugares e agentes neles instalados, em função de uma inteligência maior, situada nos centros motores da informação. A força desses núcleos vem de sua capacidade, maior ou menor, de receber informações de toda natureza, tratá-las, classificando-as, valorizando-as e hierarquizando-as, antes de as redistribuir entre os mesmos pontos, a seu próprio serviço”. (SANTOS, 2008).

O território é organizado adaptando-se a nova realidade não apenas da produtividade, mas sim do produtivismo, pois este remete a realidade da criação de necessidades e um consumidor ideal destes produtos efêmeros de acordo com a visão de Giddens: “um ethos em que o trabalho, como emprego remunerado, foi separado de uma forma clara de outros domínios da vida”. (GIDDENS, 1994).

Já estabelecida a base teórica a qual será utilizada como linha para a análise geográfica tanto do conceito de espaço e território além de outros que aparecerão durante a pesquisa. Apesar de ser uma pesquisa de acontecimentos recentes na indústria petrolífera do Chile, uma breve análise histórica será efetuada para compreender como este Estado chegou à situação atual na questão do petróleo e seus derivados.

É considerado que o Chile passou por três momentos históricos recentes que dentre diversas consequências acarretaram e mudanças das políticas petrolíferas no Chile: A industrialização liderada pelo Estado, período que vai de 1932 a 1973 onde o governo do Chile tenta se industrializar fazendo parcerias com empresas estrangeiras, porém mantendo o controle do setor petrolífero. Inicialmente com a criação de um cartel junto à empresa chilena COPEC e posteriormente com o

investimento na produção local de óleo através da estatal ENAP, focando primariamente na província de Magalhães (POLAR, 2009). Este período pode ser subdividido em três fases, porém como não é o foco deste estudo, tal análise não será feita. O segundo momento é o processo de transição de um foco forte de industrialização estatal para abertura parcial do mercado, decorrente do golpe militar de 1973 e se mantém até 1990 onde ocorre o fim da ditadura. O terceiro período acontece a partir de 1990 e é marcado pela globalização e privatização, além do término do cartel petrolífero pelo governo chileno. Este período será o foco do estudo e apesar de ser feito um breve histórico dos períodos anteriores, a análise será feita a partir da conjuntura do período de globalização pós-guerra fria. A divisão em três períodos leva em conta as políticas econômicas no setor petrolífero do Chile (BUCHELI, 2010). Para a compreensão de como o Chile ainda tenta regular os preços e a distribuição do petróleo, será efetuada uma análise de como a ENAP mantém o controle do setor *upstream*, além de outros métodos aplicados pelo Chile que dão certa liberdade a empresas privadas, porém ainda mantendo parte do controle:

“A Constituição Política do Chile estabelece que tal segmento da indústria petrolífera poderá ser executado diretamente pelo Estado ou por suas empresas (ENAP, no caso do petróleo) ou por meio de concessões administrativas ou de Contratos Especiais de Operação, com os requisitos e de acordo com as condições fixadas, caso a caso, pelo Presidente da República através de Decreto Supremo”. (CAMPOS, 2003).

Além de se preocupar com a soberania da exploração do petróleo e seus derivados, o Chile tem como preocupação manter a importação do gás natural da Argentina (ARENAS e GEISSE, 1996; CAMPOS, 2003; VIEIRA, 2006; HUNEEUS, 2007), e tentar criar relações pacíficas com a Bolívia, detentora de grandes reservas de gás natural, porém devido à rivalidade entre ambas as negociações não ocorrem sem ter um tom de revanchismo e de disputa territorial (CARMONA, 1981; FERNÁNDEZ e OSTRIA, 2006; HODGES-COPPLE, 2007). Neste momento entra a análise de questões relevantes do Chile e seus países vizinhos, fundamentadas em problemas políticos e principalmente territoriais quando se fala da Bolívia. No caso do corte parcial do fornecimento de gás natural argentino o

governo chileno tentou fazer uma agenda de 2004 a 2005 que suprisse a necessidade dessa energia e não ocorresse uma crise no setor energético. Tratava-se de medidas a curto e longo prazo, boa parte do que elas propunham não foram cumpridas e o problema energético no Chile continua forte, sendo o fornecimento de gás natural da Argentina insuficiente para a demanda chilena. Seguem abaixo as medidas:

- Promulgação da *Ley Corta II*, relacionada à reativação de projetos hidrelétricos;
- Licitação internacional organizada pela estatal *Empresa Nacional del Petróleo* (ENAP) e um *pool* de empresas consumidoras, para viabilizar infraestrutura que permita ao país importar Gás Natural Liquefeito (GNL);
- Iniciativa chileno-argentina de implementar Anel Energético no Cone Sul aproveitando-se das reservas gasíferas de Camisea, no Peru". (ALEXANDRE, PINHEIRO e ACSERALD, 2006).

A relação mais difícil, porém, é com a Bolívia. Enquanto o Chile tem uma costa de 6.400km gozando de fácil acesso ao Oceano, a Bolívia perdeu sua porção territorial que ia até a costa na guerra do Pacífico (Século XIX). Fato é que esta perda do acesso ao mar até hoje é tema de políticas bolivianas para recuperação de seu acesso ao oceano com soberania, (CARMONA, 1981). Neste ponto entra outro debate de relevância para esta pesquisa, a Bolívia aceitaria vender gás natural para o Chile, mas apenas se o acesso ao mar for garantido e com controle boliviano. Além disso, a Bolívia exporta gás para a Argentina, porém entre suas cláusulas de contrato está uma que proíbe a venda de gás natural boliviano para o Chile. Será feita uma análise de que sacrifícios seriam feitos pelo Chile para que se chegue a um possível arranjo entre os países, e até que ponto este seria benéfico para ambos ou quaisquer uns deles:

"No obstante, Bolivia es un socio comercial natural para Chile. Ambos países comparten la frontera y podrían beneficiarse mutuamente con acuerdos bilaterales. Con todo, la posibilidad de ofrecer una salida al mar a cambio de gas" parece estar trabada y los acercamientos y las concesiones recíprocas poco probables". (WITTELSBÜRGER, 2008).

3. - Território Chileno: Região de Magalhães

3.1 - Características físicas

A região de Magalhães possui características únicas se comparadas ao resto do Chile. Possui 132.000 quilômetros quadrados, sendo a província mais extensa do país com cerca de 18% do território nacional. Localiza-se no extremo sul começando na latitude de 48°40' Sul atravessando o campo de gelo do Sul da Patagônia até o Cabo de Hornos na latitude 56° Sul e estendem-se desde a longitude 76° graus oeste até 68°36' Oeste, (SINIA, 2015). Limita-se ao Norte com a região chilena de Aisen, ao leste com as províncias argentinas de Santa Cruz e Terra do Fogo, ao Sul com a Passagem de Drake e ao Oeste com o Oceano Pacífico. O Estreito de Magalhães separa a parte continental com a Ilha da Terra do Fogo, Wikipedia (CONTRIBUTORS, 2015). Dentro da estrutura político-administrativa do Chile, Magalhães corresponde à XII Região e a sua localização geográfica faz com que tanto a sua situação política para com o Chile, bem como a natural sejam únicas, (Figura 3.1).



Figura 3.1: *Ubicación de Región de Magallanes y de la Antártica Chilena*, extraído de Wikipedia (CONTRIBUTORS, 2008).

O Clima da região é caracterizado pela maior pluviosidade e presença de ventos ao Oeste e menor ao Leste. Quanto mais ao Sul menor é sua temperatura, com seu clima variando desde temperado até temperaturas próximas ao nível subpolar em seu extremo sul, pois a região tem uma grande extensão latitudinal, de 7°, INACER (CLARK, 2015). A sua localização no extremo sul do continente americano e condições ambientais que acarretaram em uma presença mínima de colonizadores espanhóis. Este isolamento se mantém até hoje e é caracterizado por uma desconexão com o governo central nacional (SOZA-AMIGO e CORREA, 2014), e de acordo com a própria determinação governamental, devido a presença de hidrocarbonetos, principalmente o gás natural que é mais abundante que o petróleo nesta região. É considerada uma economia aberta ao mundo. A situação política da região leva a um paradoxo, pois apesar de ser considerada uma economia aberta e com forte presença de transnacionais, a população preza pela conservação local tanto de costumes quanto a de utilização e preservação de recursos naturais, muitas vezes acusando o governo de ceder à pressão das transnacionais sobrepondo seus interesses divergentes aos interesses da população (SINIA, 2015).

O solo é de baixa fertilidade e biodiversidade, como é característico das regiões de climas extremos. A presença das estepes é comum ao Norte e há dominância de tundra ao Sul. A regeneração do solo é extremamente difícil devido às condições climáticas desfavoráveis ao seu desenvolvimento. Isso leva a uma situação de regeneração do solo muito lenta, o que eleva o grau de perigo de toda degradação, demonstrando a fragilidade desse ecossistema. De acordo com Campos e Ruiz (2011), recentemente há iniciativas populacionais e principalmente de ONG's¹, que por meio de movimentos sociais trabalham pela preservação e diminuição da exploração dos recursos naturais na região, implementando uma nova política energética (WITTELSBÜRGER, 2008) baseada na sustentabilidade (STIFTUNG, 2014; SINIA, 2015), pois o medo da extinção desses recursos é presente e real.

¹ Organizações Não Governamentais

3.2 - Características populacionais

A região de Magalhães recebe o nome do explorador Fernão de Magalhães que em 1521 descobriu o estreito que também leva o seu nome. Durante o final do século XIX e início do século XX a região foi intensamente explorada pelos colonizadores e o povoamento de Punta Arenas tornou-se o ponto central na Patagônia. Nesse período o governo não se preocupava em regulamentar a região, pois o interesse econômico não era tão grande e os principais investimentos eram privados. Segundo o trabalho do historiador Mateo Martinic (2004), a partir de 1945, com a descoberta de jazidas petrolíferas na Terra do Fogo e a criação da *Empresa Nacional del Petróleo* - ENAP (MANCILLA, 2013), teve início outro período de progresso, aonde Magalhães foi integrada efetivamente à nação chilena, que renovou seu interesse na região devido ao valor econômico do petróleo. Desde então há um crescimento constante, com o surgimento de madeireiras, exploração de minérios, formação de indústrias e consequentemente um crescimento populacional, econômico e social, acarretando uma crescente atividade econômica (ESTUDIOS, 2015) .

Dentro da administração do Governo Chileno, Magalhães é designada como sendo a XII Região Administrativa e segundo levantamento regional (ESTUDIOS, 2015), concentra 81% da população da Antártica Chilena conforme a Tabela 1.1. Com uma população em torno de 150.000 pessoas, em relação à população nacional, essa região representa apenas um pouco mais de 1% da população chilena, sendo que mais de 85% de seus habitantes estão em sua capital, Punta Arenas. O resto se encontra em três cidades menores, capitais das províncias e uma dezena de povoados rurais.

Tabela 3.1: População de Magalhães, em total de habitantes por província (ESTUDIOS, 2015)

Região de Magalhães e Antártica Chilena	Habitantes por província	% da população
Província de Magallanes Comuna de Punta Arenas Comuna de Río Verde Laguna Blanca San Gregorio	121.725	81,0
Província da Antártica Chilena Cabo de Hornos Antártica Chilena	2.392	1,5
Província da Terra do Fogo Porvenir Primavera Timaukel	6.904	4,5
Província de Última Esperanza Natales Torres del Payne	19.855	13,0
Total	150.826	100,0

Magalhães possui a maior proporção de população urbana de todo o país, concentrando 94% das pessoas nessas áreas (ESTUDIOS, 2015). Isso se deve ao foco em atividades industriais, principalmente a produção de petróleo e gás natural, enquanto praticamente não há atividade agrícola, devido à presença em grande parte de solo infértil e clima inóspito, INACER (CLARK, 2015). Essa característica levou essa região a apresentar o maior crescimento do Chile em 2014, crescendo 8,1%, conforme dados do Instituto Nacional de Estadísticas (NÚÑES, 2014), mantendo a mesma tendência de crescimento (CO., 2008); (BAEZA, 2014; S.A.P., 2015) obtida em anos anteriores. Como consequência, a taxa anual de crescimento populacional da região de Magalhães foi superior a e todo o Chile, conforme a Figura 3.2.

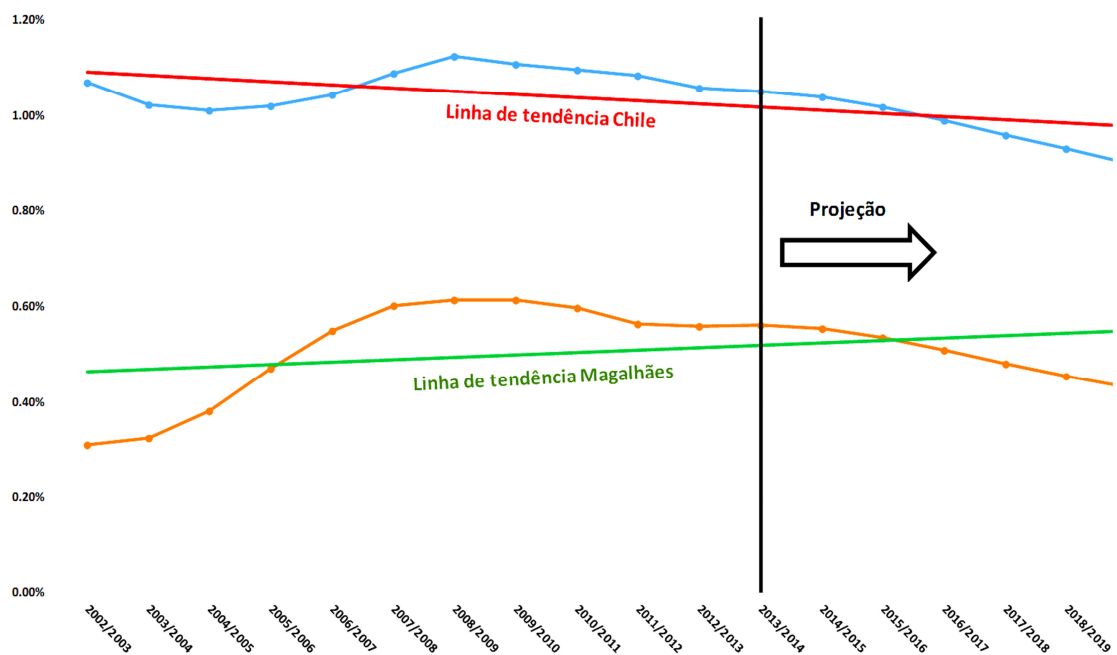


Figura 3.2: Comparação entre as taxas de crescimento populacional Magalhães x Chile, adaptado de INE (NÚÑES, 2014).

Além do gráfico acima, utilizando os dados do INE (NÚÑES, 2014), podemos por meio de uma correlação entre a taxa de crescimento de Magalhães e Chile, obter a taxa de crescimento relativa de Magalhães tomando como referência o Chile, conforme mostrado na Figura 3.3.

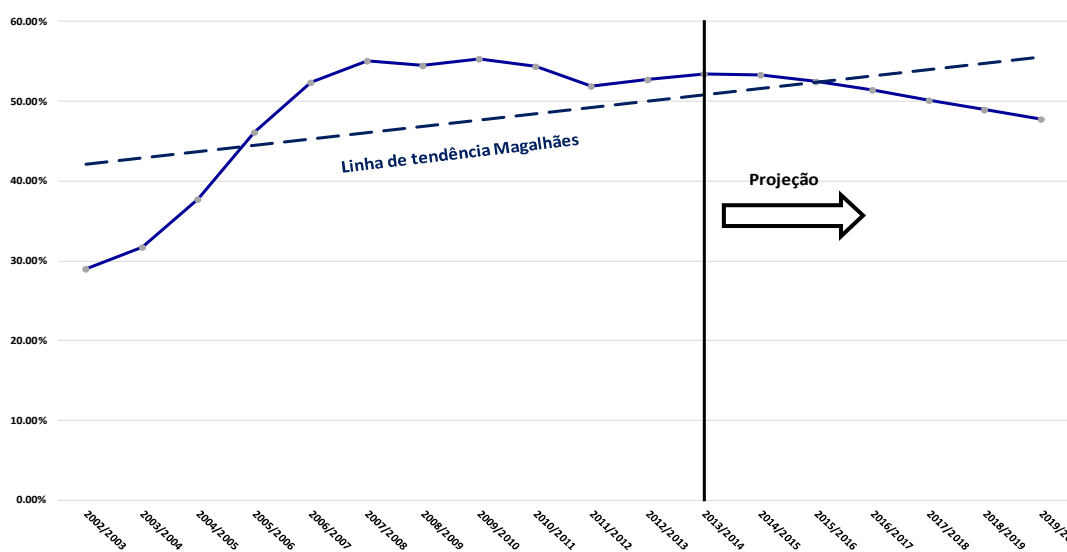


Figura 3.3: Comparação entre as taxas de crescimento populacional de Magalhães com relação ao Chile, adaptado de INE (NÚÑES, 2014).

3.3 - Características econômicas

O crescimento da região de Magalhães nos últimos 6 anos foi superior ao do Chile, mantendo essa posição em 2015, segundo dados do Instituto Nacional de Estadísticas (NÚÑES, 2014) e do *Consejo Nacional de la Cultura y las Artes del Chile* (ESTUDIOS, 2015). A Tabela 3.2 mostra a evolução do PIB regional de Magalhães no período compreendido entre os anos de 2008 e 2013.

Tabela 3.2: Evolução do PIB regional de Magalhães, (ESTUDIOS, 2015)						
Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PIB (em milhões de pesos)	773.062	795.667	810.135	809.127	865.480	887.953
Variação (%)		2,9	1,8	-0,1	7,0	2,6

Esse atual crescimento deve-se, a princípio, primariamente à exploração de minérios e hidrocarbonetos, cuja influência econômica e social será o foco do presente trabalho.

A economia é altamente dependente da extração dos recursos naturais, como exemplo, as jazidas petrolíferas do Estreito de Magalhães equivalem a 45% do produto interno bruto regional, graças a produção e refinação do petróleo, cerca de 3 milhões de metros cúbicos anuais e o gás natural, com cerca de 300 milhões de metros cúbicos. O desenvolvimento de toda a região e principalmente sua capital, Punta Arenas, se deve em grande parte a exploração do petróleo iniciada em 1945, impulsionada pela substituição da importação americana, devido à necessidade da redução de custos e o fato que os EUA reduziram seu fornecimento nesse período por ter participado ativamente da Segunda Guerra Mundial.

A pecuária ovina, com cerca de 2,5 milhões de cabeças e a bovina, com cerca de 200 mil cabeças, contribuem com um pouco menos de 20% das exportações da região, porém sua importância tem diminuído constantemente devido ao foco da região na produção de hidrocarbonetos. Por ser uma região de alta piscosidade, essa atividade também é importante para economia e principalmente para a cultura da população, mas em menor escala se comparada as outras atividades citadas anteriormente.

Com relação aos empregos, a maior parte da população se encontra no setor de serviços, com cerca de 80 mil pessoas no total. Isso se deve a maior parte desses empregos serem na capital Punta Arenas, e os empregos estarem relacionados a estrutura que a sustenta. Em menor proporção há uma parte da população empregada no setor industrial, com a grande maioria trabalhando nas indústrias petrolíferas nacionais e internacionais, tanto na produção de petróleo quanto na produção de gás natural, da qual a população é extremamente dependente nos meses de inverno, quando as temperaturas facilmente descem abaixo de 0°C e a presença de neve se torna constante na região. Como citado anteriormente, pelas suas condições naturais o setor agrário é praticamente inexistente na região, e o percentual da população empregada nessa área segue o mesmo padrão.

O gráfico a seguir mostra a importância do setor público e o quão vital são as atividades relacionadas aos hidrocarbonetos na região:

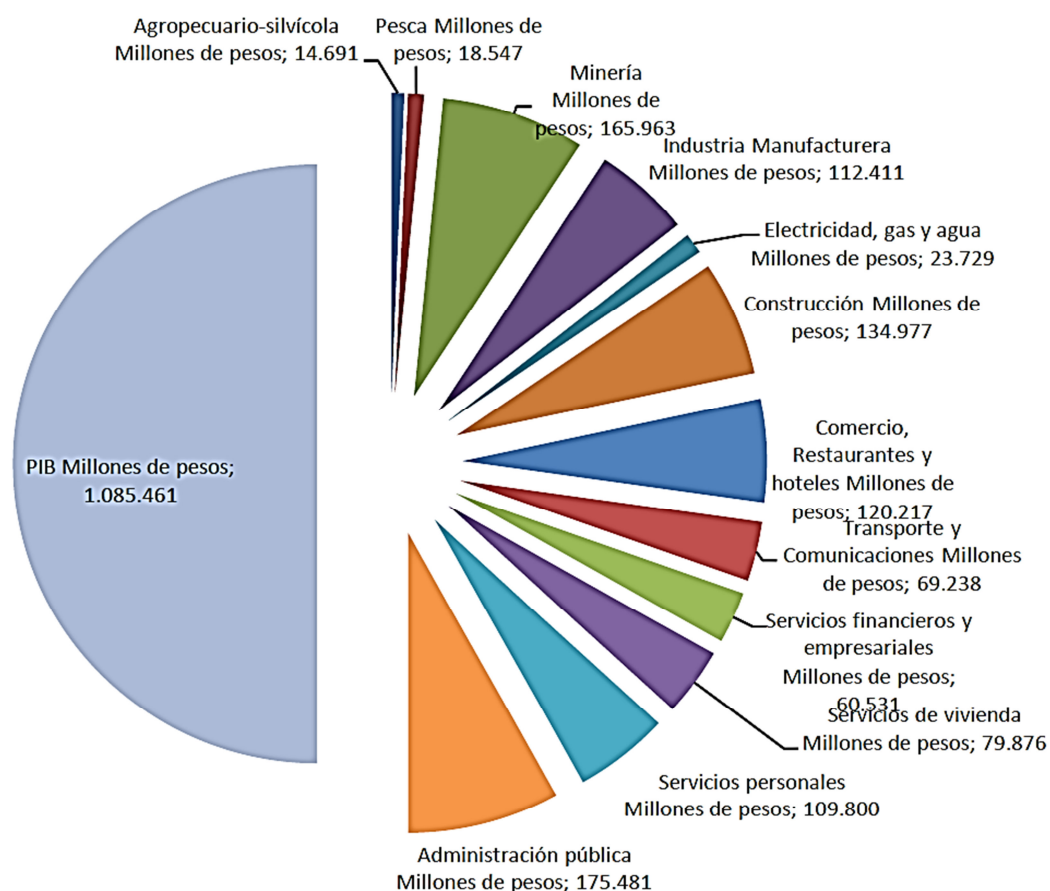
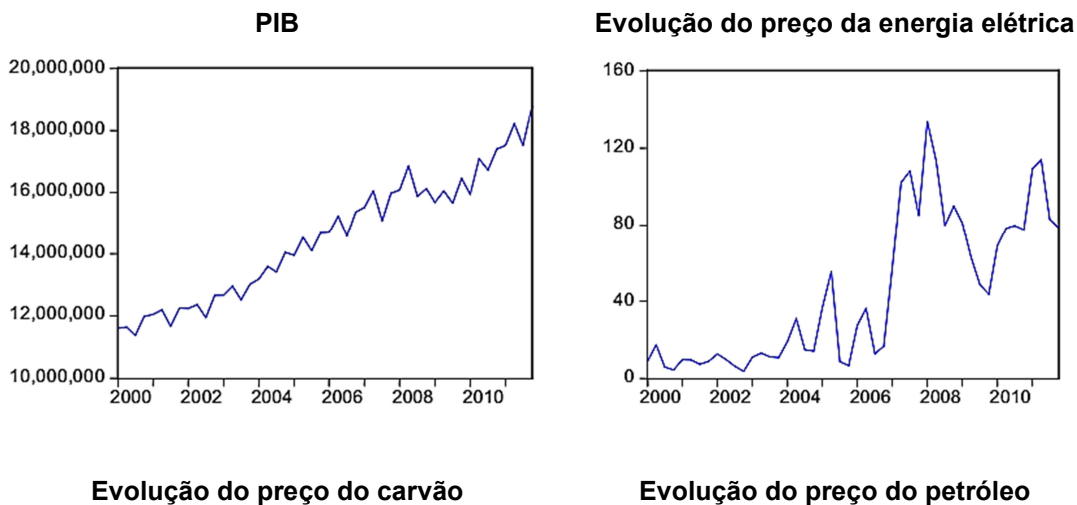


Figura 3.4: Composição do PIB regional no ano de 2013, (CLARK, 2015).

4. - Magalhães e sua importância estratégica para o Chile

4.1 – Demanda energética e a economia chilena

Sabendo-se que a energia elétrica representa um importante papel no desenvolvimento econômico do Chile (GARCIA, 2012) e que as principais tecnologias de geração são as hidrelétricas e termoeletricas (carvão, gás e diesel) e como a capacidade instalada de hidrelétricas não possui expansão, a economia chilena torna-se dependente do suprimento de hidrocarbonetos, principalmente do petróleo (Sobarzo, 2012). Essa dependência é antiga e já de longa data apontada como sendo a origem do endividamento externo do país (Ffrench-Davis e De Gregorio, 1987). Essa condição crítica pode ser constatada na Figura 4.1 onde as relações entre o custo da energia elétrica e a evolução dos preços do carvão e petróleo estão relacionadas e acompanham o crescimento do PIB².



² Produto Interno Bruto

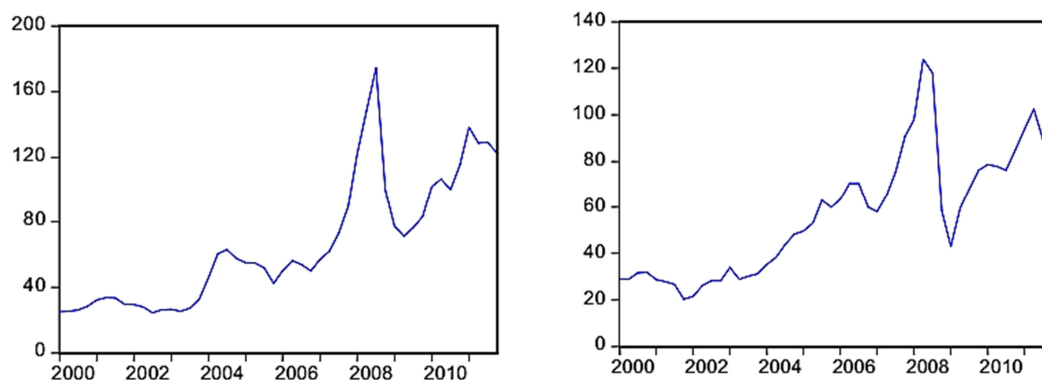


Figura 4.1: Relações entre o custo da energia elétrica e a evolução dos preços do carvão e petróleo (FFRENCH-DAVIS e DE GREGORIO, 1987).

Devido à forte correlação entre o PIB e o preço do petróleo, este exerce uma influência direta no valor da moeda (MORALES, 2008; BLANCO e ROJAS, 2009), o que direciona o Banco Central del Chile (DE GREGORIO, 2011) a aprofundar estudos voltados à gestão de uma economia dependente de hidrocarbonetos e por isso sujeita a uma crise inflacionária (PINCHEIRA e GARCÍA, 2007a; b) e também, junto a organismos internacionais, envidar esforços para a estabilização dos preços de combustíveis e derivados (MÁRQUEZ, 2000). Esses estudos e ações na esfera econômica são complementares à criação e gestão da ENAP (MARTINIC, 2004) pelo Governo Chileno, e com isso, a XII Região Chilena (Magalhães) passou a exercer importante papel na indústria do petróleo do Chile.

4.2 - A indústria do petróleo no Chile

Conforme exposto por Bertonha (2005), a partir do momento em que o petróleo, seus derivados e demais fontes combustíveis fósseis tornaram-se a fonte de energia principal para a sociedade industrial e consequente fundamentais para a manutenção e evolução da economia moderna, a posse ou controle de fontes de hidrocarbonetos, as rotas e meios logísticos para sua distribuição e a sua capacidade tecnológica para processamento dos seus derivados passam a constituir importante ferramenta estratégica tanto para a economia como geopolítica para os detentores desses recursos. Esse preceito passa a possuir maior significância para o Chile, uma vez que possuindo recursos energéticos limitados, não pode suprir a sua demanda e é obrigado a importar mais de 90% do petróleo que necessita Wittelsbürger (2008). Essa afirmação é verdadeira quando constatamos a origem do fornecimento do petróleo (AGOSTINI e SAAVEDRA, 2009) mostrada na Tabela 4.1,

onde no período em questão, 31% do total consumido foi fornecido pelo Brasil por via marítima.

Tabela 4.1: Origem do petróleo consumido no Chile em milhões de m³ no ano de 2007, extraído de Agostini e Saavedra (2009).

Origem	Mm³	%
Petróleo Nacional (ENAP Magalhães)	147	1,2%
Petróleo Importado	11.807	98,8%
- Brasil	3.660	
- Angola	1.771	
- Turquia	1.653	
- Equador	1.653	
- Outras Origens	3.070	

Todavia, o quadro acima apresenta uma característica dinâmica cujo comportamento depende de quatro principais fatores, os quais contemplam a reserva de recursos naturais, a tecnologia para explora-los e a geopolítica do petróleo (BERTONHA, 2005; AGOSTINI e SAAVEDRA, 2009; DE LESTRANGE, PAILLARD e ZELENKO, 2009) e movimentos sociais.

4.2.1 - Recursos naturais - Hidrocarbonetos

Em 29 de dezembro de 1945, na Ilha Grande (Terra do Fogo) surgiu o primeiro jorro de petróleo em Magalhães e no ano de 1950 foi criada a ENAP (MARTINIC, 2004; ENAP, 2005; POLAR, 2009; MANCILLA, 2013) dando origem à um período de prosperidade para a XII Região do Chile, sendo a única região chilena que com seus 3.000 poços representa quase a totalidade da produção de petróleo (GALLIANI, 2011). Embora Magalhães seja a principal região produtora, após mais de 50 anos produzindo, a extração convencional de suas jazidas está em declínio, conforme mostrado nas Figuras 4.2 e 4.3.

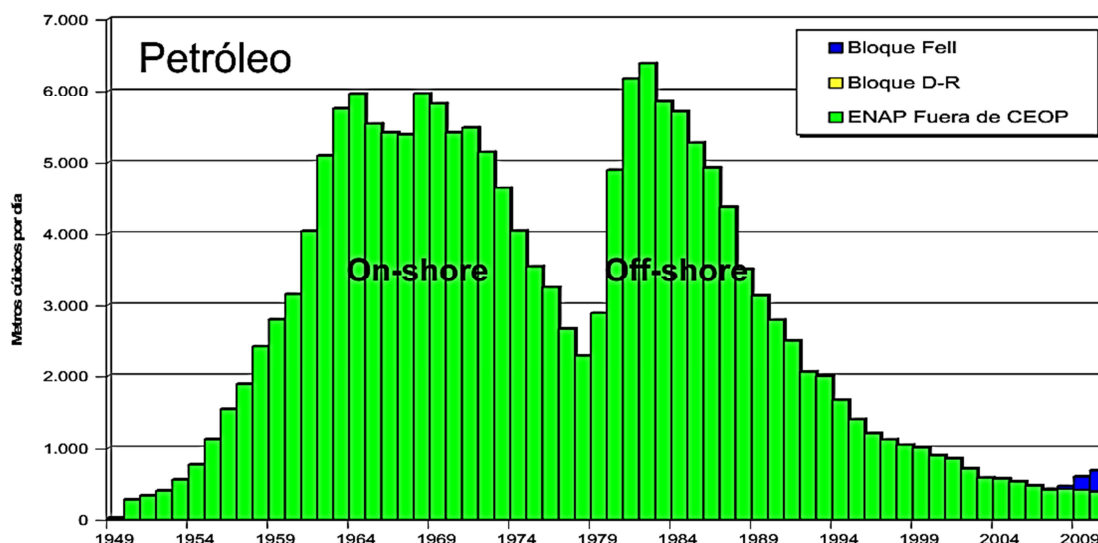


Figura 4.2: Volume da produção de petróleo em Magalhães (GALLIANI, 2011).

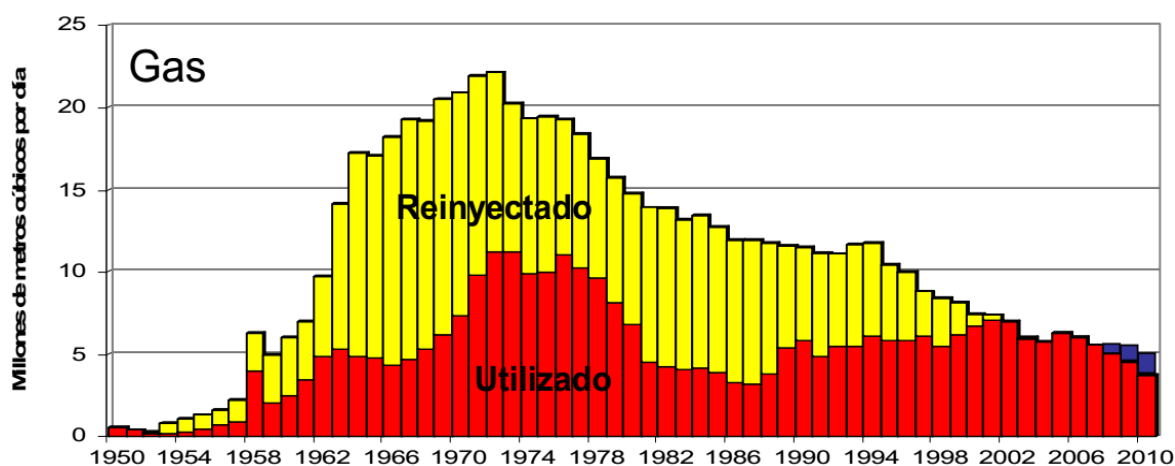


Figura 4.3: Volume da produção de gás em Magalhães (GALLIANI, 2011).

O quadro acima apresentado coloca em tela o problema inerente aos combustíveis fósseis, pois estes não são recursos renováveis. Essa situação tem mobilizado o governo, ENAP e empresas do setor, uma vez que a previsão é de que por extração convencional dessas jazidas seja viável apenas por mais 5 anos, requerendo novas tecnologias para exploração de petróleo e gás em Magalhães (GALLIANI, 2011; MAGALLANEWS, 2011).

As características de exploração de hidrocarbonetos de forma convencional ou não convencional estão na forma como as jazidas são exploradas, conforme mostrado nas Figuras 4.4 e 4.5.

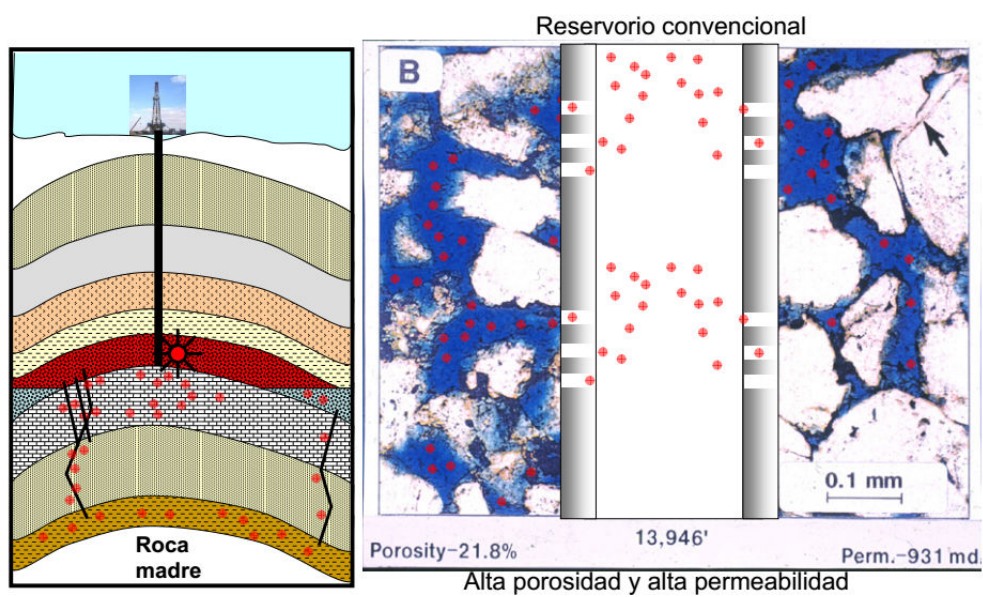


Figura 4.4: Características da exploração de hidrocarbonetos em jazidas convencionais (GALLIANI, 2011).

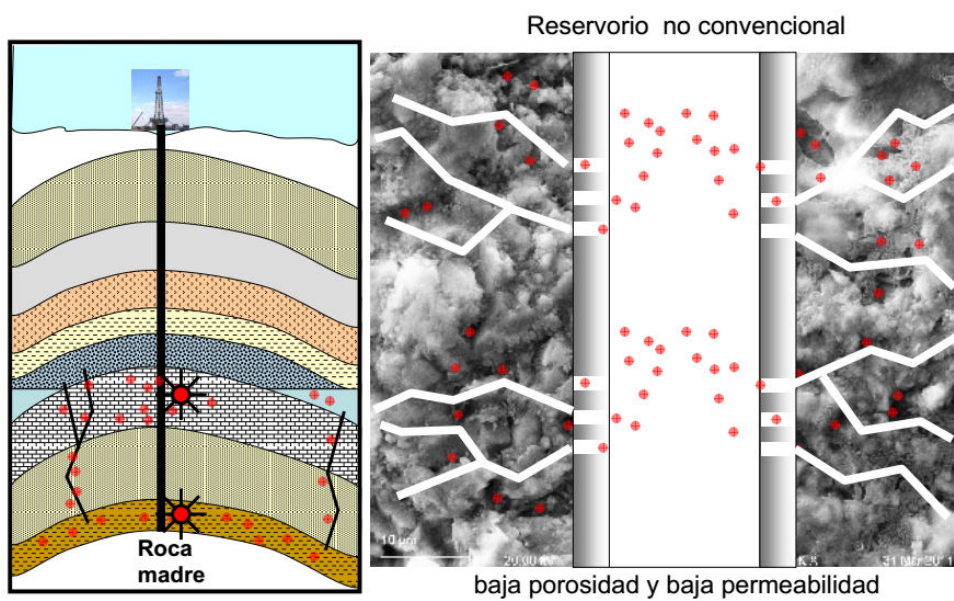


Figura 4.5: Características da exploração de hidrocarbonetos em jazidas não convencionais (GALLIANI, 2011).

O principal desafio para a mudança no processo para extração de hidrocarbonetos em jazidas não convencionais é a mudança da tecnologia empregada, a qual é um dos principais fatores influentes na indústria do petróleo.

4.2.2 - Tecnologia

O principal desafio para a indústria do petróleo em Magalhães é a adoção de uma tecnologia cujos custos de implantação e operação faça com que o produto seja viável comercialmente. Como o Estado Chileno é o proprietário das jazidas, por meio do seu Ministério de Minas e Energia, atribuiu à ENAP a função de administrar diretamente a exploração do petróleo e também exercer a competência legal para efetuar a exploração, beneficiamento e distribuição em associação a empresas privadas. Os mecanismos reguladores utilizados foram os *Contratos* CEOP's³ e possibilitavam o investimento privado em tecnologia, pesquisa e processamento. Esses contratos consolidaram a posição da ENAP na sua função, porém, fato que pode ser observado na Tabela 4.2, é que os CEOP's foram executados inicialmente em outras regiões do Chile e no ano de 2009 e especificamente em Magalhães, boas partes dos contratos encontravam-se planejados e não executados. Ao considerarmos que no período compreendido entre 1981 e 1997 houve um decréscimo acentuado na produção de 2.401 Mm³ para 148 Mm³, fato este também mostrado nas Figuras 4.1 e 4.2, podemos considerar que para a XII Região – Magalhães deve ter sido repensada a indústria do petróleo (AGOSTINI e SAAVEDRA, 2009).

Tabela 4.2: *Contratos Especiales de Operación Petrolera*, Agostini E Saavedra (2009).

Bloco	Duração do Contrato		Participantes
	Início	Término	
Chiloé - Golfo de Penas: Plataforma	07/12/77	09/07/82	Arco Petróleos Chile S.A. ENAP
Plataforma Continental Isla Diego de Almagro	21/12/78	18/11/82	Phillips Petróleos Chile S.A. Arco Petróleos Chile S.A. Amerada Hess Petróleos Chile S.A.

³ *Contratos Especiales de Operación Petrolera*

Salar de Atacama	30/08/88	29/08/91	Chile Hunt Company ENAP
Altiplano de Arica	13/03/89	06/09/98	Chile Hunt Company ENAP
San Pedro de Atacama Imilac	14/03/89	13/03/90	Pecten Chile Company ENAP
Pampa de Chiu-Chiu	09/05/89	01/12/91	Eurocan (Bermuda) Limitada de Chile ENAP
Salar de Pedernales - Maricunga	09/05/89	31/08/91	Hamilton Oil (Chile) CO. Norcen International Ltd. (Chile) ENAP
Salar Punta Negra	09/08/89	08/08/91	Maxus Energy Corporation, Inc. ENAP
Lago Mercedes, Tierra del Fuego	15/01/90	Vigente	Texaco Exploration Lago Mercedes Chile Aderman/Smith Chile Inc. Y Argerado ENAP
Area de Arica	23/05/91	18/08/91	Petresearch International (Chile) Inc. ENAP
Altiplano Iquique	25/10/91	25/10/92	Chile Hunt Company ENAP
Lago Blanco, <u>Tierra del Fuego</u>	14/02/92	08/06/93	Aderman/Smith Chile Inc. ENAP
Tamarugal Norte	06/06/97	06/06/07	Evergreen Resources, Inc. ENAP
Tamarugal Sur	06/06/97	06/06/07	Evergreen Resources, Inc. ENAP

Continuação da Tabela 4.2...

Bloque Fell (Magallanes)	1ª Fase: 3 ½ anos 2ª Fase: 6 ½ anos		Cordex Petreums ENAP
Tranquilo	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Consortio IPR-Manas
Otway	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Total S.A
Russfin	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Apache
Brótula	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Greymouth
Isla Magdalena	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Greymouth
Porvenir	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Greymouth

Coirón	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Pan American Energy ENAP
Caupolicán	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Greymouth ENAP
Lenga	1ª Fase 3 anos 2ª Fase 2 anos 3ª Fase 2 anos		Apache ENAP

Estes contratos, de forma geral, contribuíram para o desenvolvimento da indústria do petróleo em Magalhães suprindo a ENAP e por consequência o próprio governo chileno nos quesitos investimento e tecnologia, (ENERGIA, 2012).

Considerando os benefícios obtidos com os CEOP's e o decréscimo da produtividade em jazidas convencionais, a ENAP licitou contratos de exploração com empresas privadas para a prospecção e extração de hidrocarbonetos não convencionais. Para essa nova fase de exploração, a ENAP associou-se à ConocoPhillips, (CHILE, 2014; GARCIA, 2014; S.A.P., 2014; ÁLVAREZ, 2014) e junto com a YPF Argentina, a prospecção e exploração de gás offshore, além da modernização de refinarias, (DE LEÓN, 2014; YPF-ENAP, 2014).

Além da exploração de hidrocarbonetos não convencionas, a ENAP também se associou à METHANEX (CO., 2008) para a produção de metanol a partir do gás do petróleo, transformando Magalhães em um grande centro produtor. Esses acordos, além de colocarem o polo petrolífero em uma nova fase, acabam alterando a geopolítica regional por meio desses novos contratos.

4.2.3 - Methanex

A Methanex é uma empresa canadense que durante o segundo trimestre de 2012 produziu mais de 200 mil toneladas de metanol no Chile. Atualmente ela possui investimentos em conjunto com a ENAP, Geopark Chile Limited e outras empresas menores para acelerar o desenvolvimento da exploração do gás natural no Sul do Chile, principalmente na região de Magalhães. Ela é uma das principais empresas envolvidas no conflito causado pelo aumento do gás, (CÁRDENAS, 2015).

Isso ocorre devido à empresa ter como objetivo maximizar seus lucros através de baixos custos, tendo como interesse a maior entrega possível pelo governo chileno da utilização do gás. O inverno gera uma situação de risco para a Methanex, afinal nesse período ocorre um aumento do consumo domiciliar de gás, acarretando na diminuição de sua produção, (AUSTRAL, 2012). Sua justificativa baseia-se no fato de que o abastecimento nesse período pode chegar abaixo do nível necessário para manter a operação de uma usina, causando o fechamento temporário ou permanente da mesma. Outro fator que prejudica sua imagem e facilita o surgimento do conflito é que os acordos entre a Methanex e o governo chileno são confidenciais, o que abala a confiança da população (SIERPE, 2014).

4.2.4 - ENAP

O controle da exploração do petróleo é 100% da ENAP e ela entrega concessões chamadas de CEOP's dos poços petrolíferos perfurados que possuem gás natural e petróleo. Com isso o governo de Magalhães tem que manter um equilíbrio entre as concessões cedidas pela ENAP e distribuição de energia do gás natural para a população. Hora sofre pressão das empresas privadas para favorecer seus usufrutos da parceria, hora da população que teme abuso tanto do governo quanto das empresas, além da possibilidade de privatização que retiraria esse bem de sua posse.

Em parte, esse medo é justificado, pois como citado anteriormente o Estado revê suas leis tarifárias de acordo com as leis de mercado e os interesses empresariais. O gás natural e o petróleo são vitais no cotidiano da população, porém estes são tratados como consumidores e os recursos naturais como commodities, fazendo como que o Estado deixe em segundo plano a preocupação com a qualidade de vida das famílias, algo que em municípios como a capital Punta Arenas é preocupante, pois toda sua estrutura é existente em volta a exploração dos hidrocarbonetos.

As promessas do governo tinham sido de manter o preço do gás, pois possuíam o conhecimento de que as condições do território de Magalhães são diferentes do resto do território chileno. Porém assim que eleito Sebastian Piñera aumentou o preço em 16,8% para todo o país, frustrando as expectativas da

população e complicando as condições de sustentação da população. Ficou aparente que o governo chileno estava preocupado com uma padronização e homogeneização do país, pois estava aplicando as mesmas taxas em Magalhães que na capital Santiago, sem levar em consideração que esta é uma região de características naturais extremas e dependência muito maior deste recurso que na capital. A justificativa do governo foi que em média o consumo energético do morador de Santiago chega a ser oito vezes mais alto que o consumo do morador de Punta Arenas. Foi desconsiderada nessa comparação a diferença entre os padrões de vida e o poder aquisitivo das populações nessas regiões. Essas medidas dão ao governo uma denotação de centralizador, que desconsidera ou não compreende que as diferenças regionais significam necessidades variadas e adaptação a cada condição, como o extremo frio de Magalhães (SOZA-AMIGO e AROCA, 2011). O governo da província segue o que é estabelecido pelo governo central sem mudanças, caracterizando semelhança de visão ou falta de autonomia para decisões próprias.

A região de Magalhães recente é afortunada com grande crescimento da indústria energética e de hidrocarbonetos. Tem como lado negativo a geração de conflito entre a população, que adquiriu uma identidade “patagônica” própria, que é submetida a uma situação de gradativa integração com a economia mundial. Por um lado, a população utiliza essa energia para bem próprio, de necessidade vital em uma região fria, por outro lado é um dos centros petroquímicos mais importantes da América do Sul, fomentado por investimentos da ENAP e a empresa canadense Methanex Chile Ltd., cujo complexo de produção de Punta Arenas gera mais de 20% da produção mundial de metanol, para clientes localizados nas Américas do Sul, Central e do Norte e Europa.

Essa região sofre com constantes conflitos relacionados à distribuição dos seus recursos naturais, principalmente os hidrocarbonetos, já que os mesmos são escassos no Chile e o seu governo tomou várias medidas que favoreceram empresas petrolíferas, algo que nem sempre foi similar aos interesses populacionais. Além disso, o local é marcado por sua organização social ter se fundamentado de acordo com a presença desses recursos, sendo sua capital Punta Arenas a cidade de referência política e econômica, devido a presença de hidrocarbonetos.

O motivo mais recente de conflito na região se origina a partir de 2011 em um projeto estabelecido em 2010:

“Un proyecto de ley establecía las bases para un alza del gas de 16,8% que ENAP, empresa del Estado de Chile encargada de su explotación y Gasco, empresa privada que distribuye el hidrocarburo, decidieron aplicar de manera unilateral a partir de febrero de 2011 en la Región de Magallanes, extremo sur del país. Todo esto, decidido a puertas cerradas entre las empresas y sin amplia discusión, lo que marcó el inicio de un conflicto en donde el pueblo de la Región paralizó por completo la zona.” (CAMPOS e RUIZ, 2011)

A posição do governo local foi favorável às medidas tomadas pelo então presidente Sebastián Piñera, (Mandato de 11 de março de 2010 a 11 de março de 2014) fazendo com que o aumento de 16,8% do gás natural que é a principal fonte de energia da população ocorresse mediante a justificativa que o gás é uma *commoditie* e seu preço varia de acordo com o mercado. Praticamente todas as atividades populacionais foram prejudicadas, já que há grande dependência populacional pelos hidrocarbonetos como fonte de energia. A agropecuária, a pesca, os transportes rodoviários, ferroviários e marítimos, além do turismo, foram todos afetados por essas medidas, afetando fortemente a economia local.

Esse conflito pelo aumento do gás natural permitiu uma unificação dos interesses entre as empresas privadas e os organismos estatais de regulação dos recursos naturais, destacando-se do lado governamental a ENAP e do lado privado a Methanex.

4.2.5 - Movimentos sociais

Com as decisões recentes tomadas pelo governo a população teve uma reação negativa intensa e com o objetivo de deixar claros a sua posição contra as decisões, foi criada a ACM⁴. É uma organização que participa diretamente das organizações sociais e sindicais, tendo os interesses da população em foco e tentando diminuir o preço do gás para a região, utilizando como justificativa a

⁴ Asamblea Ciudadana de Magallanes

necessidade da população de tal recurso natural e a falta de poder aquisitivo para adquiri-lo na quantidade necessária.

Essa instituição colocou em cheque a função das autoridades da província de Magalhães, acusando-as de deixar o interesse de sua própria população em segundo lugar, simplesmente seguindo as medidas unilaterais do governo sem questionar, afirmando medidas de um poder central que desconhece as particularidades da região e não se estabelecendo como verdadeiros representantes da população, apenas executores de uma tendência neoliberal do governo chileno no terceiro milênio. Movimentos como esse tem se tornado cada vez mais comum no país, e parecem ser uma reação da população ligada à indústria, pois a mesma tem uma importância cada vez menor em governos focados no desenvolvimento globalizado e com a tendência de desindustrialização.

Com o decorrer do passar do ano de 2011 os protestos aumentaram de tamanho e intensidade e ao chegar o meio do ano foi estabelecido um acordo entre os protestantes, que organizados pela ACM ultrapassavam 10 mil pessoas, e o governo. O resultado desse acordo foi um aumento de 3% dependendo da inflação e outros dados descritos no texto abaixo:

“El acuerdo final, que posibilitó el término del paro tras intensas y difíciles negociaciones fue el siguiente: alza de la tarifa del gas en un 3% de acuerdo a la inflación, lo que se traduce en un 0% real; subsidio en la tarifa a todos los usuarios que gasten hasta 25 mil m³ de gas; (la nueva regulación consideraba el recorte del subsidio a todos los usuarios que gasten hasta 1 mil m³ de gas); 18.000 subsidios que no aumentarán ese 3%; creación de una mesa técnica consultiva con la participación de la ACM y el ejecutivo para los proyectos de ley en relación a las tarifas del gas.”
(CAMPOS e RUIZ, 2011).

Percebe-se que o que gera o conflito em grande parte é a concessão do governo da soberania dos recursos naturais para empresas estrangeiras, em parte por necessidade de incentivos econômicos e também por pressão feita pelas empresas como a Gasco, quando afirmam que não conseguem manter suas usinas operacionais se houver muita redução da produção durante os meses de inverno, ao qual a demanda populacional é maior que o convencional.

Outra questão que pode ser levantada é que há uma dependência local enorme da produção e consumo de hidrocarbonetos, e com uma eventual substituição desse

bem devido à escassez no país pode ocorrer uma situação onde a região de Magalhães perca sua função, deixando a situação social em um risco diferente do que o atual de estar dependente de transnacionais. Essa situação pode ser a de grande desemprego devido ao enfraquecimento da indústria, e a demanda por direitos da população pode ser usada pelas próprias empresas como justificativa para sua mudança em outros países onde a demanda de direitos sociais seja menor. Nem por isso a população deve parar de garantir direito de soberania a qual lhe pertence, mostrando a delicadeza do balanço da situação local.

De fato, em março de 2015, ocorreu algo que se esperava devido à recente queda dos preços de petróleo e o alto custo de manutenção da produção na região, a latino-americana Geopark anunciou a suspensão formal de suas atividades exploratórias. Com isso mais de 150 funcionários que prestavam serviços a empresa foram dispensados, e a cobrança do sindicato por ações da ENAP se intensificaram. A resposta veio dois meses depois em um acordo entre a ENAP, Geopark e a PAE (*Pan American Energy*) através da criação de bolsas de trabalho para especialistas da área de hidrocarbonetos, reintegrando trabalhadores desempregados a posições semelhantes a que ocupavam anteriormente, (MAGALLANES, 2014).

Em outubro foi anunciado que haverá um aumento do subsídio de gás em 15%, repassando para ENAP um valor estimado em 94 milhões de dólares para 2016, com o intuito de investir em programas sociais para todas as regiões do Chile. Esse programa tem como objetivo aumentar em 90% os investimentos em programas sociais em 2016, fornecendo uma expansão da iluminação pelo gás natural em 3 mil localidades para mais de 20 mil famílias, aumentando a eficiência energética e diminuindo custos em diversos setores.

5. - Geopolítica e energia

Ao abordar-se o binômio geopolítica-energia, é marcante o consenso de que o petróleo exerce excessiva influência nas relações geopolíticas contemporâneas, haja vista que ele se tornou a matriz energética básica da sociedade industrial e o elemento fundamental para o funcionamento da economia moderna. As reservas de petróleo conferem às nações que as possuem o poder de exercer influência

reguladora na economia mundial e ao mesmo tempo geram uma dependência da renda do petróleo. Assim, o petróleo continua sendo um catalisador fundamental da geopolítica mundial, sendo tanto um recurso cobiçado pelas potências, pequenas ou grandes, como um instrumento chave para atuar, direta ou indiretamente, no cenário mundial (BERTONHA, 2005; DE LA BALZE, 2012). Como o cenário aponta para um crescimento no consumo energético, essa situação estimula uma crescente disputa pelo controle das fontes de energia por todo o mundo e recrudesce a tendência à nacionalização das reservas de hidrocarbonetos em vários países. A garantia da disponibilidade dos insumos de petróleo para a manutenção e crescimento da economia, faz com que “segurança energética” (nacional, regional e global) seja cada vez mais relevante nas relações internacionais (COSTA e PADULA, 2012).

Em trabalho recente realizado pelo IEEE⁵ (HERNÁNDEZ e GUZMÁN, 2015), dentro deste contexto, para alcançar a sua segurança energética no ano de 2030, o Chile necessita diversificar a sua matriz energética com a aplicação de novas tecnologias, analisar a viabilidade do uso da energia nuclear e integrar o Anel Energético Sul Americano que em um primeiro momento integrará Argentina, Brasil, Chile, Peru, Uruguai, Venezuela e posteriormente o Paraguai e a Bolívia, Figura 5.1.

Além da integração energética que permitirá que os maiores consumidores de gás da América Latina (Brasil, Argentina e Chile) sejam abastecidos pela Bolívia, e posteriormente Venezuela, permitindo a consolidação da economia do continente; aumento da oferta de energia a custos menores e reduzir a dependência externa de hidrocarbonetos (GIRAULT, 2010; COSTA e PADULA, 2012; HERNÁNDEZ e GUZMÁN, 2015).

⁵ Instituto Español de Estudios Estratégicos



Figura 5.1: Mapa do Anel Energético Sul Americano (RUDNICK et al., 2011).

Para que a integração energética sul americana seja consolidada, as pendências existentes entre o Chile e seus vizinhos devam ser conduzidas a um bom termo. Como a Argentina, que necessita superar os impasses remanescentes do Tratado de 1986 (ARENAS e GEISSE, 1996) e criar mecanismos para evitar a ocorrência de incidentes como o ocorrido em 2004, quando fatores políticos levaram o governo do então presidente Nestor Kirchner a reduzir as exportações de gás natural ao Chile (HUNEEUS, 2007). No caso da Bolívia, há o histórico litígio 1879, onde a Bolívia perdeu para o Chile o acesso ao Oceano Pacífico (CARMONA, 1981; HODGES-COPPLE, 2007), razão pela qual ambos os países chegaram a cortar relações diplomáticas em 1978 (FERNÁNDEZ e OSTRIA, 2006).

6. – Fontes de energias alternativas e renováveis

Conforme observado por Hernández e Guzmán (HERNÁNDEZ e GUZMÁN, 2015), o Chile, como qualquer outra economia mundial, necessita de um fornecimento ininterrupto de energia, validando o conceito de segurança energética. Essa premissa pode ser constatada na própria Constituição da República do Chile:

“El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales

que permitan a todos ya cada uno de integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que esta Constitución establece”. (CHILE, 1980)

Ou seja, dentre outras, é função do governo garantir a oferta de energia para que seja assegurado o bem comum e o desenvolvimento, o que vem a ser um desafio geoestratégico e geopolítico para o Chile.

Se por um lado o Governo Chileno busca alianças tecnológicas e comerciais para o aproveitamento residual de suas reservas de hidrocarbonetos em Magalhães (AGOSTINI e SAAVEDRA, 2009), por outro são envidados esforços para sua integração a nível continental no Anel Energético Sul Americano. Dentro do contexto de recursos naturais não renováveis, deparamo-nos com uma situação crítica, as reservas em Magalhães possuem um fim estimado para o início da próxima década (GALLIANI, 2011; MAGALLANEWS, 2011) e a previsão para a entrada em funcionamento do Anel Energético Sul Americano é prevista para não antes de 2030 (GIRAULT, 2010; COSTA e PADULA, 2012; HERNÁNDEZ e GUZMÁN, 2015). Para o suprimento de hidrocarbonetos até que entre em operação o Anel Energético Sul Americano, o Chile estará dependente de importações e sujeito às variações dos preços internacionais do petróleo e gás (WITTELSBÜRGER, 2008). Como o petróleo está com suas reservas em franco declínio e conforme a conhecida lei da oferta e da procura, seus preços em constante ascensão, o país torna-se suscetível à instabilidade financeira (ROBERTS, 2005; TVERBERG, 2012). Esse horizonte é visível e monitorado pelas empresas de petróleo, a Figura 6.1 mostra a compilação das informações obtidas e expostas em formato de gráfico.

Nesse cenário, a busca por soluções alternativas ao petróleo e gás na matriz energética chilena torna-se primordial e segundo estudos do IEEE (HERNÁNDEZ e GUZMÁN, 2015), devem ser buscadas soluções sustentáveis, não poluentes e seguras. Em seu trabalho, considera-se a utilização da energia nuclear para a geração de eletricidade uma alternativa real e objeto de Segurança Nacional, tomando como modelo os programas nucleares Argentino e Brasileiro. Essa solução, embora possa atender de forma confiável a geração de eletricidade, tem pela sua frente o desafio de superar o alto grau de rejeição popular (OLIVEIRA, 2011).

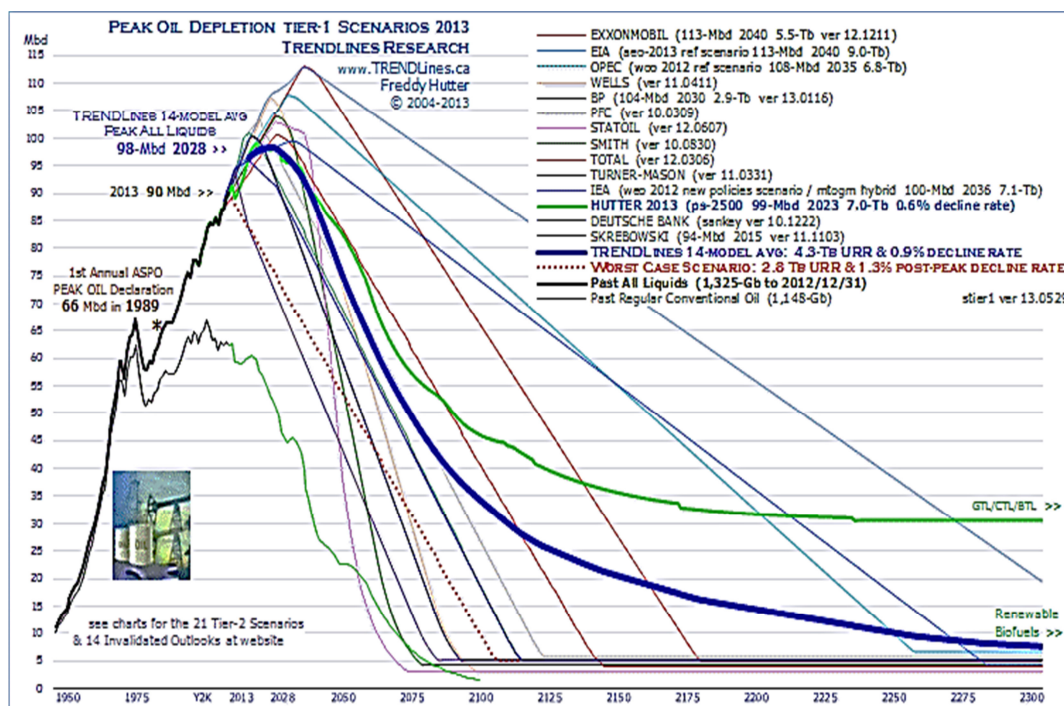


Figura 6.1: Projeções das reservas mundiais de petróleo segundo empresas do setor. A linha azul e de maior espessura representa a ponderação de todas as projeções (HUTTER, 2016).

Hernández e Guzmán (2015) ainda destacam a importância estratégica da participação das instituições acadêmicas e centros de pesquisa na busca do conhecimento necessário para aprimorar a tecnologia, de forma a viabilizar a exploração de fontes de energia renováveis disponíveis no território chileno, tais como energia solar, eólica, biomassa e biocombustíveis.

Segundo Wittelsbürger (2008), o norte do Chile, com seus 300 dias de sol por ano, apresenta excepcionais condições para a exploração da energia solar em células fotovoltaicas ou turbo geração de eletricidade. Outras duas oportunidades relacionadas em sua pesquisa e também consideradas por Paneque (PANEQUE et al., 2011), são a biomassa, obtendo energia na queima de madeira de reflorestamento e o biogás resultante da fermentação de detritos urbanos e rurais. Seguindo a linha de pesquisa em energia renováveis, existem os estudos para cogeração de energia, que permitirá a famílias e pequenos empresários gerar a energia elétrica necessária para manter seu consumo e, se for o caso, alimentar a rede nacional de distribuição (BLAH, 2012). A produção de biocombustíveis também possui importância geopolítica e é contemplada em projetos específicos e vem a

contribuir para a alteração da matriz energética chilena (CÁCERES, 2009; OMENA, SOUZA e SOARES, 2013).

Para a região de Magalhães, em função da sua característica física e geográfica peculiares, a energia eólica vem a ser o principal recurso renovável a ser explorada e possui capacidade suficiente para gerar e substituir o gás na geração de energia elétrica (STIFTUNG, 2014).

7. - Considerações finais

Com a globalização ocorreu uma dinamização de diversos processos e com do Chile não é diferente, e um dos objetivos desta pesquisa é ver como suas políticas se alteraram para esta realidade do modo de produção atual. Até quando o Chile vai conseguir regulamentar e manter preços com a ENAP é difícil de dizer, pois a pressão de empresas de grande porte internacional como Shell e Esso é grande, e o fato do Chile produzir apenas 10% do que consome de petróleo e derivados não facilita. Talvez o método de o Chile poder manter controle sobre o preço do petróleo é focando seus investimentos em energias alternativas assim diminuindo sua dependência externa do petróleo.

Com relação à Argentina, talvez se o país conseguir se reestruturar economicamente volte a fornecer a quantidade de gás natural que o Chile necessita, porém, os acordos Argentina/Bolívia dificultam essa possibilidade, sem contar que ficar à mercê da condição econômica da Argentina não é uma opção muito segura, como pode ser visto na crise de 2004. Já a questão com a Bolívia tem uma raiz histórica muito mais profunda e é de muito maior tensão. A inflexibilidade da Bolívia em aceitar fornecer energia apenas se tiver acesso ao mar com soberania dificulta a consolidação de qualquer acordo. Porém se o Chile conseguisse se aliar a Bolívia teria muito a ganhar devido à proximidade territorial e as facilidades que surgiriam com a interação econômica entre os países. Todos estes questionamentos estão intrinsecamente ligados à questão do petróleo e seus derivados no Chile.

8. - Referências Bibliográficas

AGOSTINI, C. A.; SAAVEDRA, E. P. **La industria del petróleo en Chile.** Centro de Estudios Públicos. Santiago de Chile: CEP: 163-218 p. 2009.

ALEXANDRE, C. V. M.; PINHEIRO, F. L.; ACSERLALD, V. **As políticas de gás natural dos governos de Morales e Bachelet.** Observador On-line. Rio de Janeiro: IUPERJ/UCAM. 1: 1-14 p. 2006.

ARENAS, H. S.; GEISSE, M. G. Perspectiva acerca de la integración económica chileno-argentina: el petróleo y el gas natural. **Revista de Geografía Norte Grande**, v. 23, p. 55-62, 1996. Disponível em: < <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/10405> >. - Acesso em: 21. Jan.2016.

AUSTRAL, L. P. La escasez del gas convencional en Magallanes. Punta Arenas, 2012. Disponível em: < http://laprensaaustral.cl/archivo/alternativa-frente-a-la-escasez-del-gas-convencional-en-magallan/?_sm_au=iTHZFP5fs2jrBBB6 >. - Acesso em: 18.Fev.2016.

BAEZA, T. Magallanes lideró crecimiento regional en 2013 por fuerte dinamismo de carbón y petróleo. 2014. Disponível em: < <http://www.df.cl/noticias/economia-y-politica/macro/magallanes-lidero-crecimiento-regional-en-2013-por-fuerte-dinamismo-de-carbon-y-petroleo/2014-02-18/185325.html> >. - Acesso em: 14.Jan.2016.

BERTONHA, J. F. **Notas sobre a geopolítica do petróleo no século XXI.** Boletim Meridiano 47. Brasília: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais. 6: 2-3 p. 2005.

BLAH, F. Chile estuda formato de produção descentralizada – e doméstica – de energia elétrica. São Paulo, 2012. Disponível em: < <http://historiadaamerica.wordpress.com/2012/01/12/chile-estuda-formato-de-producao-descentralizada-e-domestica-de-energia-eletrica/> >. Acesso em: 21.Dez.2015.

BLANCO, S. Q.; ROJAS, J. P. P. **El impacto e relacion del petróleo com las monedas latino-americanas.** 2009. 90 (graduação). Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogota.

BUCHELI, M. Multinational Corporations, Business Groups, and Economic Nationalism: Standard Oil (New Jersey), Royal Dutch-Shell, and Energy Politics in Chile 1913–2005. **Enterprise and Society**, v. 11, n. 2, p. 350-399, 2010. Disponível em: < <http://es.oxfordjournals.org/content/11/2/350.abstractN2> - >. - Acesso em: 14.Dez.2015.

CAMPODÓNICO, H. S. **La Integración Vertical y la Renta Petrolera.** Revista de la Facultad de Ciencias Económicas. Caracas: UNMSM. 2: 7-12 p. 1996.

CAMPOS, A. F. **O Processo de Abertura do Setor Petrolífero na América Latina: Os Casos da Argentina, Bolívia e Chile.** 2º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo & Gás. Rio de Janeiro: ABPG: 1-6 p. 2003.

CAMPOS, M. J.; RUIZ, C. O. **Conflicto por el gas en Magallanes, Chile: movimiento social y recursos naturales.** REBELA - Revista Brasileira de Estudos Latino-Americanos. Porto Alegre: UFRGS. 1: 180-200 p. 2011.

CARMONA, G. L. **Historia de las fronteras de Chile: Los tratados de límites con Bolivia.** 2.ª. Santiago: Salesianos, 1981. 356.

CHILE, A. R. **ENAP firmó acuerdo para estudiar potencial de hidrocarburos no convencionales en Magallanes.** Santiago: Ibero Americana Radio Chile 2014.

CHILE, R. D. **Constitución Política de la Republica de Chile.** Santiago: Republica de Chile: 127 p. 1980.

CLARK, X. Indicador de Actividad Económica Regional (INACER) 2014. Santiago, 2015. Disponible em: < <http://www.ine.cl/descarga.php?archivo=583&codigo=LubmB80cpzJJ5MwT> >.- Acceso em: 11.Jan.2016.

CO., Z. Y. **Desarrollo Económico y Social de la XII Región: Aporte de Methanex y Motores de Crecimiento al 2018.** Punta Arenas. 2008

CONTRIBUTORS, W. **Ubicación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.**: Wikipedia, The Free Encyclopedia 2008.

_____. Magallanes y la Antártica Chilena Region. 2015. Disponible em: < https://en.wikipedia.org/wiki/Magallanes_y_la_Ant%C3%A1rtica_Chilena_Region >.

COSTA, D.; PADULA, R. **La geopolítica de la energía, el gaseoducto del sur y la integración energética sudamericana.** Buenos Aires. 2012

CÁCERES, M. P. **Biocombustibles en Chile: Una Decisión de Grueso Calibre.** 2009. 87 (mestrado). Escuela de Periodismo y Comunicación Social, Universidad de Arte y Ciencias Sociales, Santiago.

CÁRDENAS, J. C. ENAP continúa participando del saqueo de los hidrocarbonetos en MAGALLANES. Punta Arenas, 2015. Disponível em: < http://www.radiopolar.com/noticia_110088.html > - Acesso em: 14.Dez.2015.

DE GREGORIO, J. F. R. **La economía mundial, las tensiones cambiarias y la política monetária reciente em Chile**. Santiago, p.18. 2011

DE LA BALZE, F. Petróleo, gas natural y geopolítica (Reflexiones desde la Argentina). **Estudios Internacionales**, v. 44, n. 173, p. 155-168, 2012. ISSN 07160240. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/24311814> >.- Acesso em: 04.Jul.2015.

DE LESTRANGE, C.; PAILLARD, C.-A.; ZELENKO, P. **Geopolítica del Petróleo. Un nuevo mercado. Nuevos riesgos. Nuevos mundos**. Estudios Avanzados. Santiago: ORPAS / Universidad Bernardo O'Higgins. 12: 169-194 p. 2009.

DE LEÓN, J. M. Matriz Energética - Gas - YPF y ENAP acuerdan extender su vínculo en Magallanes para incrementar la producción de gas. Buenos Aires, 2014. Disponível em: < http://matrizenergetica.com.ar/noticia.php?noticia_categoriaID=2¬iciaID=8528 >. - Acesso em: 14.Mai.2015.

ENAP. La empresa - Historia. Santiago, 2005. Disponível em: < <http://www.enap.cl/pag/100/776/historia> >. Acesso em: 23.Mai.2015

ENERGIA, S. D. **Subsecretario de Energía destaca en Punta Arenas el importante rol que han cumplido los CEOPs**. Ministerio de Energía. Santiago. 2012

ESTUDIOS, D. D. **Región de Magallanes y Antártica Chilena - Síntesis Regional**. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes del Chile. Santiago. 2015

FERNÁNDEZ, J. A.; OSTRIA, G. R. **Bolivia y Chile, dos procesos políticos y una frontera**. Política Exterior. Madri: *Estudios de Política Exterior S. A.* 110: 131-144 p. 2006.

FFRENCH-DAVIS, R.; DE GREGORIO, J. Orígens y efectos del endeudamiento externo en Chile. **El Trimestre Económico**, v. 54, n. 213(1), p. 159-178, 1987. ISSN 00413011. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/23396107> >. - Acesso em: 21.Out.2015..

GALLIANI, L. R. **El futuro del petróleo y del gas en Chile**. Futuro del Sector Petróleo y Gas. CHILE, C. D. E. D. Punta Arenas: Colegio de Ingenieros 2011.

GARCIA, C. J. **Impacto del costo de la energía eléctrica em la economía chilena: uma perspectiva macroeconómica**. Santiago: Universidad Alberto Hurtado: 29 p. 2012.

GARCIA, F. ConocoPhillips y ENAP estudiarán hidrocarburos no convencionales. **Reporte Energía**, Santa Cruz de la Sierra, 2014. Disponível em: < <http://reporteenergia.com/v2/conocophillips-y-enap-estudiaran-hidrocarburos-no-convencionales/> >. - Acesso em: 14.Dez.2015..

GIDDENS, A. **Beyond Left and Right: Future of Radical Politics**. Stanford: Stanford University Press, 1994. 276.

GIRAULT, C. **DIMENSÃO GEOPOLÍTICA DAS INTEGRAÇÕES REGIONAIS (dimension geopolitics of regional integrations)**. 2010. Disponível em: < <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/388/279> >. - Acesso em: 02.Ago.2015.

HERNÁNDEZ, F. J. B.; GUZMÁN, D. E. A. **Geopolítica de los recursos energéticos en Chile y España y sus repercusiones en la seguridad y la defensa**. ANEPE; IEEE. Madri, p.51. 2015

HODGES-COPPLE, D. **Vecinos Indiferentes - Chile, Bolívia y la gás natural**. Santiago: Independent Study Project (ISP) Collection: 29 p. 2007.

HUNEEUS, C. **Argentina y Chile: el conflicto del gas, factores de política interna Argentina**. *Estudios Internacionales*. Santiago: Instituto de Estudios Internacionales Universidad de Chile. 158: 179-212 p. 2007.

HUTTER, F. TRENDLines Peak Oil Depletion Scenarios Chart. 2016. Disponível em: < <http://www.trendlines.ca/free/peakoil/Scenarios/scenarios.htm> >.- Acesso em: 14.Jun.2015.

KOLARS, J. F.; NYSTUEN, J. D. H. **Geography: Spatial Design in World Society**. Michigan: McGraw-Hill, 1974. 281.

MAGALLANES, G. D. L. P. D. **Gobernadora Paola Fernández recoge demandas laborales del sector de hidrocarburos**. Punta Arenas. 2014

MAGALLANEWS, E. E. **En Magallanes queda gas para seis años**. *El Magallanews*. Punta Arenas 2011.

MANCILLA, M. L. M. Oro negro em Magallanes. Punta Arenas, 2013. Disponível em: < <http://oronegro.jimdo.com/> >. Acesso em: 21.Abril.2015.

MARTINIC, M. **Historia del petroleo en Magallanes**. Tercera. Punta Arenas: Empresa Nacional del Petróleo, 2004. 176 ISBN 0718-2244. Disponível em: <

<http://www.memoriachilena.cl/archivos2/pdfs/MC0030485.pdf? sm au =iTHZFP5fs2jrBBB6>

>. - Acesso em: 14.Abril.2015.

MORALES, W. R. A. **Determinantes del precio spot de generacion electrica en el Peru: 1993-2007**. 2008. 69 (Mestrado). Escuela de Graduados, PUC, Lima.

MÁRQUEZ, M. **El Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo (FEPP) y el mercado de los derivados em Chile**. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago: CEPAL - Comisión Económica para América Latina. 15: 58 p. 2000.

NÚÑES, X. C. **Proyecciones de poblacion**. Instituto Nacional de Estadísticas del Chile. Santiago. 2014

OLIVEIRA, L. K. Povo chileno rejeita usinas nucleares planejadas pelo governo Sebastián Piñera para o país. **Geopolítica do Petróleo**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: < <http://geopoliticadopetroleo.wordpress.com/2011/03/19/povo-chileno-rejeita-usinas-nucleares-planejadas-pelo-governo-sebastian-pinera-para-o-pais/> >. Acesso em: 15.Abril.2015.

OMENA, L. A.; SOUZA, R. R. D.; SOARES, M. J. N. **O papel dos biocombustíveis na nova configuração geopolítica**. Revista de Geopolítica. Natal: Núcleo de Estudos Geográficos. 2 2013.

PANEQUE, M. et al. **Bioenergía en Chile**. Santiago: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile: 124 p. 2011.

PINCHEIRA, P.; GARCÍA, Á. **Impacto Inflacionario de un Shock de Precios del Petróleo: Análisis Comparativo Entre Chile y Países Industriales**. Documentos de Trabajo. Santiago: Banco Central de Chile: 54 p. 2007a.

_____. **Shocks de Petróleo e Inflación, El Caso de Chile y una Muestra de Países Industriales**. Economía Chilena. Santiago: Banco Central de Chile. 10: 5-36 p. 2007b.

POLAR, R. Principales hitos desde el descubrimiento del petróleo em Magallanes. Punta Arenas, 2009. Disponível em: < http://radiopolar.com/noticia_32325.html > - Acesso em: 05.Nov.2015..

ROBERTS, P. **The End of Oil: On the Edge of a Perilous New World**. Houghton Mifflin Harcourt, 2005. ISBN 9780547525112. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?id=NP7t8vZLjSsC> > - Acesso em: 02.Dez.2015..

RUDNICK, H. et al. **La revolución del shale gas**. PUC - Escuela de Ingeniería Eléctrica. Santiago, p.55. 2011

S.A.P., E. M. ENAP firma acuerdo para estudiar potencial de hidrocarburos no convencionales en Magallanes. **EMOL**, 2014-08-05T16:10:20 2014. Disponível em: < <http://www.emol.com/noticias/economia/2014/08/05/673488/enap-firma-acuerdo-para-estudiar-potencial-de-hidrocarburos-no-convencionales-en-magallanes.html> > - Acesso em: 14.Dez.2015..

_____. Magallanes, Aysén y Los Lagos lideran el crecimiento económico regional en 2014. **EMOL**, 2015-02-19T10:01:49 2015. Disponível em: < <http://www.emol.com/noticias/economia/2015/02/19/704352/magallanes-aysen-y-los-lagos-lideran-el-crecimiento-economico-regional-en-2014.html> > - Acesso em: 14.Dez.2015..

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo - razão e emoção**. 4ª edição. São Paulo: EDUSP, 2008. 392.

SIERPE, M. Empresas petroleras privadas no pagan impuestos por explotación de hidrocarburos en Magallanes. Punta Arenas, 2014. Disponível em: < http://elpinguino.com/noticia/2014/04/11/empresas-petroleras-privadas-no-pagan-impuestos-por-explotacion-de-hidrocarburos-en-magallanes?_sm_au_=iTHZFP5fs2jrBBB6 > - Acesso em: 11.Jan.2016.

SINIA. **Política Ambiental Región de Magallanes y la Antártica**. Santiago: Sistema Nacional de Información Ambiental: 16 p. 2015.

SOBARZO, E. I. Eletricidade e combustíveis no Chile. Santiago, 2012. Disponível em: < <https://tributacionenchile.wordpress.com/2012/10/06/eletricidade-e-combustiveis-no-chile/> >. - Acesso em: 21.Fev.2016.

SOZA-AMIGO, S.; AROCA, P. Economías aisladas, pequeñas y dependientes de commodities: el caso del petróleo y metanol en la comuna de Punta Arenas, Chile. **Magallania (Punta Arenas)**, v. 39, p. 113-135, 2011. ISSN 0718-2244. Disponível em: < http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22442011000200009&lng=pt&nrm=iso >.- Acesso em: 19.Nov.2015.

SOZA-AMIGO, S.; CORREA, L. Regiones extremas chilenas y su invisibilidad económica. **Si Somos Americanos**, v. 14, p. 187-216, 2014. ISSN 0719-0948. Disponível em: < http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-09482014000200008&nrm=iso >. - Acesso em: 01.Dez.2015.

STIFTUNG, H. B. **Propuesta Ciudadana de Energía para Magallanes**. Fundación Heinrich Böll. Punta Arenas. 2014

THEOPHILO, A. et al. **Fontes alternativas de energia na matriz energética brasileira e a sua integração com o Smart Grid**. 2015. 96 (Graduação). Gestão da Tecnologia da Informação, FATEC, Tatuí.

TVERBERG, G. E. Oil supply limits and the continuing financial crisis. **Energy**, v. 37, n. 1, p. 27-34, 1// 2012. ISSN 0360-5442. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544211003744> > - Acesso em: 14.Out.2015.

VIEIRA, F. B. **Reivindicações Territoriais da Argentina e do Chile**. Núcleo de Estudos de Política Internacional. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (Fea): USP: 9 p. 2006.

WITTELSBÜRGER, H. **La política energética de Chile: de la dependência AL dasrrollo sostenible – el futuro de las energias renovables**. ISPSW Publications. Berlin: ISPSW: 1-14 p. 2008.

YPF-ENAP. YPF y ENAP acuerdan extender su vínculo en Magallanes para incrementar la producción de gas. Buenos Aires, 2014. Disponível em: < <http://www.ypf.com/YPFHoy/YPFSalaPrensa/Documents/88-Acuerdo-YPF-ENAP.pdf> >.- Acesso em: 03.Fev.2016.

ÁLVAREZ, G. Enap y Conocophillips estudiarán potencial de hidrocarburos no convencionales en Magallanes. 2014. Disponível em: < <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2014/08/655-589975-9-enap-y-conocophillips-estudiaran-potencial-de-hidrocarburos-no-convencionales-en.shtml> >- Acesso em: 04.Fev.2016.