



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

Autor: Pedro Garcia Marsilio

Orientador: Professor Adjunto Enrique Amayo Zevallos, Ph.D.

Examinador: Professor Dr. Sebastião Neto Ribeiro Guedes.

**IMPACTOS E CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS
HIDRELÉTRICOS SUL AMERICANOS: O caso de Inambari
no Peru, o investimento brasileiro e a lei de consulta prévia,
2006-2011.**

Araraquara

2012

Pedro Garcia Marsilio

IMPACTOS E CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS
HIDRELÉTRICOS SUL AMERICANOS: O caso de Inambari
no Peru, o investimento brasileiro e a lei de consulta prévia,
2006-2011.

Monografia apresentada a
Universidade Estadual Paulista Julio
de Mesquita Filho como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharelado em Ciências
Econômicas.

Orientador: Professor Adjunto Enrique Amayo Zevallos, Ph.D.

Araraquara

2012

Pedro Garcia Marsilio

IMPACTOS E CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS
HIDRELÉTRICOS SUL AMERICANOS: O caso de Inambari
no Peru, o investimento brasileiro e a lei de consulta prévia,
2006-2011.

Monografia apresentada a
Universidade Estadual Paulista Julio
de Mesquita Filho como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharelado em Ciências
Econômicas.

Aprovado em de Dezembro de 2012

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Professor Adjunto Enrique Amayo Zevallos, Ph.D.–UNESP

Examinador: Professor Dr. Sebastião Neto Ribeiro Guedes

RESUMO

Esta pesquisa trata de um grande projeto hidrelétrico, Inambari, que estava se transformando em realidade como parte de acordos entre o governo do Brasil no segundo período de Lula (2006-2010) e do governo peruano de Alan Garcia – AG (2006-2011). Inambari é um dos mais recentes projetos hidrelétricos peruanos feitos para exportar ao Brasil. Mas, apesar de formar parte de um acordo entre esses países, por agora está detido devido a protestos e mobilizações da população dos territórios de Inambari contra a política hegemônica de AG. Analogamente ao caso da estrada Interoceânica Sul, a construção e operação da Usina Inambari pode ser entendida como um caso emblemático no cenário Latino Americano atual. Esta não seria apenas o maior projeto hidrelétrico da amazônia peruana, custando aproximadamente 4 bilhões de dolares e prometendo um potencial de geração de energia elétrica de cerca de 2.200 MW para exportar ao Brasil por ano, mas também concretizaria o vínculo energético estratégico entre estes dois países através de um complexo de usinas e linhas de transmissão interconectados. Para sua concretização se conta com o amparo financeiro e legislativo dos dois governos e suas instituições de fomento, além de instituições de internacionais de investimento (como o BID e o BM) e do capital internacional (este último proveniente principalmente de empreiteiras brasileiras beneficiárias do modelo de concessões federais). Aqui se estudam os potenciais impactos na economia amazônica do modelo vigente de exploração de recursos naturais hídricos amazônicos através do caso INAMBARI.

A conclusão aponta que inexistência de participação popular como o maior entrave ao desenvolvimento amazônico e tenta explicar a novaconfiguração dos movimentos sociais que buscam voz para os povos da Amazônia bem como o pioneirismo peruano em relação a lei de consulta prévia.

Palavras-chave: Hidrelétricas, Amazônia, Peru.

SUMÁRIO

Introdução	01
1. A Amazônia atual e aspectos de sua economia	10
1.1 O valor econômico e estratégico da Amazônia	10
1.2 A infra estrutura já instalada	12
1.3 População, atores econômicos e as instituições	14
2. Hidroeletricidade na Amazônia Peruana	18
2.1 O Contexto do Setor na atualidade	18
2.2 Ausência de planificação do setor	26
3. INAMBARI	30
3.1 Inambari e o acordo de 16 de Junho de 2010	30
3.2 Das características dos acordos	30
3.3 A construção	34
3.4. Os Impactos	39
3.5 Impactos Diretos e indiretos de Inambari	41
3.6 Benefícios e preços	46
4 O Fenômeno da participação popular no Peru	49
4.1 O cancelamento da Concessão	49
4.2 A articulação do movimento popular no Peru	52
4.3 Conclusões parciais e encaminhamentos	55
Referências	58

Índice de Gráficos e tabelas

Gráfico 1: <i>Déficit primário em INFRAESTRUTURA; BBVA</i>	pg12
Tabela 1: <i>Gargalo Infraestrutural 2008</i>	pg13
Gráfico 2: <i>Crescimento do PIB do Peru e do Brasil</i>	pg19
Gráfico 3: <i>Consumo de energia elétrica em 2006</i>	pg19
Gráfico 4: <i>Tarifa elétrica em 2006</i>	pg20
Gráfico 5: <i>Composição da potencia elétrica requerida pelo Brasil</i>	pg20
Tabela 2: <i>Potencia elétrica requerida pelo Brasil</i>	pg21
Tabela 3: <i>Potencial hidroelétrico e eólico do Peru</i>	pg23
Quadro 1: <i>Normas para fomentar os investimentos privados no Peru</i>	pg29
Tabela 4: <i>Magnitude das concessões hidroelétricas</i>	pg32
Tabela 5: <i>Potencial energético sem tocar a Amazônia</i>	pg33
Gráfico 6: <i>Demanda e oferta elétrica no Peru até 2018</i>	pg33
Gráfico 7: <i>Demandas complementares por energia 1</i>	pg35
Gráfico 8: <i>Demandas complementares por energia 2</i>	pg35
Gráfico 9: <i>Nível de emprego gerado por Inambari</i>	pg36
Tabela 6: <i>Orçamento para reconstrução da CIS.</i>	Pg37
Tabela 7: <i>Desmatamento para estradas e linhas de transmissão</i>	pg37
Tabela 8: <i>Remuneração por habitante deslocado</i>	pg38
Tabela 9: <i>Orçamento do Projeto</i>	pg38
Tabela 10: <i>Orçamento ambiental</i>	pg39
Tabela 11: <i>IDH do Peru e da Amazônia Peruana</i>	pg40
Gráfico 10: <i>Emissões de gases efeito estufa.</i>	pg42
Tabela 12: <i>Distribuição de benefícios</i>	pg46
Gráfico 11: <i>Custos e preços de energia</i>	pg48

Impactos dos projetos hidrelétricos Sul Americanos: O caso de Inambari no Peru e o investimento brasileiro.

1. Introdução

Estudiosos da economia amazônica atual, criticam a maneira pela qual vem sendo usado seus recursos naturais. Eles apontam para um uso ineficiente dos recursos disponíveis e explicam esta ineficiência pelo caráter deletério dos investimentos em infraestrutura na região, acusando-os de estarem sempre orientados para o lucro de agentes que vivem uma realidade muito distante da realidade amazônica ao invés de estarem orientados para o desenvolvimento econômico das populações que habitam a Selva. O compromisso com o lucro empresarial significa descompromisso com as populações da região e com a preservação do ambiente natural em que vivem. Exemplo desses estudiosos são Marc Dourojeanni, Diego Dourojeanni e Alberto Barandian, autores do livro *“Amazonia Peruana en 2021”*. Nessa obra, o atual modelo de exploração dos recursos naturais amazônicos e o sistema de concessões estatais para os setores de infra-estrutura são duramente criticados.

Para estes autores, a região Amazônica é um alvo histórico de exploração e atualmente esta situação ainda se confirma, embora aconteça em moldes diferentes dos séculos passados, num modelo adaptado aos tempos atuais. Se antes a exploração era marcadamente extrativa, hoje ela se dá pelas mãos de capitalistas internacionais os quais inverterem capital na América do Sul principalmente sob a forma de grandes obras de infra-estrutura. Atualmente, inversionistas aproveitam da conjuntura econômica e do sistema de concessões estatais para fazer investimentos sem precedentes históricos na região explorando o espaço com suntuosos dispêndios em infra estrutura explorando também os recursos estratégicos ligados a esta infra estrutura por eles instalada.

[...]la Amazonía peruana está entrando en un nuevo ciclo de explotación desenfrenada de sus recursos, que tal como se ha dado en los

casos del caucho¹ y del petróleo, no lleva en cuenta sus consecuencias sociales ni ambientales y las económicas son vistas apenas desde el ángulo de la ganancia.(DOUROJEANNI, 2009, pg 13)

Hoje em dia, os maiores interessados nos recursos da Amazônia peruana são o governo brasileiro e as empresas privadas deste país. Estes, contando com o apoio do governo de Allan Garcia (2006-2011), projetam-se sobre essa Amazônia promovendo concessões e consolidando projetos de grande porte principalmente no setor de infraestrutura. Há razões estratégicas do ponto de vista econômico para a perspectiva de maiores investimentos brasileiros na região. Enrique Amayo Zevallos em seu trabalho “Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes”, publicado na revista Estudos Avançados em 1993, defendeu a idéia de que os rumos da economia capitalista de nossa época tornam necessário a criação de um meio de comunicação mais eficiente entre a Região Amazônica Sul-Americana (por seus recursos) e as demais nações banhadas pelo Oceano Pacífico, devido ao grande dinamismo econômico de muitas delas. A estrada Interoceânica Sur, prevista no projeto Iniciativa para a Integração da Infra estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), é um passo do governo brasileiro juntamente com o governo Peruano em direção a esta realidade futura, ligando a costa do oceano Atlântico (no Brasil), até o oceano Pacífico (na costa do Peru). A estrada pode ser considerada um reflexo de um maior interesse internacional sobre a selva² peruana, e da nova dinâmica de forças que vem se estabelecendo por lá.

Dourojeanni diz que os interesses brasileiros são bem claros quanto aos seus projetos para a Amazônia peruana: o acesso aos portos do pacífico através da construção da estrada interoceânica (como já falava Amayo Zevallos em 1993), e a satisfação de suas necessidades de energia através da instalação de um complexo e seis maiores hidrelétricas, a se construir em solo peruano principalmente para exportar ao Brasil (projetos que agora estão detidos). Ele também critica o modelo de exploração conduzido por governo e empresas brasileiras e questiona a grandiosidade dos projetos e a falta de compromissos destes atores com o atendimento das necessidades reais das populações amazônicas, principalmente peruanas.

¹ “Caucho” é o nome da borracha em espanhol. O Perú e todos os países amzônicos tiveram um ciclo da borracha.

² Selva é o nome no Peru de sua Amazônia.

¿Por qué el Perú necesita simultáneamente tres carreteras, una hidrovía y tres ferrovías para vincularse con el Brasil? ¿Por qué El Perú debe ceder su proyecto hidroeléctrico amazónico más viable para abastecer al país vecino en lugar de preservar esa opción para si mismo? Ese tipo de preguntas no tiene respuesta porque El Perú es uno de los pocos países del mundo contemporáneo que no tiene un sistema nacional de planificación. Cada sector, cada región, planifica aisladamente, o sea, no planifica. La iniciativa llamada de “presupuesto participativo” que está desarrolla AL nivel regional es, sin duda, muy positiva pero en modo alguno sustituye un sistema de planificación nacional.”(DOUROJEANNI, 2009, pg 17)

Como veremos em capítulos seguintes, um dos estímulos para que exista discrepância entre os interesses reais da nação e o investimento que é concretizado de acordo com o padrão de rentabilidade do empreiteiro brasileiro é a inexistência de um mecanismo de regulação de planificação para os setores de infra-estrutura. Não há no Peru um sistema eficiente que planeje estas obras unificadamente sob uma perspectiva estratégica de longo prazo ou que pense as necessidades peruanas por energia, transporte, saúde e educação com vistas ao desenvolvimento. Também é negligente legislação protetora das causas ambientais e de organismos governamentais dedicados a regular estes assuntos, tanto no Brasil como no Peru, que resulta em limites quase inexistentes para a participação de empresários brasileiros na Selva peruana. Esta configuração dá margem à inversões negligentes que não levam em consideração nem a opinião local, nem estratégias de desenvolvimento planificadas e nem tão pouco regras de regulação de seus impactos.

“Existe [en el Perú] un sistema nacional de inversión pública que, dentro de parámetros muy estrechos, aprueba o rechaza las inversiones pero, de hecho, no existe planificación pues las analiza por mérito propio y no en su relación con otras iniciativas ni como parte de un objetivo nacional u amazónico. Tampoco establece prioridades o secuencias de acciones a mediano o largo plazo. Peor aún, si fuera posible, no existe ningún mecanismo de participación de nivel nacional que legitime las decisiones sobre infraestructuras o de uso de los recursos naturales. Esas son decisiones soberanas de las autoridades de turno que, debido a La inexistencia de un plan, no saben bien lo que están decidiendo.” (DOUROJEANNI, 2009, pg 13)

O professor Carlos B. Veiner diagnostica o mesmo problema apontado por Dourojeanni para o caso do setor elétrico brasileiro. Veiner nos conta que até fins dos anos 80, não havia um esforço sério para regular os aspectos ambientais dos projetos de infra estrutura energética no Brasil e, mesmo após o final desta década (quando acompanhando o processo de democratização e a consequente ascensão de movimentos ambientalistas os

quais pressionavam os diferentes ramos da indústria), o setor elétrico brasileiro se viu pela primeira vez obrigado a regular suas atividades e vários avanços foram propostos a partir de 1986, quando surge o Conselho Consultivo de Meio Ambiente da Eletrobrás (CCMA), o órgão responsável por impor os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e também os relatórios de impacto ambiental (RIMA) para qualquer obra de infraestrutura elétrica (VEINER; 2007, pg119). O CCMA produziu ainda o Manual de Efeitos Ambientais do Sistema Elétrico e o Plano Diretor para a Melhoria do Meio Ambiente nas obras do Setor elétrico. No entanto, além de tardia, esta preocupação também provou-se fraca, já que muitas das exigências não foram incorporados plenamente pelo nosso setor energético o qual assim como o peruano dá prioridade a produtividade do empreendimento como negócio. De acordo com o artigo de Daniele Pinheiro, são sérias omissões e permissões das novas leis de concessão, integrantes do artigo 175 da constituição de 1988. Um único artigo destas leis foi dedicado ao assunto preservação ambiental. Ele diz: “X – estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio ambiente e conservação”, é uma das obrigações do poder concedente. Nada mais profundo, mais específico é estabelecido quanto a como e por que meios, ou através da supervisão de qual instituição haverá preservação e conservação. O resultado final é a otimização do aproveitamento da natureza de acordo com a lógica dos empresários o que significa prioridade para projetos grandiosos que não contam com uma correta avaliação dos prejuízos ambientais envolvidos e muito menos com uma correta avaliação dos prejuízos para as populações as quais vivem nas dependências das hidrelétricas. A seguinte nota da Eletrobrás ilustra este ponto com o exemplo do ocorrido com a usina de Sobradinho, no rio São Francisco:

[...] realmente nossas hidrelétricas foram construídas sem qualquer preocupação com a qualidade de vida da população e com o meio ambiente, gerando dessa forma desastres calamitosos do ponto de vista social e ecológico. Mas tenham uma dose de paciência com o nosso setor: afinal, reconhecemos nossas culpas e estamos dispostos a revisar nossas políticas para tentar resgatar nossa dívida com a sociedade brasileira. Jornal da Tarde (11/05/1988). (VEINER, 2007; pg 121)

Em 1995 deu-se início ao processo de privatização previsto na Reforma do Estado durante o primeiro mandato do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, marcando o começo de um período inteiramente novo na história das hidrelétricas brasileiras. Representado por um esforço de privatização responsável pelo aumento do

fluxo de investimentos e omissão dos órgãos responsáveis por exigir o cumprimento das leis ambientais e passividade do governo nacional e do CCMA neste quesito (VEINER, 2007, 123). Durante o mandato de FHC foi criada a lei nº 8987/95, a qual garantiria direito a capitalistas internacionais de explorar serviços públicos de infraestrutura e assim explorar fontes energéticas se tornou um grande negócio (VEINER, 2007, 123). Veiner ainda afirmar que o processo de reestruturação do setor energético (privatização) veio para cessar os avanços, mesmo que ineficientes, do início da década de 90 em relação a política ambiental (PINHEIRO, 2006, pg 48). Estas mudanças marcaram não somente a presença das hidrelétricas no Brasil mas também reconfiguraram a postura dos empreiteiros brasileiros em relação aos seus projetos nos países vizinhos, marcando uma época, a qual vivemos hoje, de crescente interesse brasileiro na exploração dos recursos internacionais sul americanos.

Como veremos detalhadamente a frente, os impactos de uma hidrelétrica não se limitam a construção de sua barragem nem ao momento de sua operação, mas a toda a estrutura que esta necessita. Os impactos não ocorrem somente durante a etapa de geração de energia mas também ao longo de todas as diversas fases de construção e operação da usina. O processo de eletrificação, segundo Veiner, começa com a construção de barragens, seguida pela instalação de geradores e transformadores, culminando com a instalação de cabos condutores os quais interligam usinas e distribuem energia que pode alcançar consumidores finais espalhados por todo um continente. Ciclicamente, este processo pode acontecer em localidades próximas entre si, até que já em um estágio mais avançado são regiões atendidas ligadas, traçando uma verdadeira malha de energia. Como veremos em capítulos posteriores, todas estas etapas de construção da malha energética e das usinas em si, deixam diferentes impactos onde ocorrem. A instalação de cabos por si só, por exemplo, abre fendas para a penetração ilegal na selva, bem como as estradas construídas para dar fluxo aos materiais e pessoas. A devastação e a garimpagem são resultados comuns destes processos. Como agravante, os padrões internacionais de lucratividade exigem projetos de grandes proporções por estes serem mais capitalizados e mais rentáveis. Assim, a edificação destas construções, a instalação de seus cabos (os quais muitas vezes interligam locais internacionais) e a produção em si da hidrelétrica com toda a movimentação social em torno deste capital de grande porte significam mudanças significativas por seu volume e interação.

Após a construção, a simples existência da usina também significa prejuízo ao ambiente. Somente o represamento de águas, principalmente se acontece nas gigantescas proporções em que se dá para o caso das hidrelétricas na Amazônia, se trata de outra significativa fonte de impactos. O represamento limita espécies a uma nova configuração geográfica criando um novo equilíbrio em relação a equilíbrios anteriores podendo fazer desaparecer cardumes inteiros e alterar a alimentação da população. Das grandes barragens se diagnosticam também problemas relacionados a fatores biológicos e sanitários pois tornam-se viveiro para vetores de doenças contagiosas e de outras espécies prejudiciais ao homem e ao equilíbrio do ecossistema original. Represamento de águas frequentemente causa contaminação de pessoas ao servir de nicho e espalhar micro organismos nocivos e predatórios. A deterioração da qualidade da água e a proliferação de problemas sanitários, ocorre por conta de parasitas que podem ter hospedeiros se estabelecendo com sucesso nas barragens, da vegetação submersa que se decompõe e libera gases estufa, do mercúrio da exploração aurífera que é acumulado na represa, da retenção de tóxicos liberados durante a construção, e de muitos outros efeitos a serem detalhados a frente.

Inambari seria um desses casos de usina de grande porte. De acordo com Marc Dourojeanni, o projeto de Inambari contaria com cerca de 16 bilhões de dólares para construção de seis hidrelétricas, as quais gerariam aproximadamente 8 MW de força, sendo Inambari a maior delas. Seu estudo, implementação e financiamento se destinaria de cofres brasileiros, sendo as responsáveis pelo desenvolvimento do projeto as empresas *Eletrobrás*, *Furnas*, *Engevix* e a *Inambari Geração de Energia* as quais juntas conformam a *Empresa de Geração Elétrica Amazonas Sul SAC* (EGEAS SAC). São todas Brasileiras, sendo as primeiras duas estatais. A EGEAS SAC conta com um crédito inicial proveniente do BNDES de 2,5 bilhões de dólares para dar andamento à construção (DOUROJEANNI, 2009).

De acordo com o artigo de Dourojeanni “Hidroeletricas Brasileiras Na Amazonia Peruana”, publicado no site OECO (26/06/2009), as grandes represas que seriam construídas nos rios amazônicos teriam enormes repercussões sociais e ambientais no Peru, além de significarem importantes impactos econômicos. Ele nos diz que os problemas já observados de hidroeletricidade na Amazônia brasileira serão ainda piores na selva alta peruana por suas propriedades geológicas. A área a ser inundada, é de 46000 hectares, o

que representaria o segundo maior lago peruano, atrás apenas do próprio Titicaca. Esta área a ser encoberta inviabilizaria toda a agricultura e a garimpagem de ouro existente na área, assim como inundaria parte (entre 90 e 125 km) da estrada interoceânica. Também inundaria parte do Parque Nacional Bahuaja-Sonene, extremamente rico em biodiversidade, fato que certamente ameaçaria a sua saúde e abriria caminho para exploração ilegal da mata (DOUROJEANNI, 2009). A perda de área de plantio, e a alteração na fauna de peixes, apontam para futuras situações de escassez de alimento. Não obstante, a garimpagem impedida diminui a renda da população local e desloca o garimpo para selva adentro causando mais desmatamento, inclusive no interior de Bahuaja-Sonene.

Para a sociedade são muitos outros os impactos, como veremos mais adiante, dos recursos aplicados na região em forma de hidrelétricas (como Inambari) ou estradas (como o caso da InteroceanicaSur). A inexistência de um órgão de planificação e de agências de regulação soma-se ainda a falta de participação popular nos processos de decisão. Assim, em relação a todo o montante de investimentos o povo amazônico não tem voz nem suas necessidades são respeitadas. São os que mais sofrem com os impactos as que justamente que mais poderiam estar se beneficiando, caso tivessem meios para que fossem levados em conta seus direitos (o que não foi feito pelo governo AG).

No entanto, desde 2007, movimentos populares no Peru tem se articulado de maneira unificada para lutar por voz. Como será detalhado em um capítulo exclusivo ao assunto, indígenas e *campesinos* vem desde esta data conquistando espaço nas decisões e conseguindo ser atendidos através de protestos pacíficos, levantes organizados, greves e bloqueios. Uma central hidrelétrica como Inambari é motivo para muita preocupação, e foi razão de muito protesto dado os impactos que causaria. Mais tarde, nos dias quatro e cinco de Março de 2010, um longo protesto de 48 horas tomou lugar na cidade de Puno em um movimento formado por 1800 moradores de vilarejos afetados pela usina os quais bloquearam as principais ruas da cidade e pediram o fechamento do comércio local. Além de protestarem contra o fato de que eles não foram questionados a respeito de Inambari, os moradores dos mencionados 27 vilarejos, juntamente com a Federação Nativa de Madre de Dios – FENAMAD, afirmavam que restariam ao Peru todos os impactos ambientais e sociais destas 6 futuras usinas, mas pouco aproveitamento energético delas. O protesto foi na verdade parte de um conjunto de reivindicação e levantes articulados que desde o

incidente de Báguia em 2009 vem acontecendo e conquistando concessões que favorecem ao povo. Como veremos, na Amazônia do norte peruano, na cidade de Bagua, no dia cinco de Junho de 2009, 34 manifestantes foram mortos ao reivindicarem participação.

Finalmente, no dia 13 de Junho de 2011 uma reviravolta restabeleceu o equilíbrio de forças no Peru. Como resultado da reivindicação popular, o Ministério de Minas e Energia peruano cancelou o consórcio Inambari após reunião com dirigentes e representantes da província de Carabaya, na cidade de Juliaca, província de San Román, região de Puno. O ex-presidente peruano Alan Garcia cancelou a concessão de Inambari alegando em sua declaração oficial que não deveria acontecer projetos hidrelétricos que não contassem com eficiente consulta a população, e que Inambari desrespeitava o ambiente e as culturas dos povos indígenas e camponeses tradicionais. Esta reviravolta na situação, a derrocada de um projeto emblemático que seria o mais importante de uma série de usinas a serem construídas como manifestação de interesses estratégicos brasileiros em energia na região, foi reflexo das movimentações sociais no Peru, como é melhor explicado no capítulo 4. Se o acontecido significa conquistas sistemáticas de participação popular, de mitigação dos impactos e de atendimento das reais necessidades dessa nação de agora em diante, poderíamos dizer que o povo conseguiu se inserir definitivamente no processo de decisão. No entanto, se não passar de um fato isolado, a hipótese de que a voz foi conquistada seria refutada. Os benefícios da participação popular são evidentes, resultando na redução dos impactos ambientais e sociais gerado pela construção e operação destas hidrelétricas bem como a redução dos seus impactos econômicos, ou seja, pela reorientação dos investimentos em infra estrutura de horizonte estritamente lucrativo para um outro de orientação voltada para o desenvolvimento sócio econômico da região.

Além de estar preocupado em detalhar os impactos econômicos deste tipo de projeto na Amazônia atual, este trabalho também busca compreender se o cancelamento de Inambari marca uma efetiva participação popular nos projetos de infra estrutura de agora em diante e para isso tenta brevemente, ao final, delinear as conseqüências e as reações que ocasionaram o nascimento e o cancelamento deste projeto. Para isso, a segunda sessão começa por descrever a Amazônia atual e alguns aspectos de sua economia.

O anterior será desenvolvido nos seguintes capítulos:

- 1- A Amazônia atual e os aspectos de sua economia.
- 2- Hidroeletricidade na Amazônia Peruana
- 3- Inambari
- 4- O Fenômeno da Participação Popular no Peru.

1. A Amazônia atual e aspectos de sua economia.

Neste capítulo é descrita a região amazônica em termos estratégicos, ambientais, sociais e econômicos.

1.1 O valor econômico e estratégico da Amazônia.

A biodiversidade é o bem mais precioso da Amazônia segundo o Professor Enrique Amayo Zevallos (ZEVALLOS, 93, pg. 118). A multiplicidade de recursos genéticos e de matéria prima que a região oferece é a sua riqueza econômica mais promissora pois disponibiliza recursos para várias indústrias. A região já apresenta indústrias em desenvolvimento para o ramo alimentício, de resinas e de matéria prima para cosméticos, geralmente fundamentadas em especialidades regionais, embora ainda o seu grau de capitalização seja muito baixo.

Quanto ao potencial que a biodiversidade oferece para o desenvolvimento de uma indústria farmacêutica, este não recebe nenhuma atenção atualmente. Este fato torna a região um local propício para iniciativas de investimento pioneiro no setor. Poderíamos imaginar, por exemplo, o desenvolvimento de setores biotecnológicos e farmacêuticos em aliança com as populações nativas e os conhecimentos de seus líderes espirituais Xamanes que, além de não degradarem o meio ambiente, explorassem sustentavelmente seus numerosos recursos regionais e trouxessem desenvolvimento para suas populações.

Além destes atrativos trazidos pela biodiversidade, a região possui outros setores que notadamente oferecem grande potencial econômico estratégico. Em primeiro lugar, devido a abundância desses recursos e a seu baixo grau de capitalização, o setor hidrelétrico e a mineração se destacam pelo seu potencial. Em um segundo momento, podemos ressaltar a posição geográfica estratégica da região.

Nas configurações atuais, a Amazônia está dividida entre 8 nações sul americanas, sendo elas: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guianas, Peru, Suriname e a Venezuela. Desde o Brasil, a melhor possibilidade de se acessar o Oceano Pacífico se dá pela selva peruana, dado seus vários portos no pacífico a distâncias não muito grandes da fronteira com o Brasil; além disso, a costa no pacífico deste país é a maior de todas as nações amazônicas. É devido a estas características específicas que já está a tempos sendo realizada a ligação Atlântico Pacífico através de uma estrada construída como parte dos projetos da IIRSA, através da Selva peruana. A costa peruana possui ainda a particularidade de ser a porção da costa pacífica sul americana mais ocidental da América do Sul, ou seja, mais próxima ao Japão, o centro da sub região do nordeste asiático onde

confluem seus interesses com os interesses da China, da Rússia e dos Estados Unidos. Nesta mesma sub-região asiática estão também localizados a Coreia do Sul, Taiwan e Hong Kong, sendo a Bacia do pacífico um dos maiores centros produtores de tecnologia da terra e lar para mais de 50% da população mundial a qual vive e trabalha ali (AMAYO ZEVALLOS, 93, pg. 128). Através da Amazônia se está ligando por terra o atlântico ao Pacífico sul-americano, isto é um desdobramento necessário da dinâmica do capitalismo atual segundo a visão do mencionado autor.

A nação japonesa, sendo extremamente pobre em termos de recursos naturais e portanto dependendo fortemente do comércio e do acesso aos bens energéticos para sustentar sua existência, teria interesses em construir uma ligação como a que está sendo feita na atualidade pela IIRSA, mas como demonstra Amayo no trabalho mencionado, não o fez por pressão dos EUA, pois necessita de paz para garantir um bom relacionamento com esse país. Como até o último dia de 1999 dominavam diretamente o Canal de Panamá, os EUA não recebiam com bons olhos a construção de uma via que contribuísse para a obsolescência do canal do Panamá e que contribuísse para ameaçar a sua hegemonia sobre América Latina³. Em paralelo, Amayo Zevallos relembra no trabalho mencionado a importância que teve a ferrovia que ligou as margens do Atlântico às margens do Pacífico dos EUA para a consolidação dessa nação como potência mundial. É por estes motivos que os EUA não teve interesse em que se transformasse em realidade a união do Atlântico e o Pacífico sul-americanos e que a nação japonesa, apesar de procurar obter na América do Sul recursos escassos em seu próprio território, não investisse nunca nessa estrada.

Nos dias atuais, os interesses dos empreiteiros brasileiros, unidos a interesses de capitalistas e do governo peruano, mobilizaram recursos próprios para a construção desta ligação estratégica. Os governos AG e Lula, juntamente com empresas privadas destes países inauguraram recentemente a Carretera Interoceánica Sur, financiado pela Corporação Andina de Fomento- CAF e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Este projeto consistiu na construção e reabilitação de 2.603 km de vias terrestres as quais vinculam o estado brasileiro do Acre com as cidades portuárias de Ilo, de Martani e San Juan de Marcona no Peru.

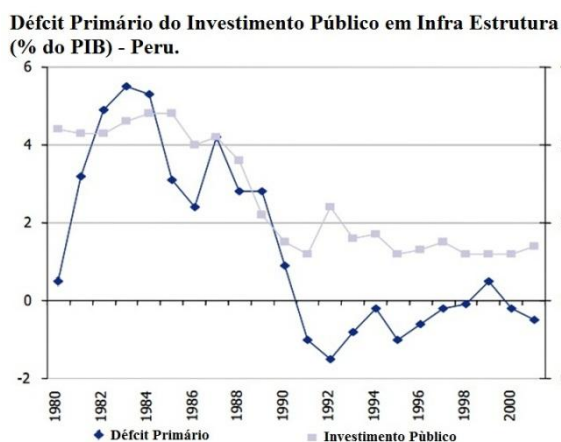
³ É bom levar em conta que a situação mudou muito desde que esse trabalho foi escrito ao ponto que, como se verá depois, na atualidade a própria América do Sul tem recursos suficientes para investir nessa estrada. Nos anos 90, só potências como o Japão tinham esses recursos.

Guillermo Ñanco, líder indígena amazônico e sociólogo peruano, nos lembra também de um outro ponto crucial em relação a importância estratégica da Amazônia. Não só Ñanco como também Amayo Zavallose muitos outros lembram que a Amazônia cumpre um papel vital na produção e reprodução da água no planeta. A destruição da selva, portanto, implicaria na perda de um recurso que é cada vez mais escasso e vital para o planeta e que, portanto tem crescente valor econômico estratégico (La Amazonia Rebelde, pg.102). Talvez o caso da água possa ser considerado o caso emblemático para a história da economia dos recursos naturais Sul Americanos, mas este assunto necessitaria de um estudo próprio e não cabe aqui.

A biodiversidade e a ligação que se faz através do território amazônico demonstram a importância econômica e estratégica da Amazônia. Inambari e a estrada Interoceânica IIRSA são emblemáticas neste sentido pois exploram as economias amazônicas estendidas entre o Pacífico e o Atlântico, mas, como veremos, com altos custos para as organizações sociais nativas e para a biodiversidade, fato que reflete a ineficiência do modelo de exploração e usos dos recursos amazônicos.

1.2 A infra estrutura já instalada.

Apesar da importância que hoje se dá ao investimento em infra-estrutura para o crescimento econômico, desde o período de escassez de recursos externos da década de 80, os países latino americanos tem reduzidos seus gastos com investimento no setor, passando de uma média de 4,5 para 1,5%do PIB de 85 a 95 (BBVA, pg.9). O comportamento do déficit em investimento público em infra-estrutura estimado no Peru pode ser mostrado



pelo gráfico a seguir, retirado dos relatórios d o grupo de pesquisa dedicado aos bancos internacionais BBVA.

Gráfico 1, Retirado de: BBVA, 2009

Dourojeanni afirma que a estrutura vial no Peru é o elemento de infra estrutura mais presente na Amazônia, mas mesmo assim, tem sido mal mantida pelo governo ou até mesmo abandonada (DOUROJEANNI; 2009 pg 27). Esta é composta por estradas de maior porte, as quais contornam a selva marginalmente e também por vias de tamanho menor as quais ligam cidades e municípios. De acordo com o Ministério de Transportes y Comunicaciones do Peru (MTC), são 7,900km de estradas dos quais apenas 1,940 estão asfaltados(Dourojeanni, 2009, pg 27) Além disso, há uma extensa malha de vias construídas por agricultores, petroleiros, mineiros e autoridades locais não contabilizada nestes números e que também não contam com manutenção adequada.

Além das rodovias, a Selva já possui alguma infra-estrutura Departamento (estado) Peruano de Loreto (mais ou menos do tamanho do Estado de São Paulo), onde há estrutura necessária para as atividades de extração de petróleo, assim como a necessária para a exploração de gás em Camisea. Há também centrais térmicas e centrais hidrelétricas como Machu Pichu e San Gabán (na região de amazônica do departamento de Cusco), mas estas também ficam quase abandonadas. As vias fluviais, assim como estrutura aeroportuária são insipientes. Segundo Dourojeanni, há também um grande déficit em termos de obras que

atendam a população, havendo necessidade de investimentos em saneamento básico e de habitação, conforme fica evidenciado na tabela produzida pelo Instituto Peruano de Economia em 2009

Gargalo Infra Estrutural 2008 (US\$) - Peru

Setor	Gargalo
Transporte	13.961
Aeroporto	571
Portos	3.600
Ferrovias	2.415
Vias Terrestres	7.375
Saneamento	6.306
Água Potável	2.667
Encanamento	2.101
Tratamento de Esgoto	1.538
Energia	8.326
Geração	5.183
Transmissão	1.072
Cobertura	2.071
Gás Natural	3.721
Telecomunicações	5.446
Telefonia fixa	1.344
Telefonia Móvel	4.102
Total	37.760

Fonte: Instituto Peruano de Economia, 2009; tradução própria.

Tabela 1; Pg. 33 BBVA, 2009

1.3 População, atores econômicos e as instituições.

A população que habitava a selva amazônica peruana em 2007 era de 3.675,292 pessoas, o que corresponde a cerca de 13,4% da população nacional daquele país (DOUROJEANNI; 2009, pg 28), mas vem crescendo constantemente por ser um polo de atração para migração, a exemplo do Departamento (Estado) de Madre de Dios para o caso da mineração. No geral, o índice de pobreza para região, segundo Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEI) é de 48,4%(DOUROJEANNI; 2009, pg 29). Cerca de 54% das pessoas habitam o meio rural, enquanto 46% habita localidades urbanizadas, sendo estas últimas menos pobres do que as primeiras (DOUROJEANNI, 2009, pg 29). Apesar disso, ao entorno das cidades amazônicas, há subúrbios os quais sofrem com a escassez de fornecimento de água e esgoto e também com a desnutrição infantil. No meio rural, este tipo de desnutrição é mais severo como consequência da crescente devastação da fauna silvestre, como peixes e outros animais que diminuem os alimentos protéicos.

Em termos étnicos, a população da selva peruana é variada. Segundo o INEI, cerca de 9,1% das pessoas vivendo em território amazônico são indígenas, dividindo-se em 1,218 comunidades nativas distribuídas em 10,4 ha de terras(DOUROJEANNI, 2009, pg 29). Compondo este grupo, há subgrupos mais integrados à sociedade nacional e há aqueles que optam por manter-se isolados, preservando sua identidade cultural. O restante da sociedade é composta por imigrantes antigos de origem européia ou brasileira, muitas vezes atraídos pelas perspectivas de exploração de minerais ou látex. Dourojeanni explica que estes imigrantes se dividiram na ocupação das duas partes da selva peruana: a Selva Baixa (que é similar à brasileira), onde a maioria vive como ribeirinhos da exploração dos recursos associados ao rio, e a Selva Alta, onde a população vem sendo cada vez mais composta por migrantes provenientes da Serra Andina, os quais assentam-se às margens das estradas. A principal atividade econômica na Selva Alta é a agrícola, incluindo a plantação de coca e outros cultivos de ladeira os quais provocam muita erosão. A atividade do plantio ilegal de coca é um sério entrave ao desenvolvimento da região, não só por estimular a subversão (como no caso das regiões da Selva Alta dos Departamentos de San Martín, Cusco e Puno), mas também por provocar grande desmatamento, juntamente com a pecuária extensiva, o abuso do uso do fogo e a extração aurífera em Madre de Dios.

Os dados disponíveis no livro *Amazonia Peruana en 2021*, apresentam um desmatamento em 2000 de 14% (DOUROJEANNI, 2009, pg 39) da selva virgem, sendo este o resultado principalmente dos últimos 70 anos de mal uso dos recursos naturais e penetração de populações na Selva. Esses passivos ambientais ligados sempre a práticas de extrativismo (sendo as principais a extração de madeira, hidrocarbonetos e outros recursos minerais), têm contribuído para o aumento do processo erosivo e para a perda da biodiversidade natural, assim como para a contaminação das águas. A sequência da depredação já é bem conhecida, pois segue um padrão cíclico: a devastação se inicia pela exploração desregulada da madeira, seguindo para ocupação e terminando na fase em que se desenvolve atividade agropecuária extensiva, em uma sequência de usos econômicos que vão gradualmente expondo as terras a processos erosivos as tornando cada vez menos produtivas, além de representar impacto à biodiversidade. Assim, o amplo potencial florestal, ao invés de ser aproveitado como fonte de renda, acaba por ser completamente degradado ao final. Como medidas de proteção ao meio ambiente e prevenção ao desmatamento, há 36 Áreas Nacionais Protegidas (ANP) na APE, representando 17% deste território (DOUROJEANNI, 2009, pg34). Em parte das ANPs é permitido certo manejo da floresta.

Vale ressaltar que a propriedade da terra na Amazônia peruana se estabelece com problemas análogos aos da Amazônia Brasileira (ABR). Como acontece no Brasil, direitos originais foram sendo ao longo da história sobrepostos a novas determinações estatais, em um ambiente de constantes ocupações ilegais e compra de títulos mal regulamentados. Terras públicas, indígenas e de outro tipo de proprietários se confundem, tornando difícil determinar a legalidade e a justiça da posse de terras (DOUROJEANNI, 2009, pg31).

A maior parte da população da APE vive da agricultura e da extração de minerais. Além destas atividades ligadas ao setor primário, o setor de serviços em atividades de baixa remuneração (como o comércio e transporte do que extraído ou cultivado na região) comporta importante volume de mão de obra para os habitantes da região. Segundo os dados do INEI, 48% destas pessoas vivem na pobreza (DOUROJEANNI; 2009). Há grupos organizados que buscam voz e direitos, como é o caso dos produtores de café, de cacau e de coca os quais se organizam em cooperativas. Para o caso dos indígenas, estes contam com representação política de organizações tais como Aidesep (Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana) e Fenemad (Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes) etc., as quais resguardam os direitos tanto daqueles grupos com em processo de

integração com a identidade nacional, quanto daqueles mais fechados na sua própria cultura nativa.

Quanto aos médios e grandes proprietários de terras que habitam o local, este grupo é composto principalmente pelo governo nacional (maior proprietário de terras na região) e os governos regionais, os quais estimulam a criação de muitas obras e projetos com o dinheiro advindo da exploração). Poderosos são também os donos da indústria alimentícia, assim como os da indústria da pesca, da madeira, os representantes das empresas petrolíferas e os concessionários dos mineiros de Madre de Dios. Por último, Dourojeanni lista as forças armadas e as igrejas (católicas e evangélicas) da região.

Quanto aos atores em nível nacional, temos o grupo de empresários que lucra investindo e as entidades públicas, possuidoras da maior parte do poder de decisão sobre os assuntos econômicos na Amazônia. Organismos ministeriais como o Ministério de Transportes e Comunicaciones (MTC) e o Ministério de Energia e Minas (MEM), assim como os próprios presidentes eleitos de cada mandato, possuem grande poder pela posição que ocupam e pela proximidade que tem com organismos de fomento como a ProInversión e a Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (Cofide), e o Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

Já os Inversionistas e governos nacionais de países desenvolvidos tem presença ambígua nas decisões relacionadas com a Amazônia. Dourojeanni diz que estes tem discurso e acordos de cooperação técnica e financeira os quais favorecem o povo amazônico peruano mas, ao mesmo tempo, facilitam a exploração descuidada de suas empresas privadas devido a sua proximidade a instituições de fomento como o Banco Interamericano de Desenvolvimento) BID e a Corporação Andina de Fomento(CAF). Ainda mais, o BID e o CAF não mantém um padrão de cuidado com leis ambientais dos países em que fomentam investimentos, e os empresários chineses, indianos, coreanos e malasianos também interessados em investir no Peru, nem se quer assumem responsabilidade pelos possíveis impactos negativos que causam.

Finalmente, segundo o livro de Dourojeanni (2009),os atores mais poderosos talvez sejamos Empresários e o governo do Brasil. Estes desejam explorar a APE e seus recursos naturais, principalmente no campo da energia, com ênfase nas hidrelétricas de grande porte e em sistemas de centrais “em rede”, além de obter acesso ao Oceano Pacífico através da

estrada interoceânica referente ao projeto IIRSA. O fato do Brasil ter ultrapassado o Chile como parceiro comercial do Peru, agora ocupando o terceiro lugar depois da EEUU e da China nesta categoria (DOUROJEANNI, 2009, pg37) , pode apontar para o interesse brasileiro em estender seu poder econômico no Peru. Mais detalhadamente, os atores brasileiros são representados do lado privado por empresas como consultora Engevix e empreiteiras como OAS, Camargo Correa, Odebrecht, Andrade Gutiérrez e Queiroz Galvao. Do lado público, pelo grande financiador destes empreendimentos, o BNDES e principalmente pela empresa de energia brasileira Eletrobrás.

No final, no balanço de forças de acordo com as categorias de atores aqui apresentadas, ganham aqueles de maior poder econômico, pois isso garante voz para defender seus interesses. Isso quer dizer que, em última instância, a decisão é sempre tomada por aqueles que não sabem “quase nada sobre a Selva”, e que não representam os interesses das populações amazônicas colocadas à margem. É precisamente a falta de voz o motivo dos levantes das populações selváticas contra políticos e empreiteiras.

La mayor explosión de insatisfacción de la última década, confrontando nativos y otros grupos sociales de la Selva contra El gobierno nacional, paralizó toda La región durante un mes y culminó el 5 de junio de 2009 con un baño de sangre en Bagua. El motivo de ese conflicto fue, en grande medida, La desinformación y la falta de oportunidades de participación en decisiones que afectan directamente la vida y el futuro de los pobladores de La Selva. Otro conflicto potencialmente muy grave es el generado por La explotación ilegal de oro en Madre de Dios que opone, por una parte a mineros y sus trabajadores con apoyo disimulado del MEM y de otra, a indígenas, campesinos, ONGs y al MAM. (DOUROJEANNI, 2009, pg37)

2. Hidroeletricidade na Amazônia Peruana

2.1 O Contexto do setor na atualidade.

Até o presente momento, um dos recursos pouco explorados na Bacia Amazônica Peruana é precisamente o hídrico. As unidades de geração de energia hidrelétrica lá instaladas consistem em pequenas centrais localizadas principalmente na região Serrana⁴, poucas são as que se localizam na Selva. No total, são 345 pequenas centrais hidroelétricas interconectadas as quais somadas tem capacidade instalada máxima de aproximadamente 7.000 MW (DOUROJEANNI, 2009, pg88). Outro fato importante é que todas elas se destinam exclusivamente a atender as demandas internas do país, não existindo até hoje centrais instaladas no Peru para fornecer demandas das nações vizinhas. Além de pouco capitalizada, a Selva oferece grande potencial a ser explorado: 85% do potencial hidroenergético peruano se encontra por lá (DOUROJEANNI, 2009, Pg. 40), ou seja, aproximadamente 178,000MW de potência possível de ser aproveitada a longo prazo (DOUROJEANNI, 2009, Pg. 39). No entanto, destes 178.000MW aproveitáveis, 24.500 já estão com seus destinos traçados como resultado de um plano do governo peruano que prevê a exploração desse potencial por meio da construção de 52 usinas hidrelétricas na bacia amazônica peruana pelos próximos anos. Conforme veremos adiante, o memorando publicado em 2009 anunciou uma nova fase de exploração da região ao anunciar que pelo menos 7 das 52 usinas já foram concedidas às empresas brasileiras com os objetivos bem diferentes das 345 pequenas centrais já operantes na região. Fundamentalmente, o objetivo dessas obras será atender a demanda brasileira por energia, ou seja, exportador.

O Brasil, na atualidade sexta economia do mundo, é um país de grande porte e mantém um crescimento contínuo, ainda que pequeno, desde 2004. Se comparado ao Peru, o Brasil possui um PIB 13 vezes maior e uma população 6 vezes mais numerosa que a peruana, hoje uma das primeiras posições no ranking mundial de consumo de eletricidade percentual ao PIB (Gráfico 4), não só pelo grande consumo de energia em volume total mas também por esta ser uma das mais caras do mundo, como está aqui demonstrado pelo gráfico 5 (SERRA, 2010, pg.23).

⁴ O Peru, oficialmente, se divide em três regiões naturais que são mais ou menos paralelas e correm de Sul ao Norte a faixa costeira no Oceano Pacífico, ou Costa, a faixa Andina ou a Sierra e a faixa amazônica ou Selva (que ocupa aproximadamente 75% do território desse país).

Crescimento do PIB do Peru e do Brasil.

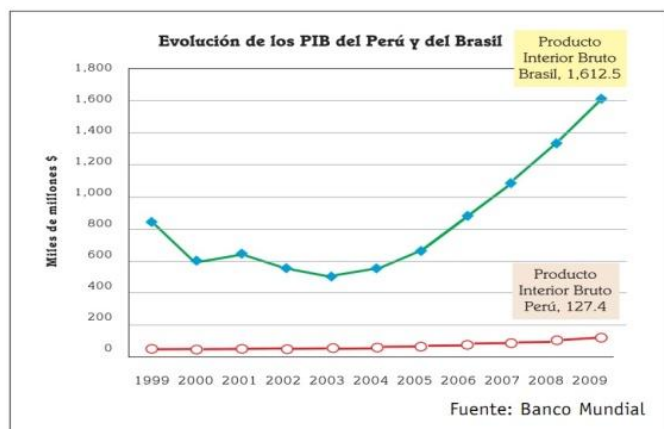


Gráfico 2. Retirado de Serra, 2010, Pg. 23.

Consumo de energia elétrica em 2006.

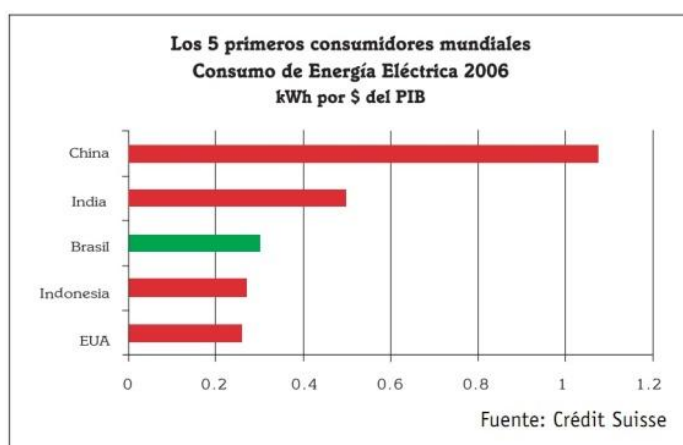


Gráfico 3. Retirado de Serra, 2010, Pg. 23;

Hoje, a capacidade elétrica instalada total em território brasileiro chega a 107,000 MW, dos quais 67,000 são de origem hidráulica (SERRA, 2010, pg.24). Para manter o crescimento econômico entre 4 e 5 por cento ao ano, o governo brasileiro precisará aumentar a energia disponível em 5,900 MW anuais (SERRA, 2010, pg.24). Nos próximos 10 anos, o Brasil necessitará de um total de 50,000 MW extras de capacidade de produção (SERRA, 2010, pg.24) e se a demanda por energia no Brasil continuar crescendo às taxas atuais (9,1% ao ano), em 2012 haverá já um novo déficit de energia no país, fato que explica a necessidade brasileira em fazer crescer sua malha de energia apoiando-se principalmente em fontes renováveis. De acordo com o Plano Decenal de Expansão de

Energia (PDEE), esse crescimento da malha de energia brasileira se dará com investimentos em usinas hidrelétricas, usinas térmicas e outras fontes instaladas no próprio solo brasileiro, tendo como montante previsto 80 bilhões de dólares até 2017 (SERRA, 2010, pg.25), mas também através de investimentos em unidades fora do seu território e dentro da sua rede de atuação.

Tarifa elétrica em 2006.

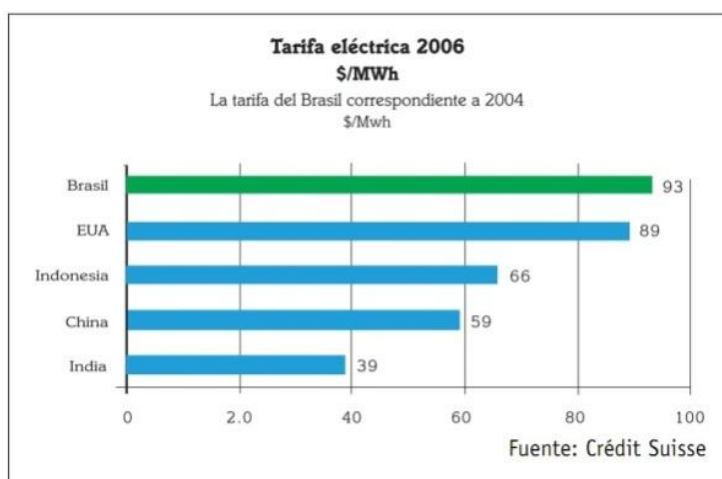


Gráfico 4. Retirado de Serra, 2010, Pg. 23;

Composição da potencia elétrica requerida pelo Brasil.

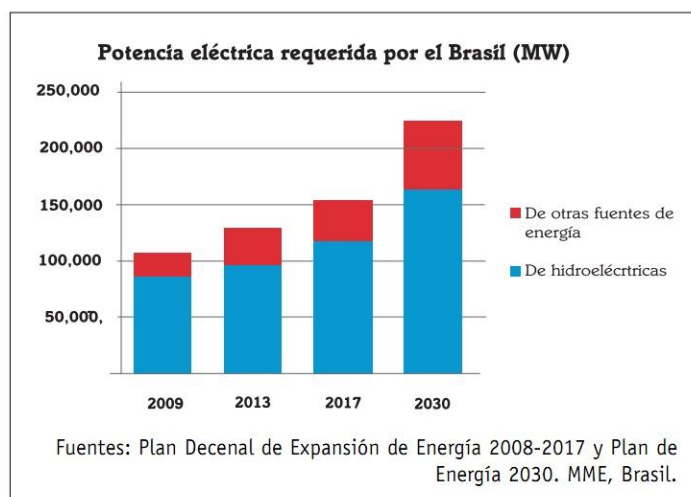


Gráfico 5. Retirado de Serra, 2010, Pg. 25;

Potencia elétrica requerida pelo Brasil.

Cuadro 2. Potencia instalada total requerida por el Brasil (MW)

	De hidro- eléctricas	De otras fuentes de energía	Total
2009	86.826	20.359	107.185
2013	95.364	34.255	129.619
2017	117.500	37.145	154.645
2030	164.000	60.900	224.900
Aumento entre 2009 y 2017			47,460

Fuentes: Plan Decenal de Expansión de Energía 2008-2017 y Plan de Energía 2030. MME, Brasil

Tabela 2. Retirado de Serra, 2010, Pg. 25;

Já a situação do mercado peruano, por sua vez, é também de crescimento mas em proporções significativamente menores em termos de valores absolutos (não relativos pois o Peru cresce percentualmente muito mais que o Brasil na última década e as projeções futuras mostram a mesma tendência). Em 2009, este país possuía uma potência instalada de apenas 7.158MW, produzindo naquele ano um total de 28,807 GWh de força. Desse total, cerca de 63% foram hidráulicos e 34% foram térmicos provenientes principalmente da queima de gás natural (SERRA, 2010, pg.29). A opção pelo gás natural se deu (e continua se dando) devido aos baixos preços do gás natural proveniente de Camisea (na Amazônia Peruana), justificado inversões em plantas termelétricas. No entanto, o país não pode contar com essa fonte como sua principal força, já que o preço do gás natural é mais elevado no mercado externo e, portanto possui prioridade para a exportação (SERRA, 2010, pg.29). Assim, a opção por investir na ampliação da malha energética através de hidrelétricas torna-se uma opção quase natural dado seu grande potencial possível de ser explorado e o baixo grau de capitalização da bacia Amazônica.

Até o ano de 2018, o Peru apresenta uma demanda energética de 2.200 MW (DOUROJEANNI, 2009, pg88). A exploração desse potencial está sendo planejada através de 52 projetos de hidroeletricidade para gerar 24.500MW de força, sendo que 26 deles devem ser instalados na selva (DOUROJEANNI, 2009, Pg. 125). Tal pacote de projetos está sendo leilado para concessionárias interessadas, sendo que o governo e as empresas brasileiras já tem a concessão de pelo menos 7 desses projetos. Através de um memorando publicado em 28 de Abril de 2009, inaugurou-se uma nova fase na exploração do potencial hidrelétrico amazônico peruano, pois foi por meio desta publicação seu governo divulgou

que garantia a construtoras brasileiras o direito de estudar, financiar e construir hidrelétricas de grande porte na sua Selva Baixa, dando início a um processo de exploração de seus recursos hidrelétricos sem precedentes históricos, já que as hidrelétricas dessa região nunca serviram para o atendimento da demanda de nações vizinhas. Em termos claros, as usinas construídas pelo Brasil seriam as maiores hidrelétricas já instaladas no Peru: Inambari (2,000 MW), Sumabeni (1,074 MW), Paquitzapango (2,000 MW), Urubamba (940 MW), Vizcatan (750 MW) y Cuquipampa (800 MW) deveriam custar 16 bilhões de dólares. Isoladamente, Inambari por si só seria a maior represa do Peru e a quinta maior em toda a América Latina, inundando mais de 40,000 hectares na Selva baixa (DOUROJEANNI, 2009, pg41), fato que tem levantado críticas a essa escolha (na verdade grandes mobilizações contra esse projeto obrigaram o governo Alan Garcia a seu cancelamento, assunto abordado nos capítulos posteriores).

Muitos motivos foram levantados pela população peruana por duvidar dos impactos positivos dessa escolha. Uma das principais críticas está relacionada com a abundância de recursos aproveitáveis em outras regiões onde os impactos negativos seriam menores e a produção de energia mais barata. Interessados nesse assunto, o consórcio Lahmeyer e Salzgitter fez uma avaliação do potencial energético peruano, o que resultou nos dados da tabela 3. Medidos na década de 70, mas válidos até hoje (já que não houve grandes projetos no setor nestes últimos anos), os 22,821 MW de energia na Selva Baixa representariam 39% potencial hidro energético total peruano, um montante quase idêntico ao potencial que a serra alta apresenta. No entanto, ao passo que cerca de 86% do potencial da selva baixa já está destinado a exploração, a região da serra não receberá investimento (a pesar que por razões naturais essa região suporta grandes projetos com relativamente poucos impactos negativos: o contrário da selva). 89% destes 22,812MW aproveitáveis da Selva baixa já foram prometidos ao Brasil (SERRA, 2010, pg.22), mas não há investimentos deste país na serra, ou na bacia do pacífico. A decisão por dar prioridade a exploração da Selva baixa se dá, pois a EGASUR prefere construir nessa área já que lá os custos de construção e de integração das usinas seria menor do que desde as regiões altas serranas.

Potencial hidroelétrico e eólico do Peru.

Potencial hidroeléctrico e eólico do Perú			
Região	PH teorico MW	PH técnico MW	% do PH técnico nacional
Bacia do Pacífico	29.256	13.063	22
Bacia do Atlântico	176.287		
• Serra, a cima dos 1000 msnm		22.520	39
• Amazônia, abaixo dos 1000 msnm		22.821	39
Bacia do Titicaca	564		
TOTAL	206.107	58.404	100
PH= Potencial Hidroeléctrico, MW = Megawatts			
		MW	
Potencial eólico nacional		22.452	
PERÚ – Potencial técnico hidroeléctrico e eólico		80.856	

Tabela 3 – Retirado de Serra,2010, Pg. 22.

Os impactos ambientais e os custos para a população, no entanto, seriam bem menores na Serra, dada a sua configuração geográfica que reduz a extensão de seus impactos a medida que reduz o tamanho das barragens necessárias por aproveitar seus declives naturais na geração de energia. Não haveria necessidade de grandes barragens, pois aproveitar-se-iam as quedas naturais e os custos e ambientais seriam muito menores. Nota-se também o potencial eólico peruano registrado pelo ministério de energia e minas em 2008, sendo este da magnitude de 22.452 MW, muito similar ao que as 52 usinas presentes nos planos do governo peruano podem gerar.

Os impactos negativos que grandes barragens em solo amazônico representam já é há tempos bem conhecidos. Segundo Dourojeanni Et al (2009) As grandes barragens impedem o fluxo natural das águas, a passagem natural de animais, plantas, microrganismos e nutrientes, podendo resultar em reduções significativas de muitas espécies e desequilíbrios na fauna local. Também significa interferir na reprodução de espécies vegetais, a medida que o controle do andamento do rio é controlado de acordo com as necessidades da usina. As sementes de espécies vegetais deixam de ser transportadas, nutrientes essenciais para a manutenção e reprodução de espécies deixam de fluir. Além disso, a água armazenada pode servir de ambiente de reprodução para

transmissores de doenças e de ambiente de proliferação para algas, que virão a liberar grandes quantidades de carbono na atmosfera, juntamente com o restante de material orgânico submerso.

Na verdade, a energia proveniente de hidrelétricas pode ser mais poluente que a produção de energia com o petróleo caso a área da barragem não seja propriamente devastada antes da inundação. O caso da represa de Balbina na Amazônia brasileira é apontado como um exemplo neste sentido. Durante os quatro primeiros anos do funcionamento de Balbina, (1987 a 1990) foi registrado um volume de gases tóxicos mais de 20 vezes maior do que viria da produção da mesma quantidade de energia pela combustão do petróleo (DOUROJEANNI, 2009, pg58). Em 1990, o valor total em emissões das represas na Amazônia brasileira somou 8 milhões de toneladas equivalentes de CO₂ (DOUROJEANNI, 2009, pg58), um valor que esse autor aponta como sendo parecido ao gerado pela queima do combustível fóssil na Grande São Paulo durante esse espaço de tempo (cidade que representa aproximadamente 20% o PIB Brasileiro).

Cuatro represas, principalmente Tucuruí (75% del total) y Balbina (18%) tuvieron un impacto global doble al del generado por el petróleo y cuatro veces mayor que el combustible fósil que sustituyeron.(DOUROJEANNI, 2009, pg58)

A área inundada para o represamento faz submergir habitats de espécies naturais à região, assim como outra área pode ser inundada por possíveis vazamentos da água represada. As usinas instaladas em solo amazônico brasileiro, por estarem localizadas em terras baixas, inundam áreas enormes para otimizar o aproveitamento das águas, estendendo seus impactos sobre a natureza original por até 25km em torno da central (DOUROJEANNI, 2009, pg67).

Além destas preocupações, existe a preocupação quanto à vida útil das centrais hidrelétricas. Isso por que, após o período de concessão para construção e exploração, o qual para as Inambari seria de 30 anos, as usinas devem ser transferidas para posse do governo peruano. A vida útil destas obras, de acordo com Dourojeanni, é de entre oitenta e cem anos para o melhor dos casos, mas quanto tempo dura uma central depende majoritariamente do nível de sedimentação das águas represadas: quanto mais matéria orgânica, maior a sedimentação decorrente e assim maiores devem ser os cuidados para prevenir o desgaste da usina. Como os rios amazônicos são ricos em material orgânico, a sedimentação pode reduzir significativamente a vida útil das centrais na nessa região,

podendo tornar-se obsoleta quando o período de concessão terminar e quando for devolvida ao governo peruano.

Segundo o mesmo autor, quanto aos impactos sociais causados pela instalação de hidrelétricas em solo amazônico, veremos no próximo capítulo que o deslocamento forçado de populações da área de construção se torna talvez o maior problema. Por viverem da agricultura, geralmente possuem habitação às margens do rio, onde o solo é mais fértil, mas como as usinas hidrelétricas são construídas ao leito das águas, a população é obrigada a se deslocar para uma área de maior dificuldade para o cultivo. Estas geralmente são recompensadas com um terreno de menor produtividade ou um valor em dinheiro pela sua propriedade antiga, o que pode ser ainda pior, pois devido à falta de informação, as famílias indenizadas freqüentemente acabam gastando este dinheiro inapropriadamente e não conseguem garantir seus meios de garantir subsistência. Fica mais difícil também obter alimento proveniente dos rios, à medida que peixes tendem a diminuir com as barragens.

Outro ponto de contradição faz referência ao total de investimentos em infraestrutura previstos para a bacia amazônica peruana para o período do qual seu estudo trata: de 2009 a 2021. De acordo com Dourojeanni, este montante significa uma quantia de 80 bilhões dólares (DOUROJEANNI, 2009, pg81), soma proveniente majoritariamente de empresas privadas em união com empresas públicas. O financiamento destas obras ficará a cargo de organismos de fomento internacionais, como os bancos multilaterais de desenvolvimento a exemplo do CAF, e organismos governamentais com autoridade para investir na área, com destaque para o crescente papel do BNDES nesse sentido. A contradição aparece quando analisamos a quantidade de recursos necessários para a manutenção do desenvolvimento peruano até 2018. Os resultados mostram a existência de um déficit persistente que somava quase 19 bilhões em 2001 (BBVA, 33) e chegou a 37 bilhões de dólares em 2008 (DOUROJEANNI, 2009; pg82). Assim, os previstos 80 bilhões destinados à região amazônica peruana para esta década (DOUROJEANNI, 2009; pg. 81) seriam suficientes para garantir boa parte do desenvolvimento da região em volume, mas sua aplicação em projetos grandiosos em detrimento de sua aplicação eficiente, atendendo as reais necessidades da população local, mina as possibilidades destes recursos serem usados de maneira a sanar o gargalo infra-estrutural.

O Instituto Peruano de Economia (IPE) calculou o déficit por setor e o BBVA o apresentou (ver tabela 1).Desta tabela, pode-se concluir que o porte de Inambari não é uma necessidade infra estrutural peruana e muito menos uma prioridade para a população que está mal servida de vias, saneamento e habitação. Os 4 bilhões que custaria a usina seriam suficientes para suprir a maior parte do gargalo com saneamento básico (6,306 bilhões) por exemplo. Como se explica adiante, Inambari não seria uma escolha orientada para atender as prioridades do desenvolvimento peruano, mas é uma adequação às vontades do capital de empreiteiros brasileiros que buscam investir sem se preocupar com o desenvolvimento e sem tão pouco ser cobrados pelo governo de Alan Garcia (O novo governo de Ollanta Humala talvez se posicione de modo diferente mas isso está além do escopo dessa pesquisa).

Assim, nem o porte de Inambari nem sua localização são de interesse estratégico para o povo peruano. Como agravante deste cenário, veremos no próximo ponto que não há neste país organismos de planejamento unificados ou órgãos atuantes para impor planos energéticos eficientes e medidas compensatórias para os projetos de hidrelétricas em solo Amazônico. Desta maneira, as empresas brasileiras sentem-se livres para atuar da maneira que desejam produzindo estudos de impacto e viabilidade que não revelam a verdade. Dourojeanni nos conta que os estudos de viabilidade são feitos de maneira negligente, e geralmente apresentam custos abaixo dos reais. Como uma estimativa do BID, obras de infra estrutura nesses moldes costumam custar 45% a mais do que o previsto (DOUROJEANNI, 2009, pg85), mas algumas chegam a valores ainda mais altos.

2.2 Ausência de planificação do setor.

Como descrito brevemente no ponto anterior, os impactos costumam ser variados e costumam ser severos. A preocupação em prevenir e compensar estes impactos, no entanto, parece ser insuficiente pela parte dos empresários e dos governos envolvidos. Estes não escolhem quanto e como investir para impulsionar o desenvolvimento dos povos amazônicos, mas escolhem quanto e como investir de acordo com suas perspectivas de lucro individual. Tanto as escolhas por um modelo de grandes usinas, quanto a negligência com a planificação, regulação e com o cumprimento das normas ambientais e estudos de impacto existem devido que as populações amazônicas e os responsáveis por proteger os

interesses da maioria (em relação às causas ambientais, estratégicas e de desenvolvimento) não tem peso na hora de decidir contra o poder econômico empresarial (que tinha apoio total do governo Alan Garcia).

O Peru tinha um instituto Nacional de Planejamento (INP) com status de Ministério fundado em 1964, mas este foi destituído pelo governo de Alberto Fujimori (1990, 2000) que tinha o convencimento de que o mercado resolveria tudo (meu orientador foi funcionário do INP). Não há neste país atualmente um órgão para a planificação do desenvolvimento ou um sistema integrado de desenvolvimento. As obras de infraestrutura, por exemplo, são anunciadas separadamente como projetos isolados das instâncias nacionais, regionais e locais.

Para as instâncias regionais e locais, isoladamente, existem planos de desenvolvimento os quais são organizados por diversas agências peruanas, mas na maioria das vezes estes não fazem mais do que listar o custo e o prazo estimado, sem conter uma explicação da necessidade de tal obra e um estudo sério sobre seus impactos. Isolados, não ganham força, e, portanto não servem para regular as condições infra-estruturais na Selva.

Existe um mecanismo para avaliar os projetos públicos, denominado Sistema Nacional de Inversion Publica (SNIP), pelo qual projetos de todos os setores devem passar para serem atestados quanto a sua viabilidade econômica, para a sociedade e o para o meio ambiente. Porém, este sistema avalia os projetos separadamente, e não os considera dentro de um conjunto integrado. Além disso, o SNIP não tem força e comprometimento suficiente para defender as questões do desenvolvimento contra as vontades dos empreiteiros internacionais.

Sem a ferramenta da planificação, planos e estratégias de desenvolvimento ficam restritos as pequenas esferas que os tocam isoladamente. Para Dourojeanni, essa falha significa não só a desatenção com os custos ambientais mas também significa incorrer em elevado custo de oportunidade. Mais planificação significaria buscar um desenvolvimento premeditado e sustentável que viesse a gerar renda para as camadas populares e aproveitar as oportunidades que a Selva apresenta para promover sustentabilidade.

Uma das vertentes ideológicas quanto ao que fazer com a Amazônia, afirma que esta deveria ser propriamente devastada, explorada e transformada em dispensa para o Peru (Isso é evidente nos artigos de Alan Garcia mencionados depois em 4.2). Nesta linha,

inversionistas estrangeiros procuram justificar qualquer obra, já que para estes o que importa é construir para lucrar. Este grupo está representado majoritariamente pelo Brasil. Este país, acompanhado do BNDES, intervêm nas decisões amazônicas peruanas buscando satisfazer suas próprias necessidades e impondo ao povo desse país preço a ser pago. O problema é que o alto preço não inclui apenas os que tratam dos impactos, mas inclui ainda um custo imensurável. Não é possível colocar em números exatos o custo econômico de ter sido feita a opção por um desenvolvimento para servir interesses apenas lucrativos sem planificação do desenvolvimento sustentável dessa Amazônia ainda muito preservada, dando prioridade às necessidades do povo.

O histórico amazônico peruano é de políticas de estímulo ao extrativismo de produtos primários para indústrias de países desenvolvidos. A tendência a esse comportamento se repete ainda hoje na forma de incentivos à inversão privada na indústria extrativista e no setor de infra-estrutura. Para o caso peruano, desde o governo de Alberto Fujimori (1990 a 2001), uma nova fase desses estímulos começa, ao mesmo tempo que Fernando Henrique apoiava movimento semelhante no Brasil. Houve a venda de estatais ao poder privado, a venda de atividades econômicas para empresários internacionais e a criação de um aporte legal para estimular as inversões estrangeiras no setor público e de infra-estrutura peruanos.

Com mais detalhe, podemos ver no “Quadro 1” algumas dessas leis mais significativas, como expôs Dourojeanni. Quanto às questões ambientais neste contexto, elas foram tratadas como um obstáculo ao desenvolvimento, e para contornar esse “problema do meio ambiente”, criou-se no Peru o Código Del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, o qual entende a Amazônia como um sobre custo para o investimento em infra-estrutura. No Peru cada um dos ministérios que compõem o poder executivo legisla, licencia e fiscaliza sobre os assuntos ambientais relacionados a seu setor.

Fomentar o investimento entendendo o meio ambiente como entrave é causa de conflitos em torno dos projetos de infra-estrutura atuais em toda a região Amazônica peruana. A inexistência de organismos ambientais fortes e de legislação ambiental apropriada, adicionado a interesses individuais de políticos peruanos (como Alan Garcia) aliados a empresários internacionais, cria na Amazônia Peruana um ambiente quase sem limites para a exploração desenfreada de toda a região. Grande parte desta exploração,

como já mencionado, recai sobre o uso de recursos energéticos e da criação de centrais hidroelétricas.

Normas para fomentar os investimentos privados no Peru.

Principais Decretos Legislativos e leis que favorecem o Investimento Privado No Peru.
1. Decreto Legislativo 662, Regime de Estabilidade Jurídica aos Investimentos estrangeiros, mediante o reconhecimento de certas garantias, pelo qual se promove o investimento em todos os setores da economia. 2. Decreto Legislativo 668, mediante o qual se estabelecem medidas destinadas a garantir a liberdade de comércio externo e interno como condição fundamental para o desenvolvimento do país. 3. Decreto Legislativo 674, Lei de Promoção ao Investimento das Empresas do Estado, mediante o qual se promove o investimento privado nas empresas que atuam conforme as atividades empresariais do Estado. 4. Decreto Legislativo 757, Lei Marco para o Crescimento do Investimento Privado, mediante o qual se promove estas inversões e se declara de interesse nacional o investimento privado, nacional ou estrangeiro, em zonas de fronteira. 5. decreto Legislativo 758, Decreto Legislativo para a promoção de Investimento Privado em Infra Estrutura de Serviços Públicos, mediante o qual se promove o investimento privado nas obras de infraestrutura e/ou de serviços públicos, perante a modalidade de concessões. 6. Decreto Legislativo 839, Lei de Promoção ao Investimento Privado em Obras Públicas de Infra Estrutura e Serviços Públicos, mediante o qual se declara de interesse nacional estes investimentos. 7. Lei 27037, Lei de Promoção ao Investimento na Amazônia, mediante a qual se promove inversões privadas para o desenvolvimento sustentável e integral na Amazônia. 8. Lei 28852, Lei de Promoção a Inversão Privada em Reflorestamento, mediante a qual se promove e declara de interesse nacional a inversão privada em reflorestamento e serviços ambientais.

Tradução Própria.

Quadro 1- Retirado de Dourojeanni, 2009

3. INAMBARI

3.1 Inambari e o acordo de 16 de Junho de 2010.

O acordo “Acuerdo para El Suministro de Electricidad al Perú y Exportación de Excedentes al Brasil” firmado em 16 de Junho de 2010 em Manaus pelos presidentes Luís Inácio Lula da Silva e Alan Garcia Perez, registra oficialmente o interesse brasileiro em explorar economicamente a selva amazônica peruana para a satisfação de suas demandas internas por energia. Este acordo é a origem do projeto Inambari e das demais usinas que compõem o pacote de projetos a serem empreendidos pelo Brasil.

Inambari isoladamente, como já vimos, representaria 2,200 MW de potência instalada e custaria 4,874 bilhões de dólares (SERRA, José 2010), dos quais 882 milhões seriam investidos apenas para a instalação de cabos os quais ligariam Inambari a central hidrelétrica Paquitzapango e finalmente ao Brasil (SERRA, 2010, pg.17). Inambari desabrigaria entre 4 e 8 mil pessoas, resultado dos 308 mil hectares devastados só para a fase de construção da represa e dos 378 Km² inundados para a mesma etapa (SERRA, 2010, pg.17). Em termos de benefícios à economia peruana, seriam 4 bilhões diretamente injetados durante os anos de construção da obra e 30% sobre a renda da exploração que ocorrerá durante os 30 anos de concessão. Com base nos documentos da instituição ProNaturaleza, analisaremos as características do acordo energético peruano e deste projeto em si, buscando estudar as características e os impactos dos projetos hidrelétricos na Amazônia e nas demais regiões da América do Sul.

3.2 Das características dos acordos

Em novembro de 2006 foi criada uma comissão mista Brasil Peru, a qual serviria para estreitar os laços destas duas nações em matéria de assuntos energéticos e de mineração. Em Agosto de 2007, esta comissão iniciou a preparação de trabalhos em relação a uma integração energética e também iniciou estudos sobre a construção de centrais hidrelétricas na Amazônia peruana para exportação de energia ao Brasil.

Em Novembro deste mesmo ano, o Ministério de Energia e Minas do Peru (MEM) já enviava ao governo brasileiro uma proposta com 15 usinas na porção peruana da bacia amazônica, representando um total de 19,285 MW, das quais 5 foram escolhidas pelas

empresas brasileiras: Tambo 60 (580 MW), Tambo 40 (126 MW), Paquitzapango (2,000 MW), Manique I (607 MW) e Inambari (2,200 MW) (SERRA, 2010, pg.39).

Esta primeira proposta feita pelo MEM logo foi criticada pela população campesina, pelos moradores do Departamento do Estado de Puno e por seu governo local, os quais desde então reclamavam a falta de consulta popular. Em 20 de Agosto de 2009, o protesto ganha um marco oficial importante. Nesta data, o governo regional de Puno publica o pronunciamento “*Gobierno Regional de Puno rechaza pretendida construcción de la Central Hidroeléctrica Inambari*” (SERRA, 2010, pg.50). A Federação de Comunidades Nativas do Rio Madre de Dios (FENEMAD) questionava principalmente a preferência pela selva em detrimento da Serrana.

Finalmente, em 03 de Maio de 2010, o governo peruano apresenta uma versão última do “*Acuerdo para el Suministro de Electricidad al Perú y Exportación de Excedentes al Brasil*” (SERRA, 2010, pg.46). Nele está limitada a capacidade máxima de exploração de 6000 MW. A quantidade de energia exportada continua fixa pelos 30 anos de concessão, e os excedentes serão também vendidos ao Brasil. Os custos das linhas de transmissão serão repartidos entre as duas nações, e toda a construção e manejo das usinas, assim como da infra-estrutura envolvida deve seguir respeitando um contexto de desenvolvimento sustentável (SERRA, 2010, pg.46). Nestes termos, foi assinado em Manaus no dia 16 de Junho de 2010 o acordo energético.

Os planos do MEM incluem uma perspectiva para o crescimento da demanda peruana por energia que fique de 4 a 8 por cento anual até 2030. No geral, o MEM procura atender o crescimento da demanda de energia peruana com mais plantas térmicas e hidrelétricas. Destas últimas, há projetos de concessão permanente e de concessão temporária. Em 01/06/2010, o MEM outorgou 11 projetos hidrelétricos de concessão permanente os quais gerariam 1,476 MWh (SERRA, 2010, pg.34). Quanto às concessões temporárias, 7,234 MW em centrais altas e 4,350 MW em centrais na bacia amazônica, as quais incluem Inambari e Paquitzapango como parte do acordo de 16 de junho de 2010 (SERRA, 2010, pg.34).

Uma das razões para o governo peruano assinar o acordo, foi a necessidade de construção de projetos que suportassem o crescimento da própria demanda interna por energia (SERRA, 2010, pg.35). Apesar de que a maior parte da energia gerada por

Inambari deverá ser exportada ao Brasil, como veremos mais a frente, a geração excedente permitirá abastecer o Peru com 350 MW em 2017 e 700 MW em 2018, fornecendo ao longo dos demais anos 450 MW de força anualmente (SERRA, 2010, pg.192). Um segundo motivo, seria a possibilidade de ganhar os benefícios advindos dos impostos cobrados da concessionária brasileira durante a exploração dos recursos. Há também um terceiro aspecto o qual se refere à inserção do sistema elétrico peruano dentro de um sistema muito maior, como será o caso após integrado ao sistema brasileiro e com o desenrolar dos empreendimentos propostos, o que pode ajudar o país em momentos de crise energética (ou vice versa).

Magnitude das concessões hidroelétricas.

Cuadro 7. Concesiones Temporales de hidroeléctricas mayores de 20 MW (al 1/6/2010)	
	Potencia Instalada (MW)
Centrales del Atlántico	
(por encima de los 1000 m)	4,820
Centrales del Pacífico	2,414
TOTAL	7,234
Centrales de la Amazonía	
• Inambari	2,200
• Paquitzapango	2,000
• Mazán	150
TOTAL	4,350
TOTAL GENERAL	11,584

Tabela 4. Retirado de Serra, 2010, Pg. 33;

No entanto, esta energia não será a mais barata possível para o povo peruano, em oposição ao que afirmam os ministros deste país e mostram os relatórios de viabilidade feitos pelas concessionárias. Se forem adequadamente considerados os impactos que causará sua geração na Amazônia, o preço da energia produzida por Inambari representará um alto custo para a população e a economia amazônica. Além disso, Serra afirma que o crescimento da demanda dos próximos anos pode ser gerado sem incorrer em tantos danos quanto os que serão provocados por Inambari, pois se fosse usado mais amplamente o potencial das regiões altas do atlântico e mais amplamente o potencial eólico peruano, poderia cobrir-se toda a energia faltante ao Peru causando impactos muito menores. Isso se daria pois nas terras baixas e planas da bacia amazônica, as barragens devem estender-se por muitos quilômetros mais do que as usinas em terras altas e sinuosas, além de criarem lagos e alagamentos muito extensos. Seria sensivelmente menos impactante instalar usinas nos Andes, ou no pacífico, ou até mesmo instalar centrais de geração eólica. Observando a

tabela a seguir pode-se concluir que o Peru tem capacidade de suprir toda demanda de energia com um crescimento de 600 MW anuais por 94 anos (SERRA, 2010, pg.33), sem tocar a região amazônica.

Potencial Hidroelétrico e eólico disponível sem tocar a Amazônia

Cuadro 6. Potencial hidroeléctrico y eólico disponible, sin tocar la Amazonía

Vertiente	Potencia a instalarse MW	Potencial técnico total* MW	Potencial técnico disponible para ser desarrollado MW	Equivalente a un crecimiento de la demanda de 600 MW anuales*** en años
Centrales del Atlántico (Andes por encima de los 1000 m)	912	22.520	21.608	36
Centrales del Pacífico**	564	13.063	12.279	20
TOTAL HIDROELÉCTRICO	1.476	35.583	33.887	56
TOTAL EÓLICO****	142	22.452	22.310	37
TOTAL GENERAL		58.035	56.197	94

* Ver Cuadro 1.

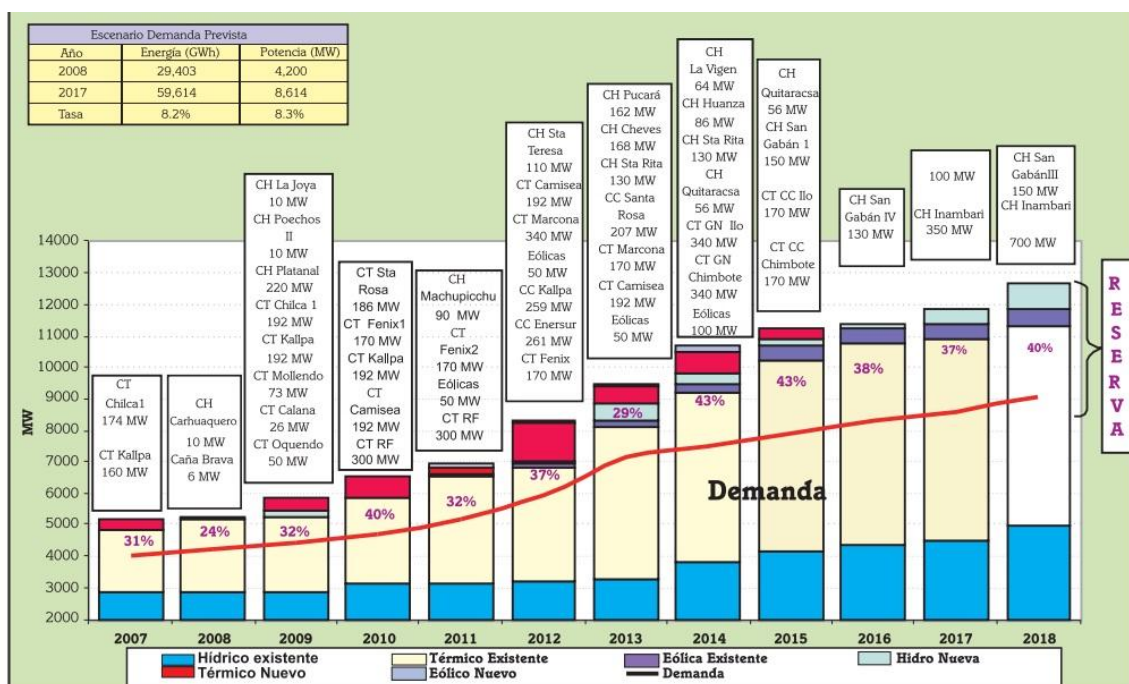
** Descontando 220 MW de la central El Platanal.

*** Ver Cuadro 51.

**** Atlas Eólico del Perú, MEM, 2008. La potencia a instalarse es la concesionada en la subasta del 12/2/2010.

Tabela 5; Retirado de, *Serra 2010 Pg.33*.

Demanda e oferta elétrica no Peru até 2018



Fuente: MEM, 2008. Plan Referencial de Electricidad 2008-2017.

Gráfico 6. Retirado de Serra 2010, pg 31.

3.3A construção.

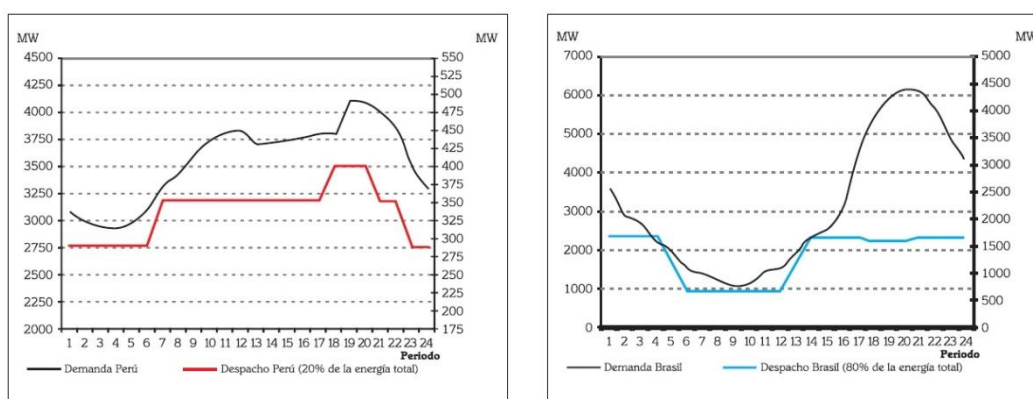
Duas novas empresas surgiram para gerenciar Inambari. A primeira delas, a chamada Inambari Geração de energia (IGESA) é um consórcio composto pelas duas estatais e uma empresa privada brasileiras: Eletrobrás (29,4%), Furnas (19,6) e a OAS (51%). A segunda delas é chamada Empresa de Geração Elétrica Amazonas Sur SAC (EGASUR SAC), a filial peruana da IGESA. Elas já contam com um financiamento do BNDES de 2,500 milhões de dólares para dar continuidade ao projeto.

A hidrelétrica ganhou seu nome por estar instalada as margens do rio Inambari, um afluente do Madre de Dios e um dos componentes do Madeira. Nascendo na cordilheira de Apolobamba na província de Sandia (Puno), o rio Inambari tem 340 km de comprimento. Desde o século XIX, populações exploram ouro aluvial na região e plantam coca, atividades que vem devastando perigosamente a área, catalisando processos erosivos. Mais exatamente, o projeto se localiza entre os distritos de Ayapata e Camanti, das regiões de Cusco e Puno respectivamente, sendo possível acessar o local pelo trecho Puerto Maldonado-San Gabán (trecho 4) da estrada interoceânica Sul quando finalizada. A represa e o lago que formará Inambari pode estender sua área em direção ao sul até a província de San Gabán e pelo oeste até o distrito de Camanti, para onde serão realocados os moradores afetados. Ao norte, o povoado de Mazuko servirá de base logística para as empresas e de comércio para os trabalhadores. Além disso, toda a região será um grande polo de atração de trabalhadores provenientes principalmente da serra peruana, os quais ficarão agrupados em assentamentos a serem construídos. De acordo com a fundação ProNaturaleza, é provável que se desenvolva ao entorno destes projetos, um ativo comércio de comida, bares e casas noturnas.

É importante salientar o aumento de produtividade que pode ser desenvolvido a partir da operação conjunta das barragens de Inambari e das duas usinas localizadas no madeira, Jirau e Santo Antônio (SERRA, 2010, pg.53). O termo Energia Firme é usado para fazer referência ao volume máximo de energia constante que um complexo de hidrelétricas pode gerar durante os períodos críticos de seca. Inambari poderia aumentar a produtividade destas duas pequenas usinas. Durante a época de maio até Janeiro, a capacidade de geração do madeira fica abaixo da média anual. Este é um período de seca muito grande e Inambari poderia causar uma grande diferença de produtividade. Os

números apresentados pela fundação ProNaturaleza apontam para uma diferença de 1.395 MW na energia firme do sistema, valor que representaria para o Brasil um ganho econômico de 303 MW os quais vendidos significariam 219 milhões de dólares anuais aproximadamente (SERRA, 2010, pg.65).

As demandas por energia são complementares em ambos os países, facilitando a administração dos despachos de energia.



Fuente: Presentación del Ing. César Butrón, Presidente del COES, en el Seminario de Integración Energética Perú – Brasil, Lima, 15/1/2010.

Gráficos 7 e 8. Retirados de Serra, 2010, Pg.62.

Como resultado dos estudos de viabilidade de segunda fase, os engenheiros responsáveis decidiram instalar à represa dentro de um terreno rochoso. Por esse motivo, durante os 5 anos de construção, os canteiros de obras as margens do rio significariam grande poluição das águas em decorrência das atividades de escavação na rocha. Depois de pronta, os dados apontam para um tempo de 270 a 337 dias para encher o reservatório a seu nível mínimo e 395 a 460 dias seu nível máximo (normal) (SERRA, 2010, pg.77). Um trecho permanentemente de correntes estava previsto para que a dinâmica natural do rio não fosse completamente interrompida.

Para todo o processo de construção, a mão de obra necessária seria composta por trabalhadores que habitassem próximo ao local das obras conforme foi anunciado ser a preferência da empresa contratante. Deveriam ser empregados em regime permanente aproximadamente 1000 homens durante os primeiros 5 anos e muitos mais em regime temporário, podendo o número total de empregados chegar a 4.600 homens durante o pico de trabalho na construção (abril de 2013) (SERRA, 2010, pg.78). Para cobrir este contingente, além dos moradores locais outros operários deveriam migrar de localidades mais distantes. Para abrigá-los, seria construído um acampamento. Isso significa dizer que

há grande chance de acontecerem os problemas do desmatamento descontrolado, do garimpo ilegal e da marginalidade nas zonas urbanas decorrente destas migrações.

Nível de emprego gerado por Inambari durante os 5 anos de obras.

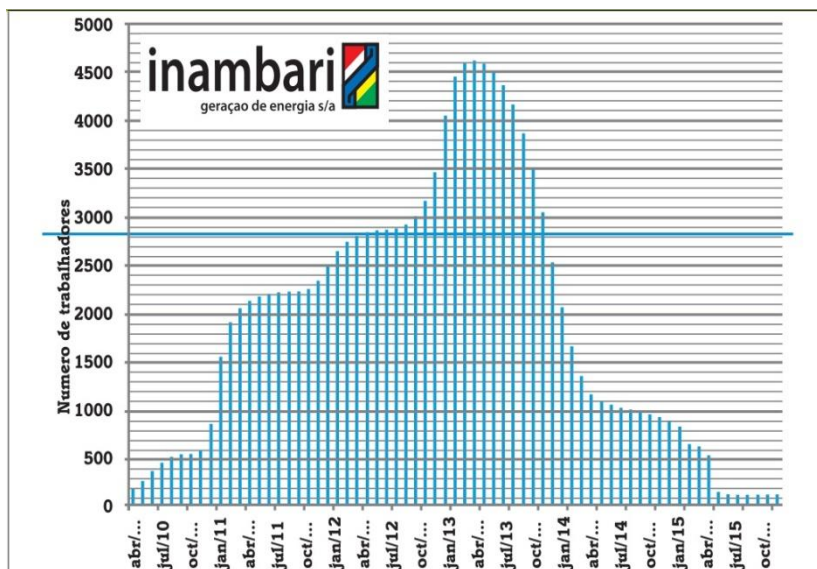


Gráfico 9.
Retirado de Serra,
2010,Pg.78.

Nos meses de pico das atividades no canteiro de obras o número de trabalhadores chegará a 4600, e durante os cinco anos de construção 1000 trabalhadores estarão empregados permanente, conforme mostra o gráfico 9. Destes postos de trabalho oferecidos, parte requer mão de obra especializada a qual deve migrar de outras regiões, atraindo com eles outros de menor renda que instalam um pequeno comércio para fornecer serviços como bares, restaurantes, casas noturnas e etc.

A construção das linhas de transmissão seria uma tarefa compartilhada entre ambos os países, sendo do Brasil a responsabilidade de conectar Inambari à Porto velho, e do Peru ligar Inambari ao Sistema Elétrico Interconectado Nacional (SEIN) peruano. A conexão de Inambari ao SEIN seria feita através de Paquitzapango e Mantaro. Como já foi mencionado, a instalação de linhas de transmissão abre fendas na Selva as quais servem de meio de penetração de pessoas na mata, ocasionando o surgimento de mais focos de desmatamento ilegal, garimpo, e urbanizações improvisadas. Além disso, como estas linhas devem desperdiçar a menor quantidade de energia possível e percorrer distâncias que economizem custos com fios, elas frequentemente percorrem caminhos que não são os menos impactantes. As linhas de Inambari podem passar por parques nacionais, áreas protegidas e reservas indígenas, ao invés de contorná-los. De Inambari até a fronteira com

o Brasil (Iñapari), serão 357 km de cabos os quais provocarão um desmatamento de cerca de 7,000 há (SERRA, 2009; Pg.84).

A construção e replanejamento de estradas também é um aspecto importante da construção da usina, pois estas servem de a rota de acesso de mão de obra e matéria prima. A maior parte do capital físico seria transportado via a Carretera Interoceánica Sur, a qual sofrerá mais tarde inundação de aproximadamente 106km em seus trechos até Cusco (trecho 2) e até Juliaca e (trecho 4)(SERRA, 2009; Pg.87). O custo para a reconstrução destes segmentos seria da ordem de 360 milhões de dólares, os quais incluiria a construção de uma ponte de 85 milhões para atravessar uma faixa da represa(SERRA, 2009; Pg.87). As demais usinas planejadas também necessitariam de estradas e vias de acesso para que se desse andamento às obras a serem construídas, abrindo espaço na mata. Como demonstram as tabelas seguintes, a maior parte do orçamento com as estradas, seria gasta na relocação dos trechos mencionados da Carretera Interoceánica Sur.

Orçamento para reconstrução de estradas			
Realocação de Estradas e LT		Milhões US\$	%
1	Estrada Interoceánica	356,3	94,3
1.1	Seção 2	139,5	36,9
1.2	Seção 4	133,5	35,3
1.3	Ponte sobre a barragem	83,3	22,1
2	Realocação LT 138 kV San Gabán-Puerto Maldonado	21,4	5,7
TOTAL		377,7	100,0

Tradução Própria

Tabela 6. Retirada de Serra, 2010, Pg. 82.

Desmatamento da Selva em bom estado de conservação que seria causado pelas estradas e linhas de Transmissão.		
Estradas atravessando zonas em bom ou mediano estado de conservação		
(Tambo-Inambari)	719	km
Linha de Transmissão Inambari-Fronteira	357	km
Desmatamento esperado em 20 anos a uma taxa de 10 km de cada lado da estrada		
(Tambo-Inambari)	14.390	km ²
Desmatamento esperado em 20 anos em uma faixa de 100 de cada lado da LT		
Inambari-Fronteira	71	km ²
Desmatamento total de bosques em bom estado de conservação	14.461	km ²
Desmatamento total de bosques em bom estado de conservação	1.446.090	hectáreas

Tradução Própria

Tabela 7. Retirada de Serra, 2010, Pg. 88.

Os gastos com o controle e reparo dos impactos ambientais e sociais decorrentes da obra foram previstos como segue nos orçamentos a baixo. No entanto, como obras de

grande porte são complexas, por sua magnitude e qualidade, atrasos no andamento fruto de imprevistos e outras dificuldades podem vir a encarecer significativamente o projeto, tornando estes dados apenas estimativas aproximadas. Nas Tabelas 8, 9 e 10, retirados do estudo de Jose Serra, podemos verificar que apenas 2,3 % dos gastos serão para financiar projetos sócio ambientais, sendo 0,3% dedicado aos impactos ambientais e 1,7% aos impactos sociais das obras.

Remuneração social por habitante desalojado			
Orçamento da Remuneração social		US\$81.067.778	
	Nº de pessoas desaloçadas e afetadas	Compensação por habitante	Observações
Segundo EGASUR	3.261	24.860	Zona da Represa
Segundo Dourojeanni	8.064	10.053	

Tabela 8. Retirada de Serra, 2010, Pg. 81

Orçamento para a Construção			
Descrição	Milões US\$	% do Total	
1 Contrato EPC	4.089,8	84,4	
1.1 Obras Civas (inclusivê linhas de Trasmisão)	1.934,7	39,9	
1.1.1 Serviços preliminares e auxiliares		172,3	3,6
1.1.2 Desvio do rio		225,3	4,6
1.1.3 Represa de Enrocamento		666,0	13,7
1.1.4 Comportas		297,2	6,1
1.1.5 Circuito de Geração		178,8	3,7
1.1.6 Casa de máquinas e canal de fuga		185,5	3,8
1.1.7 Túnel ambiental		21,2	0,4
1.1.8 Outros custos		188,4	3,9
1.2 Linha de transmissão	882,2	18,2	
1.3 Equipamentos Eletro-mecânicos	959,8	19,8	
1.4 Engenharia	119,4	2,5	
1.5 Contingencias e contrato	193,7	4,0	
2 Programas socio ambientais	112,5	2,3	
3 Estudo de viabilidade	18,3	0,4	
4 Realocação de estradas e LT	377,8	7,8	
5 Administração do Proprietário	166,7	3,4	
6 Remuneração do proprietário	81,4	1,7	
TOTAL COM LT	4.846,5	100,0	
TOTAL SEM LT	3.964,3		
Costo por kW instalado con LT (\$)	2.203		
Costo por kW instalado sin LT (\$)	1.802		

Tabela 9. Retirada de Serra, 2010, Pg. 81. LT = Linhas de Transmissão.

Orçamento do Programa Sócio Ambiental		% do Pro- grama socio Ambiental	% do total para con- strução
	milhares US\$		
1	Planode manejo ambiental	15.991	14,2
1.1	Medidas preventivas, corretivas ou mitigatórias	2.594	2,3
1.2	Monitoramento ambiental	8.927	7,9
1.3	Manejo de residuos	1.326	1,2
1.4	Educação e capacitação	1.486	1,3
1.5	Segurança e saude ocupacional	622	0,6
1.6	Sinalização Ambiental	56	0,0
1.7	Relações comunitárias	980	0,9
2	Plano de manejo social	81.860	72,7
2.1	Compesação (remuneração) social	81.068	72,0
2.2	Contingencias	190	0,2
2.3	Manejo de bacias	462	0,4
2.4	Conclusão de operações	140	0,1
3	Contingencias do programa socio ambiental	14.678	13,0
	TOTAL	112.529	100,0

Tabela 10. Retirada de Serra, 2010, Pg. 81.

3.4. Os Impactos específicos do projeto.

A região à ser impactada pela Central Hidrelétrica de Inambari abrange muito mais do que somente a bacia sob a qual está instalada pois esta é apenas a primeira de uma cadeia integrada por mais nove sub-baciasas quais incluem também a do Madeira e a do Amazonas. Toda esta região compreende um clima Tropical com alta precipitação, sendo a faixa de Maio a Setembro a época de seca.

De acordo com as pesquisas realizadas em 2009 pelo Instituto Nacional peruano de Estatística e Informática (INEI), foram identificadas na região a ser afetada 139 espécies de árvores, arbustos e herbáceas, 95 famílias de artrópodes, 36 anfíbios, 25 espécies de mamíferos médios e grandes como felinos e primatas sensíveis a presença humana e a mudanças em seu ambiente(SERRA, 2010, pg.121). Foi catalogada também a existência de insetos transmissores de doenças, alguns deles em quantidade considerada alta.Da fauna local, é dada ênfase para a ictio fauna da região. Somente o rio madre de Dios possui uma fauna aquática de aproximadamente 600 espécies, algumas delas endêmicas ou ainda nem catalogadas pela ciência. No rio Inambari, por sua vez, foram registradas 52 espécies de

peixes, muitas destas a maior fonte de proteína das populações locais (SERRA, 2009; Pg.121).

O INEI nos informa que em 2010 viviam aproximadamente 34000 pessoas nos distritos de Ayapata, Camanti, San Gabán, Huepetuhe e Inambari, onde renda mensal familiar per capita registrada foi de 225 Sol (aproximadamente 287 reais à taxa de conversão de Novembro de 2012 (1,276) (SERRA, 2009; Pg.123). O IDH médio, por sua vez, foi catalogado como sendo bastante inferior ao nacional, conforme nos mostra a tabela 11, tendência que se repete para a esperança de vida o alfabetismo a escolaridade média e a renda familiar média as quais também estão abaixo da média nacional. Os dados foram recolhidos nas regiões de Puno e Cusco, para os distritos de San Gabán em Puno e Camanti em Cusco. O povoado de Puerto Manoa, no distrito de San Gabán, apresentou 21% da população vivendo sem eletricidade 46% sem água potável e 84% sem condições de esgoto. No povoado de Lechemayo Grande, também distrito de San Gabán, 100% das pessoas vivem sem eletricidade, 66% sem água potável e 62% sem condições de esgoto. Para o povoado de San Lorenzo, no distrito de Camanti, os números foram 24% de ausência de serviços de eletricidade 11% de água potável e 83% de ausência de condições de esgoto e latrina. Assim, a região se mostra frágil frente às mudanças que Inambari determinará, havendo risco de aumento da desnutrição à níveis crônicos, principalmente devido ao desaparecimento da fonte primordial de proteína dos rios.

Índice de desenvolvimento humano na região afetada.						
	2007	2007	Esperança de vida ao nacer	Alfabetismo	Escolaridade	Renda familiar per capita
	Habitantes ³⁵	IDH	Años	%	%	S./mes
PERÚ 2007		0,6234	73	93	86	374
Média distritos		0,5671	68	92	79	255
Região de PUNO		0,5611	69	88	86	209
Ayapata	8.996	0,5228	64	88	82	139
San Gabán	4.022	0,5402	64	93	78	211
Região de CUSCO		0,5796	71	86	88	263
Camanti	2.073	0,5433	68	90	76	172
Região de MADRE DE DIOS		0,6304	72	97	83	430
Inambari (Mazuko)	8.038	0,6080	71	95	75	381
Huepetuhe	6.978	0,6212	71	96	83	370

Tabela 11. Retirada de Serra, 2010, Pg.123.

É preciso ressaltar, no entanto, que a implantação de obras de infra estrutura naquela região, tem gerado um dinamismo para a economia local, acompanhado de uma melhora na qualidade de vida das populações. A estrada Interoceânica Sul, por exemplo, empregou muita mão de obra local, o que aumentou a renda média das famílias. Além disso, a própria estrada foi um propulsor da economia, pois permitiu o desenvolvimento de um comércio maior entre Mazuko, San Gabán e cidades maiores como Juliaca, tornando mais importantes as atividades de plantio de café, ervas e frutas na bacia do Inambari, uma região até então considerada estritamente mineradora e plantadora de coca.

O plantio desta espécie vem diminuindo desde 2004, graças a um programa de redução e controle da folha de coca, e tende a diminuir ainda mais (SERRA, 2009; Pg.124). O estado se projeta mais presente na região ao estar administrando projetos de infra estrutura no local, e também a medida que este se desenvolve, tornando-se mais importante na escala nacional. Além disso, a EGASUR promete, como é comum neste tipo de acordo, realocar a população. Para a obra de Inambari, a realocação ocorreria para povoados anexos a San Gabán, Quincemil e Mazuco, onde seria também construída infra estruturabásica. Também promete elaborar um plano de manejo da atividade mineira artesanal e indenizar agricultores e mineiros pelos terrenos tomados.

3.5 Impactos Diretos e indiretos da construção e da operação de Inambari.

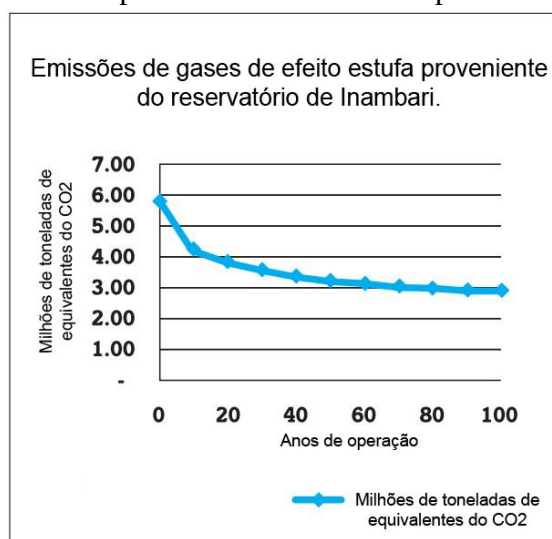
A central hidrelétrica de Inambari será uma usina de barragem, modelo que apresenta maior eficiência energéticas pois aproveita todo o potencial do rio, mas por outro lado apresenta altos custos ambientais e sociais os quais não existiriam caso o projeto fosse realizado na Serra.

Durante o período de construção da central, um dos maiores problemas seria a devastação associado a criação de espaço para estradas, vilas e fiação, todas estas acompanhada pela ocupação ilegal de pessoas (principalmente garimpeiros). Um segundo grande impacto seria a interrupção do fluxo das águas com a formação de um lago de 378 km² podendo significar a perda de flora e fauna endêmicas da região (SERRA, 2010, pg.146). A manipulação de máquinas, as quais geram poeira e liberam hidrocarbonetos, a contaminação do rio com resíduos tóxicos gerados pelas obras e a contaminação das águas pela instalação indevida de comércios e serviços próximos ao rio também são danos

inevitáveis de acordo com a análise feita pela ONG ProNaturaleza e expostos no artigo de Serra.

Durante o período de operação, boa parte daqueles problemas recorrentes, apontados por Dourojeanni e aqui elencados no capítulo 2, são diagnosticados para o caso de Inambari. A começar pela barragem. Como sabemos, a barragem causa a interrupção da migração dos peixes podendo ocasionar extinção de espécies, desequilíbrio do ecossistema e falta de alimento águas rio a baixo. Também aumenta o risco de abalos sísmicos⁵ devido ao peso das águas, talvez até significando o rompimento da represa, altera a temperatura das águas, impossibilitando a vida para muitos microorganismos e para toda a cadeia que sustentam e finalmente altera os níveis de oxigênio na água, devido a proliferação de formas de vida consumidoras deste recurso e retém sedimentos no lago, escasseando desta maneira nutrientes básicos para a manutenção do potencial biótico do rio.

O represamento da carga sedimentária não significa somente redução dos nutrientes elementares rio a baixo, mas também deve significar retenção de mercúrio e pesticidas nas águas barradas, contaminando seriamente espécies e seres humanos que vierem a buscar alimento no rio. Apesar dos dados EGASUR apontarem séculos para que a represa acumule sedimentos suficientes para inutilizá-la completamente, a Comissão Mundial de Represas afirmou em estudo feito no ano de 2008, que cerca de 10% das represas na Amazônia perdem 50% de sua capacidade de represamento nos primeiros 25 anos de



funcionamento (SERRA,2010; Pg.195). Como rio a cima há intensa atividade mineradora, Inambari deve se tornar uma abundante fonte de elementos tóxicos, e um passivo ambiental se futuramente abandonada.

Gráfico 10. Retirado de Serra, 2010, Pg.158.

⁵ Tem que se levar em conta que o Peru forma parte do conhecido, pela geografia, com o Círculo de Fogo do Pacífico. Isto é uma parte de nosso planeta onde os terremotos, maremotos e tsunamis são freqüentes.

Outro efeito esperado do represamento é a decomposição das plantas não retiradas do fundo da barragem que significam liberação de CO₂ e metano na atmosfera e no rio, contribuindo para as mudanças climáticas e o efeito estufa. Como já mencionado para o caso da represa de Balbina, este efeito nos empreendimentos brasileiros costuma ser bastante significativo, e os dados apontam para 6 vezes mais emissões do que o oficialmente reportado pelas agências reguladoras e pelos estudos de viabilidade. Segundo o modelo do professor Ivan Bergier de Lima, a represa de Inambari emitiria um valor na ordem de 5,8 milhões de toneladas de CO₂ por ano, com uma média anual para os próximos 100 anos de 3,5 milhões de toneladas (SERRA, 2010; Pg.157). Este número seria muito diferente daquele calculado pela Egasur, a qual prevê um volume médio deste gás de 121.413 toneladas por ano (SERRA, 2010; Pg.157). No ano de 2000 o governo peruano divulgou que o país emitia, principalmente em decorrência da agropecuária e da devastação, 120 milhões de toneladas de CO₂, o que nos faz considerar as 5,8 de Inambari como um aumento importante para apenas uma barragem (SERRA, 2010; Pg.159). A fundação ProNaturaleza usou um índice de 6,6% de crescimento anual de gases de efeito estufa para o Peru, e chegou a conclusão que Inambari seria responsável por 2% do aumento das emissões totais peruanas no ano de 2017 (SERRA, 2010; Pg.159). A invasão de espécies vegetais ainda deve formar criadouros de doenças como a dengue e a malária, assim como pode reduzir o potencial biológico do lago, pois estas consomem o oxigênio.

Quanto aos problemas que fazem referência ao rio diretamente, temos como muito significativo a alteração de seu regime hídrico. A alteração do fluxo das águas desequilibra as atividades migratórias e o fornecimento de nutrientes para os peixes, podendo significar a diminuição ou perda de muitos peixes. Além disso, o corte no fluxo natural das águas dificulta o transporte de sementes de espécies vegetais ocasionando menos plantas nas margens do rio e, portanto aumento da sedimentação. Rio a cima, a erosão das margens podem aumentar em muito a sedimentação na represa devendo o custo do controle deste efeito ser adicionado aos custos de operação da central, reduzindo a rentabilidade da obra. Mas como este custo não é frequentemente contabilizado em projetos para o território peruano, a rentabilidade oficial da obra pode diminuir significativamente, tornando os preços desta ainda menos propícios para se vender ao mercado peruano. Para o caso de Inambari, ainda vale ressaltar a poluição causada pelas operações de rotina chamadas *evacuação de fundo*, as quais servem para limpar o fundo das barragens. Como Inambari

reterá importantes quantidades de tóxicos (incluindo mercúrio) no lodo de seu fundo, estas operações podem resultar em séria depredação da qualidade das águas rio a baixo.

Rio abaixo, a periodicidade dos fluxos da água respeitarão as demandas energéticas ao invés das necessidades migratórias das espécies aquáticas. Este é o maior problema para a biodiversidade da região em Madre de Dios⁶, pois impede a migração para reprodução e busca de alimento dos peixes, impede de passar e retém sedimentos e sementes importantes para o equilíbrio das condições básicas à manutenção da biodiversidade.

Dos impactos indiretos da instalação de Inambari, as tabelas da fundação ProNaturaleza nos chamam a atenção para o estímulo a mineração ilegal que é provocado ao atrair trabalhadores para a região. Trabalhadores e suas famílias devem aumentar as já intensas atividades exploratórias na região à medida que se estabelecem em novas propriedades, estas muitas vezes ilegais. A tendência é que a penetração se prolifere, gerando mais garimpagem e mais devastação. Uma das regiões protegidas pelo governo peruano que está correndo risco de ter o seu desmatamento aumentado é o Parque Nacional de BahuajaSonene, área de preservação instituída desde 1966. O parque nacional de Bahuaja-Sonene considerado também um dos sete santuários naturais do planeta, abrigando em seu seio ecossistemas e espécies únicas no planeta. São 18 espécies endêmicas vivendo ainda em bosques intocados pelo homem ocidental, áreas de acesso limitado as quais protegem as cabeceiras dos rios Tambopata e seus afluentes. Estes rios são responsáveis pela alimentação de muitas populações indígenas as quais vivem ao longo de suas margens, e também pela alimentação e abastecimento de água de cidades como Puerto Maldonado (Capital do Departamento de Madre de Dios). Por ser parte de territórios habitados por culturas ancestrais, e também por ser uma das regiões mais biodiversas do mundo, o parque de Bahuaja-Sonene está dentro das 25 zonas de proteção mundial dos Andes Tropicais (SERRA, 2010; Pg.165). O projeto da Central Hidrelétrica de Inambari atingirá diretamente 4,6% da área do PNBS, a ser eventualmente alagada(SERRA,2010; Pg.165). No entanto, indiretamente, significa um risco muito maior.

⁶ É bom lembrar novamente que Madre de Dios é importante em termos de Biodiversidade não só ao nível da Amazônia peruana se não ao nível da região amazônica sul-americana. Por exemplo, ali existe o Parque nacional de Manu de 18 mil Km² (quase do tamanho de Israel) que é reserva de biosfera da humanidade (na Amazônia sul americana são poucas as áreas que tem essa importância mundial segundo o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA).

A mineração aurífera é uma atividade que acontece na região de Madre de Dios desde a época da colonização espanhola. Hoje em dia, ela vem crescendo através de concessões legais mas também através da exploração artesanal ilegal. Somou 9% o volume de ouro produzido por Madre de Dios em relação ao Peru, isso sem contar as grandes quantidades ilegalmente exportadas à Bolívia e ao Brasil (SERRA,2010; Pg.165). Estima-se que das 38 toneladas⁷ produzidas anualmente por Madre de Dios, 14 toneladas venham da bacia de Inambari, pertencente a área a ser inundada(SERRA,2010; Pg.168). Há muitos mineiros hoje buscando ouro na zona do PNBS a ser tocada por Inambari, o que significa que terão que se deslocar para outra região para continuar trabalhando. Muitos tentam penetrar o parque nacional de Tambopata através da abertura de vias ilegais para motocicletas estando esta região está ameaçada por Inambari. Atualmente, escavadoras mecânicas e inversões chinesas vem acelerando ainda mais a busca por ouro e a destruição da mata que ela causa nestes moldes. É muito provável que Inambari espalhe a atividade às demais regiões protegidas nas proximidades de Inambari, espalhando o desmatamento e a perda da biodiversidade. Além disso, é preciso ressaltar que toda a atividade de extração que ocorre rio a cima, resultará em acumulação de mercúrio nas águas barradas, provocando a intoxicação dos peixes e das populações que se alimentam destes.

A proximidade com o Parque Nacional de Bahuaja-Sonene e com a Reserva Nacional de Tambopata também deve tornar a região atrativa. Ambos são parte do Corredor de Conservação Vilcabamba-Amboró (CCVA), um corredor que inclui 9ANPs no Peru e 7 na Bolívia(SERRA,2010; Pg.161), se estendendo de Cusco no Peru a Santa Cruz de la Sierra na Bolívia e formando uma das zonas de maior importância da América do Sul em termos de biodiversidade. É provável, por exemplo, que pescadores esportivos, curiosos e turistas sejam atraídos para a região. Há até mesmo um plano para a construção de um zoológico na península da usina, sem contar o aspecto da praia que se formará. É provável que construam hotéis e o comércio turístico se expanda.

Após os 30 anos seguidos de funcionamento e devido ao alto nível de sedimentos dos rios amazônicos, a represa se tornará um grande passivo ambiental a resolver. Como já

⁷ A referência em relação ao ouro para sua negociação é a onça troy, equivalente aproximadamente a 31 gramas. Na atualidade, o preço de uma onça troy está mais ou menos a USA \$1.700,00 (mil e setecentos dólares) e com tendência a subir devido a crise internacional atual.

foi explicado anteriormente, a represa abandonada servirá de reservatório de mercúrio além de causar todos os outros danos ambientais já explicados. Não há cláusulas nas concessões que prevêem alguma responsabilidade da empresa operadora quanto a este problema, podendo sobrar para que sozinho o governo peruano arque com o prejuízo de uma barragem abandonada.

3.6 Benefícios e preços

Alguns aspectos positivos do projeto são usados como justificativa.

O mais evidente destes é a entrada de capitais no Peru nacional e regionalmente. Dos US\$ 4.825 milhões investidos diretamente, 36% deve ser gasto dentro da própria região, servindo para compra de cimento, peças metálicas, combustíveis, aço e mão de obra (SERRA, 2010; Pg.175). Equipamentos mais sofisticados, como as turbinas da central, devem ser importados do Brasil, mas a capacitação para instalá-los e operá-los deve ser feita com pessoal peruano. O aumento na oferta de emprego durante a fase de construção da usina é também ou outro benefício evidente como já foi detalhado. O Peru também se beneficiaria de estar integrado a um sistema elétrico de grande porte, como o brasileiro, e de receber os impostos pagos pela exploração de seus recursos hídricos (levando-se em consideração que há também a possibilidade dessa integração ser um problema para o Peru dado os frequentes blackouts do sistema brasileiro). Conforme acordado, será cobrado 30% sobre a renda da geração, dos quais 15% serão divididos entre os departamentos de Puno, Cusco e Madre de Dios.

Distribuição dos recursos hidroenergéticos.		
Distribuição de benefícios de acordo com o cânone Hidroenergético		
	Beneficiarios	Criterios
Cânone hidroenergético 50% das entradas e rendas	10% Distrito onde se encontra o recurso extraído.	
	25% Distrito onde se encontra o recurso extraído, excluindo a província produtora	Segundo população e pobreza vinculados a carência de necessidades básicas e déficit de infra estrutura.
	40% Município da região onde se encontra o recurso extraído, excluindo a província produtora.	Segundo população e pobreza vinculados a carência de necessidades básicas e déficit de infra estrutura.
	25% Governo Regional 80% Governo Regional 20% Universidades	Segundo população e pobreza vinculados a carência de necessidades básicas e déficit de infra estrutura.

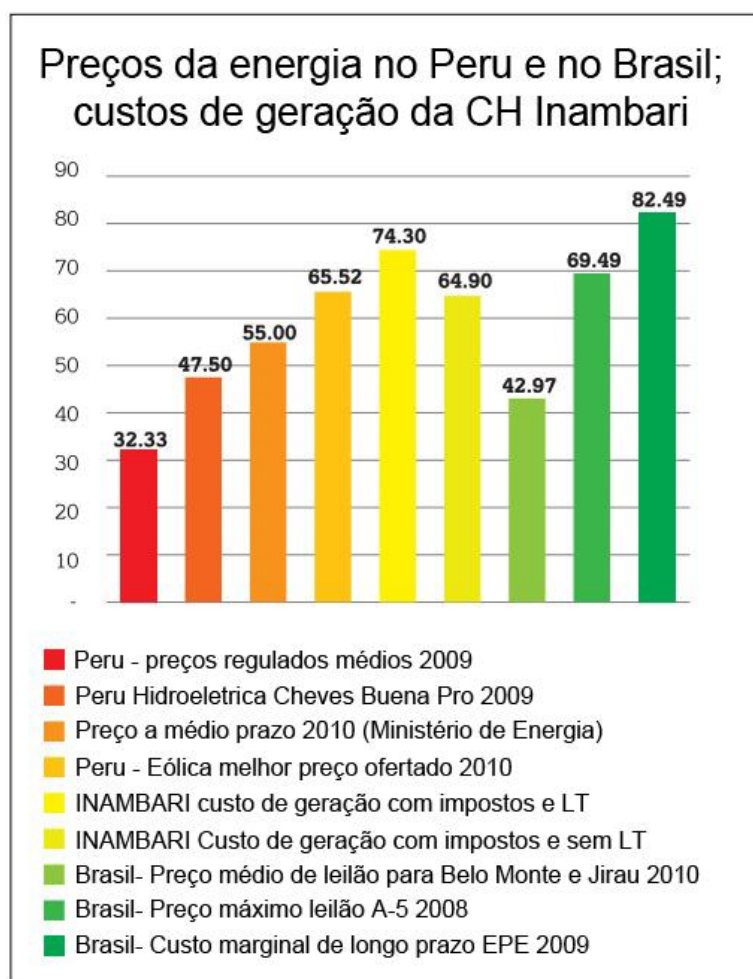
Tabela 12. Retirado de Serra, 2010, Pg.176.

No entanto, se comparados aos números do desmatamento e das demais opções para obtenção de energia que poderiam ter sido escolhidas (reduzindo os impactos e caminhando em direção a promoção da sustentabilidade), esses benefícios representam uma quantia que está longe de compensar os gastos e os danos. A abundância dos recursos hídricos peruanos revela a facilidade do governo peruano de Alan Garcia para obter energia desta fonte. Inambari representa para os ministérios deste país uma maneira de se conseguir o fornecimento de sua energia pelos próximos anos, mas quando considerados os impactos ambientais e sociais descritos, notamos que se trata de uma energia na realidade muito cara, e que seus benefícios não superam os custos. Mais cara ainda, quando consideramos as possibilidades de se investir no potencial hidro-energético da bacia do atlântico (22.000MW) e na bacia do Pacífico (13.000MW) pelo modelo de pequenas centrais interligadas. Não podemos esquecer também dos 22.000MW aproveitáveis em termos de energia eólica, uma fonte muito menos impactante do que os projetos hidrelétricos na bacia amazônica.

Embora o acordo energético preveja que a concessionária deva atender prioritariamente o mercado regulado e livre peruano, na prática a maior parte da energia será vendida ao Brasil, pelo menos pelos 30 anos da concessão. Além disso, como os blocos de energia serão fixos, o governo peruano precisa definir sua fatia, promovendo estudos para determinar a quantidade e a potência da energia que necessita para satisfazer seu mercado. Isso significa dizer que este país deve estimar a situação do seu setor energético e da sua economia durante os próximos anos, o que envolve estimar o quanto crescerá sua demanda, quantas outras centrais serão construídas no futuro, quantas se retirarão do mercado, se haverá centrais de gás natural também oferecendo energia, como se comportarão os preços internacionais deste recurso e outras variáveis as quais muitas vezes fogem a possibilidade de mensuração precisa. Considerado isso, as estimativas do MEM, apontam para uma necessidade energética de 700 MW de Inambari (48%) a partir de 2018, mas até este ano, o Peru necessitaria de apenas 350 MW (24%) de energia. Há então uma possibilidade do acordo ser firmado em 350 MW (Serra, 2010, pg. 178), mas como o bloco de energia deve ser constante durante os trinta anos de concessão, não se sabe o que faria o Peru com 350 MW de energia sobrando caso o acordo seja firmado com base nos 700 MW que este país necessitará a partir de 2018. Por esses números já se evidencia que a maior parte irá para o Brasil. Como veremos no parágrafo a seguir, outro fator que atrairá as EGASUR a vender para o Brasil é o fator preço.

O Brasil exigiu um bloco mínimo para que se firmasse o acordo, exigindo 30% da energia produzida. Esse montante seria compatível com ambos os cenários sendo estudados pelo Peru, seja na opção por ficar com 24 ou 48%. A estimativa de custo de geração de energia para Inambari, ficaria em 64.90 Dólares/MWh não inclusos impostos e linhas de transmissão (Serra, 2010, pg. 199). Incluso estes adicionais, o custo ficaria 74.30 Dólares/MWh. Ambos estes custos estão acima daqueles praticados pelas empresas no mercado peruano (Serra, 2010, pg. 199). Já os preços brasileiros, elencados no gráfico seguinte, se mostram mais próximos de uma situação rentável. No Brasil, o custo marginal de longo prazo estimado é 82,49 Dólares/MWh, tornando Inambari rentável somente se toda a energia for vendida a este país (Serra, 2010, pg. 180).

Como mostra o gráfico a seguir, a venda ao mercado peruano não será rentável. Isto se dá pois os preços do mercado peruano estão abaixo do necessário para que a EGASUR aufera lucro. No entanto, é importante lembrar que uma vez ligada ao sistema elétrico brasileiro, a esperança é que seus custos de produção caiam e Inambari ganhe em



rentabilidade. Além disso, de acordo com os especialistas estudados, a perspectiva é que os preços da energia peruana subam, como maneira de atrair mais investimentos internacionais (inclusive brasileiros) para empreendimentos do gênero.

Gráfico 11. Retirado de Serra, 2010, Pg.158.

4. O Fenômeno da Participação Popular no Peru.

4.1 O Cancelamento da Concessão.

Tamanho os impactos e tão poucos os benefícios, a população amazônica peruana foi se demonstrando cada vez mais contrária ao projeto. Desde 2007, as notícias divulgadas pela mídia especializada registraram conflitos e protestos populares ininterruptos por parte desses povos: elas afirmam que a deterioração ambiental, os impactos sociais, culturais e econômicos não serão compensados pelas medidas de desapropriação sustentada e de apoio ao desenvolvimento local prometidas, fazendo com que a escolha por grandes hidrelétricas na Selva Baixa não seja a de sua preferência e contrarie os decretos.

Para a população da Selva, o maior dos impactos econômicos sobre sua sociedade será a desapropriação. Oito mil pessoas (SERRA, 2009, pg. 14) serão obrigadas a se deslocar num processo em que os riscos são muitos: correm risco de perder meios de subsistência já consolidados nas áreas a serem inundadas, de sofrer negligência no pagamento de indenizações, de não receber a infra-estrutura urbana e produtiva que as empresas prometem construir e o risco (ou melhor, a certeza) de se instalar em terrenos menos produtivos por estarem localizadas em territórios menos férteis, mais longe das terras alagadas agora ocupadas pela usina. Para mitigar estes impactos oriundos da desapropriação, a concessionária promete apoiar um modelo de deslocamento sustentável, ou seja, estão prometendo um deslocamento com perspectivas de promoção do desenvolvimento. Isso significa dizer que a empresa contratualmente garante o acesso a novas terras e a construção de toda a infra-estrutura urbana e de saneamento básico. Também garante contratualmente a ajuda técnica especializada para trabalhadores das atividades econômicas mais exploradas na região através da implantação de um plano de manejo da mineração para modernizar e formalizar a atividade e de um plano de desenvolvimento para agricultores e se compromete a fornecer os meios de subsistência aos recém deslocado; além disso, o contrato promete a criação de instrumentos jurídicos para apoiar os desabrigados que se sentirem lesados e com o pagamento de indenizações.

No entanto, aos olhos dos povos de Madre de Dios, estas compensações são insuficientes para mitigar os impactos em seu ambiente e em sua economia, incluindo os impactos na sua cultura indígena. Na verdade, nenhuma delas muda em nada o fato de que a opção por pequenas centrais instaladas pela Serra gerariam menos impactos negativos e

não interferiria em seu bem estar. Ou seja, para esses povos, o verdadeiro problema é a opção pelo modelo de grandes usinas.

De acordo com a organização ECODEBATE, nos dias 4 e 5 de março de 2010 mais de 1800 habitantes de 27 povoados da região de Madre de Dios participaram de um bloqueio que fechou as principais ruas de acesso a cidade de Puno por 48 horas. Houve adesão dos transportes públicos e fechamento do comércio. Os manifestantes se posicionavam contra a construção da Central INAMBARI. A movimentação foi tal que houve enfrentamento com a polícia e ataque de estudantes da Universidad Nacional del Altiplano (UNA) com pedras à delegacia e a sede do Governo Estadual de Puno, acabando na prisão os líderes do movimento.

A discordância com INAMBARI era tal que, pelos povoados de Lechemayo, Puerto Manos e Loromayo, o ânimo já havia se tornado completamente rebelde e levantes começaram a ser cada vez mais frequentes. A população se recusava a aceitar Inambari e resistia a negociar com a EGASUR, estavam completamente resistentes ao projeto.

A EGASUR argumenta que o problema é que o processo de informação, que devia ser feito entre a população, foi bloqueado por oposição deles mesmos há meses. Pichações, que são vistas nas paredes das casas ou na estrada, confirmam essa atmosfera irrefutável: “Não à hidrelétrica de Inambari”, “Não queremos represa”. De Lima, Evandro Miguel, gerente geral do projeto, diz que os protestos são injustificáveis porque, segundo ele, “vamos estar aqui 30 anos e queremos estar entre amigos.” (OEKO, acessado em 08/08/2011).

Assim, depois de numerosos levantes articulados e postura inflexível por parte do povo, no dia 13 de Junho de 2011 líderes do Ministério de Minas e Energia peruano se reuniram com dirigentes e representantes da província de Carabaya, na cidade de Juliaca, região de Puno para discutir a situação (OEKO, 2011). Devido à grande insatisfação demonstrada com INAMBARI, o Ministério se viu sem opção a não ser por cancelar o consórcio Inambari. Luis Gonzales Talledo, vice-ministro de Energia do Peru, afirmou que o cancelamento se deveu a falta de um procedimento de avaliação de Inambari no MEM, e pela falta de participação popular no aval destas obras como consta no convênio 169 da Organização Internacional do Trabalho ou Lei de Consulta Prévia. De acordo com ele, não haverá mais concessões deste tipo sem consulta prévia, conforme determinam premissas do convênio 169. Este convênio, formulado em 1989, foi estabelecido para garantir direitos dos povos indígenas que lhes assegurassem a manutenção dos próprios costumes tradições

e meios de vida. A leitura do convênio revela vários pontos que tocam diretamente as questões sociais envolvidas em INAMBARI. O artigo 2º, por exemplo, faz referência a obrigatoriedade do Estado em desenvolver, com a participação dos povos interessados, uma ação coordenada e sistemática com vistas a proteger os direitos desses povos e a garantir o respeito pela sua integridade. O artigo 3º, 4º e 5º promovem a garantia das liberdades fundamentais e medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as pessoas, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente destes povos, sendo estas medidas reflexo dos desejos expressos livremente pelos povos interessados.

No entanto, o artigo que faz maior referência para o presente trabalho é o artigo 7º. Segue integralmente:

1. Os povos interessados deverão ter o direito de escolher suas, próprias prioridades no que diz respeito ao processo de desenvolvimento, na medida em que ele afete as suas vidas, crenças, instituições e bem-estar espiritual, bem como as terras que ocupam ou utilizam de alguma forma, e de controlar, na medida do possível, o seu próprio desenvolvimento econômico, social e cultural. Além disso, esses povos deverão participar da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas de desenvolvimento nacional e regional suscetíveis de afetá-los diretamente.

2. A melhoria das condições de vida e de trabalho e do nível de saúde e educação dos povos interessados, com a sua participação e cooperação, deverá ser prioritária nos planos de desenvolvimento econômico global das regiões onde eles moram. Os projetos especiais de desenvolvimento para essas regiões também deverão ser elaborados de forma a promoverem essa melhoria.

3. Os governos deverão zelar para que, sempre que for possível¹, sejam efetuados estudos junto aos povos interessados com o objetivo de se avaliar a incidência social, espiritual e cultural e sobre o meio ambiente que as atividades de desenvolvimento, previstas, possam ter sobre esses povos. Os resultados desses estudos deverão ser considerados como critérios fundamentais para a execução das atividades mencionadas.

4. Os governos deverão adotar medidas em cooperação com os povos interessados para proteger e preservar o meio ambiente dos territórios que eles habitam.

Assim, existe um comprometimento formal do Estado em desenvolver seus investimentos e processos buscando sempre atender as opiniões, necessidades e prioridades

das populações indígenas e campesinas peruanas. Embora na prática isso não tenha se traduzido como regra, o cancelamento de Inambari demonstra uma reafirmação destes direitos. Em relação a esta postura do governo peruano e do presidente de então Alan Garcia (2006-2011), o movimento indígena brasileiro Xingu Vivo publicou uma nota que caracterizava como louvável o cumprimento do convênio da OITC assinado tanto pelo governo peruano quanto pelo brasileiro. Nesta nota, o movimento também criticou a postura do Brasil em não se comprometer com o cumprimento do convênio em relação aos próprios povos indígenas. Afirmaram que o caso de Belo monte exemplifica a falta de compromisso com os impactos a comunidades indígenas brasileiras e que o cancelamento de Inambari é uma vitória a servir de modelo.

Festejamos e nos alegramos com os irmãos indígenas e ribeirinhos de Puno, no Peru, por essa grande vitória. E aumenta ainda mais a vergonha de termos o governo que temos. (Movimento Xingu Vivo para Sempre Aliança Tapajós Vivo, OECO, 2011)

O cancelamento da concessão foi uma conquista revelando a força que detém a população amazônica peruana. Força contra o ex presidente peruano cuja ideologia significava a exploração desenfreada da Amazônia e a repressão violenta aos povos indígenas e ao movimento popular (a descrever brevemente a seguir). É dizer, o modelo econômico de nação de Garcia explica os levantes populares e inúmeras revoltas que vem se configurando na Amazônia Peruana desde 2007 com um importante marco em 5 de Junho de 2009. Podemos entender esse fato como símbolo de lutas que já vem se desenvolvendo como resultado da insatisfação do povo contra o modelo vigente de exploração dos recursos amazônicos.

4.2 A articulação do movimento popular no Peru.

Os conflitos sociais atuais no Peru costumam envolver a atividade econômica de exploração dos recursos naturais e seus impactos ambientais. Segundo José De Enchave, a metade dos conflitos sociais no Peru são socioambientais e dentro destes 80 por cento tem uma relação direta com indústrias extrativas (ENCHAVE, 2009). O ano de 2007 marca uma data importante com relação a esta atividade econômica pois em Dezembro deste mesmo ano o presidente Alan Garcia publica os artigos “El síndrome del Perro del Hortelano” e “Receta para acabar con el Perro del Hortelano”. A leitura de tais documentos possibilitam

entender a visão deste chefe de estado quanto ao seu plano de desenvolvimento nacional através da exploração dos recursos naturais peruanos. Neles, Garcia afirma que há milhões de hectares para exploração de madeira ociosos, bem como outros milhões de hectares ociosos para atividade agrícola e principalmente para a mineração. Ele também ressalta o papel dos rios como “uma fortuna que se vai ao mar sem produzir energia elétrica”. De acordo com ele, esta capacidade ociosa se dá devido a resistência popular de comunidade camponesas e indígena para ceder suas terras para a exploração moderna baseada em alta tecnologia. Estes não teriam capacidade para explorar recursos de maneira eficiente e tão pouco deixariam que outros o fizessem. Daí a explicação para o nome “síndrome del perro Del Hortelano”, uma expressão que se aplica a uma pessoa que não aproveita do benefício ao qual tem acesso nem tão pouco permite que outros aproveitem, como um cão de guarda que protege a horta de seu dono sem a comer, pois é carnívoro, mas que também não o deixa que outros cheguem perto da horta. O presidente inicia seu artigo afirmando que cada peruano sabe que com uma propriedade legalizada e vendável ele pode melhorar sua situação, e que como muitos dos recursos deste país não são transacionáveis não recebem inversão nem geram empregos.

Esta visão se traduziu em 102 decretos legislativos que tinham a finalidade de implementar o Acordo de Promoção Comercial entre Peru e Estados Unidos (TLC). Estes decretos entendem as comunidades camponesas e indígenas como um entrave ao desenvolvimento já que elas contrariam o modelo de desenvolvimento econômico proposto por Garcia. Os DLs se destinam a promover a apropriação das terras das comunidades locais pela iniciativa privada. O decreto legislativo (DL) 1090 “nova lei florestal e da fauna Silvestre”, por exemplo, possibilita que mediante uma declaração de interesse nacional por parte do executivos e transformem, os bosques de comunidades locais que os usam para seu próprio sustento, em terras para exploração privada (PINTO, 2009).

En buena cuenta se está definiendo la desaparición de uno modo de producción alternativo, o marginal, que se expresa en la propiedad comunal y el uso sostenible de los recursos, para imponer la lógica global de explotar lo máximo posible, en el menor tiempo y con las mayores ganancias. (PINTO, 2009; pg152).

Em resposta ao TLC e aos DLs, a população amazônica tocada por estes decretos protestaram devido a suas características predatórias e a falta de participação do povo no processo de formulação deles conforme prevê o convênio da OITC. Nos dias 17 e 18 de Março de 2008, seis regiões amazônicas realizaram uma greve conjunta que durou por 48

horas contra a lei de promoção a inversão privada para o setor de exploração de madeira. Em 9 de Agosto deste mesmo ano, várias comunidades nativas amazônica realizaram a primeira greve indefinida convocada pela AIDESP exigindo o cancelamento de 30 dos decretos legislativos. Nesta data, as comunidades nativas departamento de Madre de Dios bloquearam estradas e invadiram uma hidrelétrica, o que resultou em uso da força (La Amazônia rebelde, pg 86). A resistência resultou em eliminações por parte do governo de alguns destes decretos. No dia 9 de Abril de 2009, em concordância com uma convocação da AIDESP do dia 5 do mesmo mês, se iniciou uma manifestação que durou 60 dias até o incidente de Bagua. Cerca de 1350 comunidades indígenas do Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martin, Ucayali e Cusco iniciaram a segunda greve indefinida, exigindo a derrubada de mais DLs. Os manifestantes bloquearam estradas, pontes, vias fluviais e tomaram estações petrolíferas. No dia 9 de Maio de 2009, o governo peruano decretou estado de emergência nessas regiões. Finalmente, chegou o dia 5 de Junho de 2009 que será lembrado como um ponto de inflexão na história recente do povo indígena peruano (ENCHAVE, 2009). Nesta data, houve a expulsão violenta por parte da polícia militar dos manifestantes que organizavam um bloqueio pacífico na cidade de Bagua por mais de dois meses, ocasionando mortes de indígenas, civis e policiais. De acordo com os nativos, foram mais de 100 indígenas mortos e enterrados em valas comuns e de 10 policiais mortos em resposta. Estes fatos, marcaram um número de conflitos e levantes populares que não para de aumentar (ENCHAVE, 2009).

Até o incidente de Bagua, os conflitos sociais amazônicos tinham características de curta duração nas suas reivindicações. Para José de Enchave, estes sessenta dias de mobilização amazônica mostraram não só uma capacidade de resistência nunca antes vista, como também a oposição aberta às políticas de exploração dos recursos naturais peruanos, pois as comunidades nativas conhecem melhor do que ninguém os danos do modelo de exploração regulado pela iniciativa privada que tentava impor o governo de Alan Garcia. A dispersão dos movimentos sociais, característica de antes deste 5 de Junho, se converteu em articulação da ação dos distintos movimentos sociais da selva que, apesar das diferenças culturais, buscam construir um Peru com mais igualdade e desenvolvimento. Os protestos cobram a organização de mecanismos eficientes de regulação pública, uma participação intensa da sociedade civil neste processo e a garantia do direito ao desenvolvimento sustentável de acordo com as demandas das populações, conforme está previsto no convênio da OITC assinado pelo Peru desde 1993 (ENCHAVE, 2009).

Mario Huamán Rivera, em seu artigo “De qué reconciliación habla usted Sr. García?” também integrante do livro *La Amazonia Rebelde*, relata que o ex-presidente chegou a publicar uma mensagem ao povo onde expressava sua vontade de reconciliação frente a sua decisão de reprimir os amazônicos em Bagua (RIVERA, 2009). De acordo com a visão deste autor, estes esforços de reconciliação foram tentativas para esfriar as revoltas até um novo momento de repreensão aos opositores de sua política neoliberal. Embora os diversos DLs derrubados tenham significado mais do que apenas símbolos (pois foram vitórias concretas) os estudiosos do assunto temem que o cancelamento temporário de INAMBARI não passe de uma manobra para esfriar os ânimos das populações. De fato, a EGASUR continua suas atividades de captação e as informações para os investidores continuam ativas e nem se quer mencionam o contratempo.

Nada ha cambiado para el gobierno, que sólo busca ganar tiempo para seguir deteriorando la democracia en beneficio de los ricos de siempre (RIVERA, 2009;pg 67).

4.3. Conclusões parciais e encaminhamentos.

Depois deste 5 de Junho, a orientação neo-liberal do modelo econômico de Garcia imposto a força na região Amazônica Peruana da cidade de Báguá, teve que ser remodelado frente a articulação que os movimentos sociais da Selva e dos Andes vem consolidando. Como vimos, o modelo de Garcia se baseia na extração de recursos naturais, seja na agricultura, mineração e exploração energética com orientação para exportação, um modelo se encontra esgotado no Peru e também nos demais países sulamericanos, pois não produz desenvolvimento.

A análise preliminar proposta neste estudo, os fatos apontados pelos relatórios da Fundação Pronaturaleza e pelo livro de Dourojeanni e aqui compilados interpreta o acontecido em Inambari como uma reviravolta no sentido oposto ao modelo de Garcia. O cancelamento da concessão, por mais que temporário, já pode ser considerado uma vitória ao evitar muitos impactos que aconteceriam se a usina fosse instalada.

No entanto, embora entendamos esse passo como um passo vitorioso, este caso não seria suficiente para se considerar concretizado uma nova fase para a exploração da hidroeletricidade na Amazônia. As decisões futuras revelarão se a opinião popular será levada em consideração pelo governo de Ollanta Humala e se será levada em conta a

consulta popular. A história nos mostrará se deverá surgir desta fase um novo modelo de uso e exploração dos recursos hidro-energéticos, ou pelo menos alguma mudança que tenha apoio popular. As decisões futuras quanto a hidroeletricidade neste país demonstrarão se o cancelamento de Inambari significa ou não o caso destes terem definitivamente ganhado voz no processo de decisão quanto a exploração de seus recursos. A história futura revelará se haverá a partir de agora uma preocupação maior por parte do governo em investir em infra estrutura que se fundamente nas necessidades das populações, que não degrade seus meios econômicos, que promova o sustentável e não destrutivo, que reequilibre a discrepância de poder de decisão entre grandes capitalistas e os proprietários da Amazônia peruana. No dia 23 de Agosto de 2011, o Congresso nacional peruano concretizou o que pode ter sido um enorme passo nessa direção. Nesta data, foi aprovada Lei de Consulta Prévia.

A partir desta aprovação, empresas nacionais e estrangeiras que desejam realizar exploração de territórios devem obter permissão das comunidades indígenas, sendo estas colocadas no centro das decisões⁸. Isso significa o cumprimento das normas do convênio da OITC de 1969, onde garantia-se que os povos indígenas passariam a ser consultados pelo Estado sobre temas que os tocam, como a exploração hidro-energética, dos recursos amazônicos, da natureza em seu território e também de sua cultura. No dia 06 de Setembro de 2011, o atual presidente peruano Ollanta Humala aprovou a lei, concedendo ao povo um direito que Alan Garcia negou.

Eleito em 28/07 de 2011, pretende dar continuidade ao crescimento peruano registrado nos últimos anos (um dos maiores da América Latina) (AMAYO, 2011, pg04), fato que se evidencia pela escolha de ministros favoráveis ao mercado. Miguel Castilla, o nome escolhido para a cadeira das finanças, possui visão ortodoxa. Ele já trabalhava no governo Alan Garcia como vice ministro da fazenda, fato que indica uma continuidade de políticas por parte de Humala, e uma orientação ao crescimento desenfreado e não planejado do mercado. No entanto, a diferença em relação a Garcia reside no fato declarado por Humala de que este crescimento deverá ser distribuído aos mais pobres, o

⁸ Essa Lei já é parte da política de Ollanta Humala. Mas o problema poderia estar nos detalhes, ou seja, na regulamentação dessa lei. Todas as organizações dos povos amazônicos mostraram sua rejeição as propostas de regulamentação dessa lei feita pelo atual governo. Ou seja, o assunto está longe de já ter sido resolvido; Ver o trabalho de Amayo Zevallos: 2012

que explicaría también a aprobación da lei de consulta prévia durante o seu mandato (AMAYO, 2011, pg04). AoPasso que AG entendia as populações indígenas como um entrave para o crescimento, Humalla as classifica como elemento fundamental que debe estar no centro do desenvolvimento.

[...] el impacto de la Ley de Consulta Previa podría terminar transformando, por fuerza de las circunstancias, a OH en líder de las causas indígenas del continente. Para eso tiene bases poderosas en su numerosa población nativa que tiene conciencia que es la sobreviviente de una las más importantes civilizaciones indígenas que registra la historia mundial.(AMAYO, 2011, pg04)

Embora ainda não seja possível saber os efeitos e a aplicação da lei, o governode Humala será lembrado pelo povo peruano como um marco histórico. Espera-se que esta seja aplicada eficientemente e também que venha a ser requisito nas outras democracias sul americanas, onde a participação popular nos moldes da consulta prévia ainda não é realidade, a pesar de muitas terem assinado o compromisso da OITC e de seus presidentes se dizerem preocupados com o povo.

Referências Bibliográficas

- 1- AMAYO ZEVALLOS, E. **Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes;** 1993, REVISTA ESTUDOS AVANÇADOS 7 (17).
- 2- AMAYO ZEVALLOS, E. **Peru: laelección de OllantaHumala ¿tieneimportancia para América Latina?**; 2011. REVISTA NOSSA AMÉRICA-Revista Do Memorial de América Latina de São Paulo.
- 3- AMAYO ZEVALLOS, E. **Indígenas Amazonicosdel Brasil y Perú em perspectiva histórica: Ensayo de Interpretacion;** 2012. REVISTA NOSSA AMÉRICA.
- 4- BBVA Working Pappers: Javier Alonso, JasminaBjeletic, Carlos Herrera, Soledad Hormazábal, IvonneOrdóñez, Carolina Romero and David Tuest.**A Balance of Pension Fund Infrastructure Investments: The Experience in Latin America;** 2010; BBVA Economic Research Department.
- 5- DOUROJEANNI Marc, Alberto Barandiarán, Diego Dourojeanni; 2009, **Amazonia peruana en 2021;** 2009, ProNaturaleza - Fundación Peruana para laConservación de laNaturaleza
- 6- DOUROJEANNI Marc. **Hidrelétricas Brasileiras na Amazônia Peruana.** <<http://www.oeco.com.br/marc-dourojeanni/21987-hidroeletricas-brasileiras-na-amazonia-peruana>> Acessado em 20/03/2010.
- 7- ENCHAVE, José de. **Bagua, un punto de inflexionen El escenario social Del Peru;** La Amazonia rebelde, 2009; CLACSO.
- 8- OECO: **Inambari: apolemica hidrelétrica brasileiraprovocaviolentosprotestosno Peru.** Link: <<http://www.ecodebate.com.br/2010/03/11/inambari-a-polemica-hidreletrica-brasileira-provoca-violentos-protestos-no-peru/>>; Acessado em Janeiro de 2011.
- 9- OECO: **Projeto Sem Razão;** <http://www.ecodebate.com.br>Link:<<http://www.oecoamazonia.com/br/reportagens/peru/91-projeto-sem-razao>>Acessado em 20/03/2011.

- 10- PINHEIRO, Daniele de Carvalho. **Reestruturação do setor elétrico no Brasi e suas conseqüências no tratamento de questões sociais e ambientais: O caso da Usina Hidrelétrica de Cana Brava, Go**; 2006, UFRJ.
- 11- PINTO, Vladmir. **Los decretos del Hortelanoy el origen del conflicto con los pueblos amazónicos**; La Amazonia Rebelde, 2009; CLACSO.
- 12- RIVERA, Mario Huamán. **De quéreconciliaciónhablausted Sr. García?**; La Amazonia rebelde, 2009; CLACSO.
- 13- SERRA, José. **Inambari: La urgência de una discusión seria y nacional**; 2010, ProNaturaleza - Fundación Peruana para La Conservación de la Naturaleza.
- 14- VEINER, Carlos B. **Recursos hidráulicos:questões sociais e ambientais**; 2007, ESTUDOS AVANÇADOS 21 (59).