

Guia do Setor e Oleoduto

Energia



Módulo de
Energía

Guia do Setor e Oleoduto

Reforço e expansão do Observatório Regional da
Amazônia (ORA) nas áreas das alterações climáticas,
florestas e biodiversidade das alterações climáticas





Conteúdo

Introdução	05
Objetivo do guia	06
Introdução ao financiamento da luta contra as alterações climáticas	07
Conceptualização das alterações climáticas	08
Critérios de investimento e tipos de projectos no sector da energia	10
Uso do Oleoduto	16
Resultados consolidados	
Etapas a seguir para a implementação do oleoduto	
Conclusões	24
Bibliografia	25
ANEXO 1. Instituições multilaterais de financiamento do clima	27

Glossário

GEI	Gases com efeito de estufa
COP	Conferência das Partes
COP21	Vigésima primeira conferência das partes
CAF	Corporação Andina de Fomento
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
NDC	Contribuições determinadas a nível nacional
AP	Acordo de Paris
PNA	Plano Nacional de Adaptação
ONU	Nações Unidas

Introdução

A Amazónia é uma das regiões com maior biodiversidade do planeta, mas também enfrenta desafios significativos em termos de desenvolvimento sustentável e de acesso a serviços básicos, como a energia.

O sector energético requer atenção urgente, considerando que a terceira maior fonte de emissões de GEE na região amazónica é a queima de combustíveis fósseis para os seus diferentes usos, os principais desafios energéticos que enfrentamos são:

- **Dependência de fontes não renováveis:**

Muitas comunidades da Amazónia dependem de combustíveis fósseis, como o petróleo e o gasóleo, para satisfazer as suas necessidades energéticas.

- **Impacto ambiental::**

A extração e a queima de combustíveis fósseis podem causar danos irreparáveis aos ecossistemas amazónicos, incluindo a desflorestação e a poluição do ar e da água.

- **Acesso limitado à eletricidade:**

Uma grande percentagem da população da Amazónia não tem acesso à rede eléctrica convencional, o que limita as suas oportunidades de desenvolvimento económico e social.

Os principais benefícios esperados da substituição dos combustíveis fósseis e do acesso às energias renováveis são:

- **Sustentabilidade ambiental:**

As fontes de energia renováveis não convencionais são menos intensivas em emissões de gases de efeito estufa e têm impactos ambientais menores (não significativos) durante as fases de construção, operação e desativação.

- **Autonomia energética:**

A produção distribuída através de energias renováveis permite que as comunidades amazónicas produzam a sua própria eletricidade, reduzindo a sua dependência de combustíveis importados e dispendiosos, bem como o abate de florestas para fins energéticos.

- **Desenvolvimento comunitário:**

O acesso às energias renováveis pode melhorar a qualidade de vida das populações da Amazónia, proporcionando uma fonte renovável de eletricidade para iluminação, cozinha, comunicação e acesso a serviços básicos como a saúde e a educação.

- **Estímulo económico:**

A implementação de projectos de energias renováveis não convencionais na Amazónia pode criar empregos locais e oportunidades de negócio em sectores como a instalação, manutenção e gestão de sistemas de energia solar fotovoltaica, eólica e hidroelétrica (micro centrais).

O acesso a fontes de energia renováveis tem um impacto transformador na qualidade de vida dos seus habitantes, bem como na preservação do ambiente e na ação climática.



Objetivo do guia

Este guia tem como objetivo avaliar a ligação, o impacto e o grau de alinhamento das ideias de projeto ou dos projectos em relação aos critérios de avaliação utilizados pelas entidades ou agências que procuram financiar projectos com benefícios ambientais e climáticos.

Dada a importância e a relevância da Amazônia para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, este guia tem como objetivo orientar o desenvolvimento de propostas para o setor energético, como a geração a partir de fontes renováveis para substituir ou evitar o consumo de combustíveis fósseis, redes de transmissão, subtransmissão e distribuição que permitam o acesso à energia elétrica, bem como o fornecimento de energia elétrica em sistemas isolados, como microrredes e minirredes verdes e sistemas solares domiciliares para acesso em áreas remotas.



Introdução ao financiamento do clima

O financiamento da luta contra as alterações climáticas refere-se ao apoio financeiro à luta contra as alterações climáticas.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUMC) define o financiamento climático como o apoio financeiro a medidas destinadas a evitar ou reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (“atenuação”) e a medidas de adaptação ao aquecimento global (“adaptação”). Refere-se principalmente aos fundos que os países industrializados disponibilizam aos países em desenvolvimento.

Num sentido mais lato, o termo inclui também todos os fluxos financeiros para a ação climática, quer se trate de investimentos privados ou de fundos públicos, independentemente da origem e do local de utilização dos fundos. Recentemente, o termo foi também alargado de modo a incluir meios financeiros para fazer face ou compensar danos e perdas inevitáveis resultantes das alterações climáticas. Nesta aceção, o financiamento da luta contra as alterações climáticas engloba os três pilares de ação do Acordo de Paris: atenuação, adaptação e perdas e danos.

O financiamento da luta contra as alterações climáticas destina-se a ajudar a alcançar os objectivos do Acordo de Paris, incluindo o objetivo de limitar o aquecimento global a menos de 2°C ou, de preferência, a não mais de 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. Procura também reafectar fundos para um desenvolvimento com baixas emissões de carbono e resiliente às alterações climáticas.

Em geral, este tipo de financiamento é canalizado através dos actuais canais de cooperação bilateral para o desenvolvimento. Além disso, existem vários fundos multilaterais para o clima, como o Green Climate Fund e o Fundo Mundial para o Ambiente, que são financiados principalmente por contribuições dos países industrializados.

Os bancos multilaterais de desenvolvimento também financiam programas climáticos nos países em desenvolvimento. Há também uma série de iniciativas, instituições e fundos destinados a atrair o investimento privado em países com recursos limitados.

Conceptualização das alterações climáticas

Ao responder às perguntas: o que são as alterações climáticas; o que são a mitigação e a adaptação; o que é o financiamento climático; o que é o Acordo de Paris; o que é a ação climática; e quem são os financiadores do clima, compreenderemos a importância e a relevância do tema para as populações vulneráveis que habitam a Amazónia e para o planeta que todos habitamos.

- **Alterações climáticas:**

De acordo com a Convenção-Tabela das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUMC), as alterações climáticas referem-se a uma mudança no clima que é atribuída direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera global e que se acrescenta à variabilidade climática natural observada durante períodos de tempo comparáveis (UNFCCC, 1992). O IPCC (Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas) define as alterações climáticas como qualquer alteração do clima ao longo do tempo, quer devido à variabilidade natural, quer como resultado da atividade humana (IPCC, 2021).

- **Mitigação:**

A CQNUMC define a mitigação como a aplicação de políticas e acções destinadas a reduzir as emissões de fontes ou a aumentar os sumidouros de gases e compostos com efeito de estufa. Este processo inclui tanto a redução das emissões como o aumento da remoção destes gases (UNFCCC, 1992). De acordo com o IPCC, a mitigação das alterações climáticas refere-se a intervenções humanas para reduzir as fontes ou aumentar os sumidouros de gases com efeito de estufa (IPCC, 2021).

- **Adaptação:**

A adaptação, de acordo com a CQNUMC, envolve ajustamentos nos sistemas humanos ou naturais em resposta a estímulos climáticos projectados ou reais ou aos seus efeitos. Estas medidas podem moderar os danos ou aproveitar os benefícios das alterações climáticas (UNFCCC, 1992). O IPCC define a adaptação como o processo de ajustamento ao clima atual ou previsto e aos seus efeitos. Nos sistemas humanos, a adaptação tem como objetivo moderar ou evitar danos ou explorar oportunidades benéficas. Nos sistemas naturais, a intervenção humana pode facilitar o ajustamento ao clima previsto e aos seus efeitos (IPCC, 2021).

- **Degradação e desertificação:**

Nos termos da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD), a desertificação é definida como a degradação dos solos em zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, resultante de vários factores, incluindo variações climáticas e actividades humanas. A degradação inclui a perda de produtividade do solo devido à erosão, à salinização e à perda de cobertura vegetal (UNCCD, 1994).

- **Financiamento climático:**

De acordo com a CQNUMC, o financiamento climático refere-se a recursos financeiros que visam apoiar acções para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, aumentar os sumidouros de carbono, reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência dos sistemas humanos e ecológicos aos impactos das alterações climáticas (UNFCCC, 2011). O IPCC descreve o financiamento climático como fundos que visam apoiar acções de atenuação e adaptação às alterações climáticas (IPCC, 2021).

- **Acordo de Paris:**

O Acordo de Paris é um tratado internacional juridicamente vinculativo sobre as alterações climáticas. Adotado por 196 Partes na COP21 em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e em vigor desde 4 de novembro de 2016, visa limitar o aquecimento global a menos de 2 graus Celsius acima dos níveis pré-industriais, de preferência 1,5 graus. Para atingir este objetivo, os países devem atingir o pico das emissões de gases com efeito de estufa o mais rapidamente possível, a fim de alcançar um planeta com impacto neutro no clima até meados do século (UNFCCC, 2015).

- **Ação climática:**

Qualquer política, medida ou programa destinado a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, a aumentar a resiliência às alterações climáticas ou a apoiar e financiar acções relacionadas com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Acordo de Paris, os Contributos Determinados a Nível Nacional (NDC) e o Protocolo de Quioto e outras iniciativas conexas (UNFCCC, 2015).

- **Financiadores do clima:**

Entidades ou instituições financeiras que canalizam recursos financeiros para apoiar acções relacionadas com as alterações climáticas. Inclui tanto investimentos privados como fundos públicos destinados à mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, à adaptação aos impactos das alterações climáticas e à compensação de perdas e danos associados a estes fenómenos. O financiamento climático engloba os três pilares de ação definidos no Acordo de Paris: mitigação, adaptação e perdas e danos (UNFCCC, 2015).

Critérios de investimento e tipos de projectos no sector da energia

Os principais critérios de investimento utilizados pelos financiadores do clima procuram promover investimentos que tenham um impacto positivo na atenuação e adaptação às alterações climáticas. Estes critérios centram-se na consideração de factores ambientais, sociais e de governação empresarial.

Os principais critérios de investimento utilizados são apresentados na Tabela 01.

Tabela 01. Principais critérios de investimento para o sector da energia

Critérios de investimento	Objectivos visados pelo critério
Impacto do poder	Acções, actividades e projectos que atenuam (reduzem as emissões) e facilitam a adaptação às alterações climáticas
Potencial de mudança de paradigma	Acções, actividades e projectos de desenvolvimento com baixas emissões e resilientes às alterações climáticas. Inovadores e com recurso a novas práticas. Que tenham impacto nas políticas públicas.
Potencial de desenvolvimento sustentável	Acções, actividades e projectos que geram benefícios ambientais, económicos, sociais e de igualdade de género. Para além de serem sustentáveis a longo prazo.
Necessidades dos beneficiários	As acções, actividades e projectos que criam oportunidades para as comunidades e grupos vulneráveis estão alinhados com as políticas nacionais do CDN, os Programas Nacionais e os Planos Nacionais de Adaptação

Fontes: Elaboração própria com informações do Green Climate Fund, Agence Nationale de la Recherche (ANR). (2024), Associação Brasileira das Instituições de Pagamento e Crédito Digital (ABIP), Loan Syndications and Trading Association (LSTA) e International Organization for Standardization (ISO).

Tabela 01. Principais critérios de investimento para o sector da energia

Critérios de investimento	Objectivos visados pelo critério
Envolvimento nacional	Procura-se a participação de todos os intervenientes relevantes na ação, atividade ou projeto.
Eficácia	Ser eficaz e eficiente na utilização dos recursos.
Conformidade com as diretrizes ISO	Conformidade com as diretrizes ISO para instrumentos de dívida ecológicos
Transparência e controlo	Dispor de mecanismos claros de transparência e de controlo da utilização dos fundos e dos resultados.
Inovação e tecnologia	Incorporar tecnologias avançadas e soluções inovadoras para melhorar a eficiência e a sustentabilidade.

Fontes: Elaboração própria com informações do Green Climate Fund, Agence Nationale de la Recherche (ANR). (2024), Associação Brasileira das Instituições de Pagamento e Crédito Digital (ABIP), Loan Syndications and Trading Association (LSTA) e International Organization for Standardization (ISO).

O setor energético é o terceiro maior gerador de emissões de GEE na Amazônia, resultado da dependência de combustíveis fósseis, da falta de investimentos e de acesso a energias renováveis, redes de transmissão, subtransmissão e distribuição. Para limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C e cumprir as metas de desenvolvimento sustentável, o setor energético deve passar por uma mudança de paradigma da madeira, carvão, petróleo e gás insustentáveis para as energias renováveis modernas (IRENA, 2021).

- Produção de eletricidade com baixo teor de GEE a partir de fontes de energia renováveis não convencionais, como a geotérmica, a solar fotovoltaica, a eólica, a hídrica, a bioenergia e a energia dos oceanos.
- O transporte, a distribuição e o armazenamento eficientes e fiáveis de eletricidade procuram investir na flexibilidade, na digitalização e no armazenamento, de modo a que as redes de eletricidade possam funcionar de forma eficiente e fiável com percentagens mais elevadas de energias renováveis, o que se reflecte num fator de emissão mais baixo (kCO₂e/kWh).
- A promoção do acesso a energias renováveis e modernas centra-se nas ligações à rede e na eletricidade fora da rede, como as mini-redes verdes e os sistemas solares domésticos, para um acesso que promova o desenvolvimento sustentável, a resiliência climática das sociedades e a ação climática (redução das emissões de GEE).

Os tipos de projectos previstos no sector da energia (eficiência energética e acesso à energia) são enumerados na Tabela 02.

Tabela 02. Tipos de projectos e intervenções para o sector da energia

Tipos de projectos	Tipo de intervenção
Produção de energia renovável com baixas emissões de gases com GEE	Eletricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis não convencionais, como a geotérmica, a solar fotovoltaica, a eólica, a hidroelétrica a fio de água, a bioenergia e a dos oceanos (marés, ondas e gradiente salino).
Infra-estruturas eficientes e fiáveis de transporte, distribuição e armazenamento de eletricidade	Centra-se no investimento em novas infra-estruturas e na modernização das existentes, a fim de proporcionar aos sistemas de eletricidade flexibilidade, digitalização e a oportunidade de armazenamento de eletricidade para tornar as redes eléctricas mais capazes de funcionar de forma eficiente e fiável com percentagens mais elevadas de energias renováveis.
Promoção e acesso a energias limpas	Acesso a energias renováveis modernas para cozinhar, ligações à rede e eletricidade em sistemas fora da rede, como mini-redes verdes e sistemas solares fotovoltaicos domésticos, de forma a promover o desenvolvimento sustentável e a resiliência climática de sociedades e grupos vulneráveis com emissões reduzidas de gases com efeito de estufa.

Fonte: Elaboração própria com informações do Green Climate Fund

Os critérios de investimento aplicáveis ao sector da energia são apresentados na Tabela 03:

Tabela 03. Critérios aplicáveis ao sector da energia

Critérios de investimento	Impactos
<p>Impacto</p> <p>Em que medida o projeto/ programa contribui para a realização dos objectivos de atenuação e adaptação às alterações climáticas?</p>	<p>Mitigação: Redução de toneladas de equivalente CO2.</p> <p>Adaptação: Apoio à adaptação da população às alterações climáticas, em especial dos grupos vulneráveis.</p>
<p>Mudança de paradigma</p> <p>Em que medida pode a atividade proposta catalisar o impacto para além de um único projeto ou programa de investimento e promover uma mudança profunda e rápida à escala?</p>	<p>Planos transformadores: Passagem acelerada e em grande escala dos combustíveis fósseis para opções de energias renováveis para a produção de eletricidade e o acesso à energia, a fim de satisfazer as necessidades de serviços energéticos. Desenvolver uma forte reserva de projectos e reforçar a capacidade do sector público, aumentando simultaneamente a inclusão do sector privado.</p> <p>Catalisar a inovação climática: Projectos ou programas que possam ser escalados, modelos de negócio inovadores ou que utilizem tecnologias inovadoras de grande impacto.</p> <p>Mobilizar o financiamento à escala: Utilizando o financiamento público e privado, os países podem reduzir o risco dos investimentos, desbloquear o capital local, proporcionar liquidez e aprofundar o acesso aos mercados comerciais ou ao financiamento comercial para investimentos no sector da energia.</p> <p>Aumentar a escala e reproduzir os conhecimentos: a partilha das lições aprendidas, das metodologias e das normas dos investimentos existentes, dos projectos e programas futuros pode reforçar as boas práticas e aumentar a capacidade local.</p>
<p>Desenvolvimento sustentável</p> <p>Como é que as acções se alinham com as prioridades nacionais dos ODS e com os benefícios e prioridades mais amplos?</p> <p>Quais são os co-benefícios ambientais, sociais, económicos e de género esperados?</p>	<p>Benefícios ambientais: Redução das emissões e segurança energética.</p> <p>Benefícios sociais: Apoio ao acesso universal à eletricidade.</p> <p>Benefícios económicos: Tarifas acessíveis e continuidade do fornecimento.</p> <p>Impacto do desenvolvimento no género: Possibilidade de reduzir as desigualdades de género nas actividades do projeto.</p>

Fonte: Elaboração própria com informações do Green Climate Fund

Tabela 03. Critérios aplicáveis ao sector da energia

Critério de Inversión	Impactos
<p>Necessidades dos beneficiários</p> <p>Como reduzir a vulnerabilidade, as necessidades de financiamento do país e a população beneficiária?</p>	<p>Gerar oportunidades de acesso à educação, saúde, emprego e recursos económicos para uma melhor qualidade de vida de grupos ou comunidades vulneráveis.</p> <p>O projeto é capaz de atrair outros investidores, gerando interesse no mercado financeiro (bancos).</p>
<p>Apropriação pelo país</p> <p>Existe apropriação pelo país beneficiário e capacidade para executar um projeto ou programa financiado, políticas, estratégias climáticas e instituições empenhadas?</p>	<p>As partes interessadas relevantes, em especial as autoridades sectoriais, aprovaram e apoiam o projeto.</p> <p>O projeto é considerado e considerado prioritário nos CDN, nos programas nacionais e nos planos nacionais de adaptação.</p> <p>O consentimento livre, prévio e informado dos povos indígenas e das comunidades susceptíveis de serem afectadas pelo projeto e os mecanismos de participação contínua das partes interessadas estão incluídos.</p>
<p>Eficiência e eficácia</p> <p>O programa/projeto é economicamente e, se for caso disso, financeiramente sólido?</p>	<p>O projeto tem capacidade de alavancagem financeira.</p> <p>Existe interesse de outras entidades em financiar ou cofinanciar o projeto.</p> <p>Que a execução do projeto apoia outros sectores e gera crescimento económico na área de intervenção.</p>

Fonte: Elaboração própria com informações do Green Climate Fund

Uso do oleoduto

O oleoduto é uma ferramenta que liga e estima o impacto de ideias de projectos, projectos ou actividades com os critérios de avaliação utilizados por entidades ou agências que procuram financiar projectos climáticos.

Antes de iniciar a utilização, verificar se o projeto proposto apresenta as seguintes características:

- Satisfaz os critérios de investimento
- Em conformidade com os tipos de projectos no sector agrícola

Resultados consolidados

A conduta identificará os critérios e a sua importância de acordo com cada um dos sectores, incluindo o alinhamento com os critérios de investimento, o alinhamento com a política financeira, a ligação aos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e o nível de risco para o GCF. Esta pontuação será determinada numa escala de **zero (0) a cinco (5) pontos**.

Zero (0) significa que o projeto ou a atividade proposta:

- NÃO relevância para a atenuação e adaptação às alterações climáticas
- NÃO está vinculado aos ODS.
- NÃO está em conformidade com a política financeira
- Trata-se de um projeto considerado de risco para os financiadores

Cinco (5) significa que o projeto ou a atividade proposta:

- Relevância para a atenuação e adaptação às alterações climáticas
- Está vinculado aos ODS.
- Conformidade com a política financeira
- Sem risco para os financiadores

Os valores entre **um (1) e dois (2)** revelam pouca probabilidade de obtenção de financiamento.

Valores entre **quatro (4) e cinco (5)** indicam que a proposta tem uma elevada probabilidade de obter financiamento climático.

Cero	Pouca ou nenhuma probabilidade de obter financiamento climático
Uno	
Dos	Baixa probabilidade de obter financiamento climático
Tres	
Cuatro	Projeto de Ação Climática
Cinco	

Etapas a seguir para a implementação do oleoduto

Etapa 1:

Selecionar o sector

Deve seleccionar o sector em que a OLEODUTO será utilizada: acesso à energia, agricultura ou silvicultura e utilização dos solos.

SELECCIONE EL SECTOR

ACCESO A LA ENERGIA

BOSQUES Y USO DE SUELOS

AGRICULTURA

Etapa 2:

Nome e objetivo do projeto

Indicar o nome do projeto e o objeto ou problema que o projeto pretende resolver ou atenuar.

NOME DO PROJETO

Programa Marco Estratégico para desarrollar una agenda regional para la protección de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial (1ª fase BID).

OBJETIVO DO PROJETO

Contribuir a la Agenda Regional para la Protección de los Pueblos Indígenas en Aislamiento y Contacto Inicial (PIACI), a través de la definición de políticas y acciones efectivas consensuadas entre gobiernos, pueblos, organizaciones indígenas y organizaciones no gubernamentales (ONG) con experiencia en el tema.

Etapa 03:

Caraterísticas do projeto

Indicar uma estimativa dos beneficiários diretos e indirectos, dos investimentos previstos e das reduções de emissões de gases com efeito de estufa, se for caso disso, bem como o período de execução e a vida útil do ativo.

As escalas de atenuação são definidas de acordo com as metodologias da Convenção- Tabela das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUMC)¹, tal como indicado no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) e são:

- **Micro-escala:**
Menor a 20.000 tCO₂eq/año
- **Pequena escala:**
Entre 20.001 y 60.000 tCO₂eq/año
- **Grande escala:**
Mayor a 60.000 tCO₂eq/año

BENEFICIÁRIOS DO PROJETO		
Localização do projeto	Município San Matias/Bolívia	
Beneficiários diretos	0 a 100 familias	
Beneficiários indirectos	> al 50.1% de la población del Municipio	
INVESTIMENTO E MITIGAÇÃO ESTIMADOS		
Investimento estimado	Euros	1 1,500,000
Emissões de GEE evitadas	tCO ₂ /ano	5,000
Custo por tCO ₂ reduzido	Euros/tCO ₂	30
IMPLEMENTAÇÃO E VIDA ÚTIL		
Implementação	anos	1
Vida útil	anos	10

Etapa 4:

Crítérios de investimento



Clique no formulário automático “Correspondência de critérios de investimento” para visualizar o seguinte ecrã:

Temos seis (6) valores a atribuir em cada um dos critérios de investimento, cada um dos quais tem subcritérios. Estes critérios devem ser pontuados numa escala de 0 a 5, em que 0 não tem impacto, nem positivo nem negativo, e 5 tem um impacto muito elevado.

0	Sem impacto, SEM efeitos positivos ou negativos
1	Impacto muito reduzido ou mínimo
2	Impacto reduzido ou mínimo
3	Impacto médio o parcial
4	Impacto elevado ou relevante
5	Impacto muito elevado

Para cada subcritério da área designada, preencher o valor adequado (um número inteiro da série 0, 1, 2, 3, 4 ou 5); caso contrário, o OLEODUTO rejeitará o valor com uma mensagem de erro o espaço previsto para o efeito é realçado a amarelo e delimitado a vermelho, como mostra a imagem de exemplo.

¹. Ver: <https://cdm.unfccc.int/>

Avaliação	Critério de número	Critérios de Investimento	Subcritérios (para avaliação, consulte a explicação dos critérios e indicadores neste guia)	Subcritérios de avaliação		Valor entre 0 a 5	Descrição
				0=nenhum impacto, 1=Muito baixo, 2=Baixo, 3=Médio, 4=Alto, 5=Muito alto			
						0	Sem impacto, SEM efeitos positivos ou negativos
						1	Impacto muito baixo ou mínimo
						2	Impacto baixo ou mínimo
						3	Impacto médio ou parcial
						4	Impacto alto ou relevante
						5	Impacto muito alto.
1	Impacto potencial		Impacto da mitigação Critérios de adaptação	50% 50%		2	Busca-se a máxima mitigação ou redução de emissões Seu objetivo é apoiar a adaptação da população às mudanças climáticas, especialmente dos grupos vulneráveis.
2	Potencial de mudança de paradigma		Advocada em instrumentos de política pública/Planejamento/Educação Atração de investimentos privados/novos mercados/novos produtos financeiros Inovação/Novas práticas	20% 40% 40%		0 3 5	O projeto deve ter a capacidade de gerar mudanças em políticas públicas, regulamentações ou planejamento no país para maximizar a mitigação e a adaptação. O projeto deve ser capaz de atrair outros investidores e gerar interesse no mercado financeiro (bancos). O projeto tem o objetivo de apoiar o uso de novas tecnologias, formas modernas de fazer negócios, informações e conhecimento para apoiar o país.
3	Potencial de desenvolvimento sustentável		Benefícios econômicos Benefícios ambientais Benefícios sociais Benefícios de gênero	15% 25% 10% 30%		0 0 5 5	Seu objetivo é apoiar os ODS 1, 2, 7, 8 y 9 Seu objetivo é apoiar os ODS 11, 12, 13, 14, y 15 Seu objetivo é apoiar os ODS 3, 4, 6, 7, 10, 12, 16 y 17 Seu objetivo é apoiar os ODS 5
	Estratégia de saída		As atividades em andamento, o impacto e os resultados do projeto são mantidos a longo prazo.	20%		4	O objetivo é que, uma vez implementado, o projeto seja sustentável a longo prazo, replicável e preserve o conhecimento dos participantes.
4	Necessidades dos beneficiários		Alinhamento com as políticas nacionais (especialmente NDCs, Programas Nacionais, Planos Nacionales de Adaptación, etc.). Disponibilidade para financiar com fontes alternativas (bancos/setor privado)	50% 50%		5 3	O objetivo é gerar oportunidades de educação, saúde, emprego e recursos econômicos para uma melhor qualidade de vida para grupos ou comunidades vulneráveis. O projeto deve ser capaz de atrair outros investidores e gerar interesse no mercado financeiro (bancos).
5	Envolvimento nacional		Participação das partes interessadas (capacidade de implementação) Alinhamento com as NDCs Acordo/compromisso do governo, da sociedade civil, das partes interessadas e dos grupos vulneráveis	10% 30% 60%		5 3 4	Espera-se que as partes interessadas relevantes, em especial as autoridades do setor, tenham aprovado e apoiado o projeto. Se busca que este considerado y sea una prioridad en los NDC, Programa País, Planes Nacionales de Adaptación Busca obter o consentimento livre, prévio e informado dos povos e comunidades indígenas que possam ser afetados pelo projeto e inclui mecanismos para a participação constante das partes interessadas.
6	Eficiência e eficácia financeira		Potencial de alavancagem financeira Estratégia financeira do projeto (capacidade de cofinanciamento) Medidas transversais que favorecem sinergias entre setores	15% 35% 15%		0 3 0	O projeto pretende ter capacidade de alavancagem financeira Procura-se que haja interesse de outras entidades em financiar ou co-financiar o projecto. Que a implementação do projeto apoie outros setores e gere crescimento econômico na área de intervenção.



Uma vez concluído, clique no botão no canto superior esquerdo, denominado **“voltar”**, para regressar ao **LEIAME** e continuar a introduzir dados.

Etapa 5:

Vínculo aos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável

Adequação dos critérios de investimento

Vínculo com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável

Coincidência com a política financeira

Nível de risco para o financiador

É crucial para os financiadores do clima que o projeto ou atividade esteja vinculado aos ODS, pelo que atribuiremos uma pontuação de zero (0) se não estiver vinculado e de um (1) se estiver vinculado a cada um dos 17 objectivos. Para que o projeto em consideração esteja vinculado a um ODS específico, deve cumprir a explicação ao lado de cada objetivo.

0	Não vinculado
1	Vinculado



Em caso de inserção de um valor diferente, a OLEODUTO emitirá uma mensagem de erro.

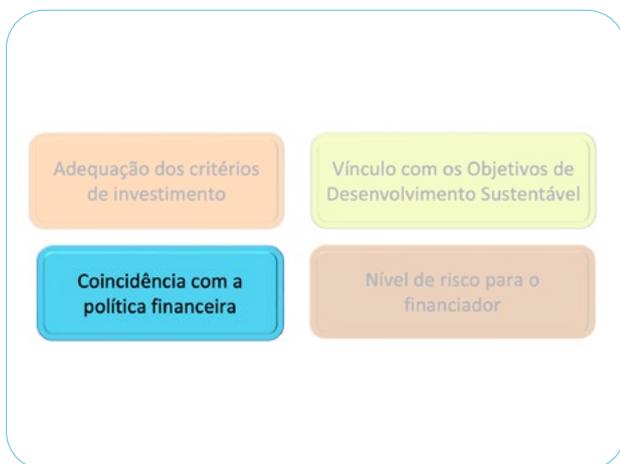
				Projeto 1	0	1	Econômico	Ambientais	Sociais	Genero
				Programa Marco Estratégico para desarrollar una agenda regional para la protección de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial (1ª fase BID).	Não vinculado	Vinculado	1, 2, 7, 8 y 9	11, 12, 13, 14, 15,	3, 4, 6, 10, 16 y 17	5
	Prioridades de desenvolvimento sustentável	Adaptação	Mitigação							
1	Luta contra a pobreza	X		1	Procurar erradicar a pobreza em todas as suas formas continua a ser um dos principais desafios que a humanidade enfrenta. Isto exige que se concentre nos mais vulneráveis, aumentando o acesso a recursos e serviços básicos e apoiando as comunidades afetadas por conflitos e catástrofes relacionadas com o clima.					
2	Combate à fome	X		1	Procura acabar com todas as formas de fome e desnutrição, garantindo o acesso de todas as pessoas, especialmente das crianças, a alimentos suficientes e nutritivos durante todo o ano. Envolve a promoção de práticas agrícolas sustentáveis com pequenos agricultores e a igualdade de acesso à terra, à tecnologia e aos mercados. Exige garantir o investimento nas infra-estruturas e na tecnologia necessárias para melhorar a produtividade agrícola.					
3	Bem-estar para todos	X		1	Buscar cobertura universal de saúde. Tem em conta as crescentes desigualdades económicas e sociais, a rápida urbanização, as ameaças ao clima e ao ambiente, a luta continua contra o VIH e outras doenças infecciosas, e os novos problemas de saúde, como as doenças não transmissíveis.					
4	Educação de qualidade	X		1	Procura garantir que todas as raparigas e rapazes concluem o ensino primário e secundário gratuito até 2030. Visa também proporcionar igualdade de acesso à formação técnica a preços acessíveis e eliminar as disparidades de género e de rendimento, além de alcançar o acesso universal ao ensino superior de qualidade.					
5	Igualdade de género e oportunidades iguais	X		1	Procura garantir o acesso universal à saúde reprodutiva e sexual e conceder às mulheres direitos iguais no acesso aos recursos económicos, fontes de trabalho e o direito à propriedade de terras e outras propriedades. O empoderamento das mulheres e das raparigas tem um efeito multiplicador e ajuda a promover o crescimento económico e o desenvolvimento a nível mundial					
6	Acesso a água potável e saneamento básico	X		0	Procura garantir água potável segura e acessível. Portanto, é necessário fazer investimentos adequados em infra-estruturas, fornecer instalações sanitárias e incentivar práticas de higiene, serviços de saneamento geridos de forma segura (com excretas adequadamente eliminadas ou tratadas).					
7	Energia limpa e acessível	X	X	0	Busca investir para ampliar a infraestrutura e melhorar a tecnologia para ter energia limpa em todos os países em desenvolvimento, é um objetivo crucial que pode estimular o crescimento e ao mesmo tempo ajudar o meio ambiente, reduzindo assim a dependência de combustíveis fósseis					



Uma vez concluído, clique no botão no canto superior esquerdo, denominado “**voltar**”, para regressar ao **LEIAME** e continuar a introduzir dados.

Etapa 6:

Vínculo com a política financeira



A política financeira dos financiadores do clima procura assegurar que os projectos ou actividades sejam rentáveis, tenham financiamento em condições favoráveis ou subsídios mínimos, que outros financiadores mostrem interesse ou façam parte do projeto e que sejam eco-eficientes.

Se possível, deve procurar-se uma combinação de financiadores, regimes de financiamento novos e criativos, parcerias múltiplas e sistemas eco-eficientes, minimizando os custos de investimento.

Os projectos climáticos podem não estar em conformidade com as políticas financeiras, podem não ser rentáveis e exigir subsídios significativos, mas sendo eco-eficientes e financiados, o objetivo é diversificar o risco de crédito.

Os valores a introduzir são números inteiros de zero (0) a cinco (5), caso contrário, o OLEODUTO emite uma mensagem de erro.

Calificaciones cumplimientos	
Não conforme	0
Conformidade muito baixo	1
Conformidade mínima	2
Conformidade média	3
Conformidade elevada	4
Conformidade total	5

CUMPLIMIENTO CON POLÍTICA FINANCIERA	Critério de peso	Projeto 1
Mudança de paradigma	25%	4.00
Contabilidade de subsídios (grant)		
Financiamento concessional mínimo	20%	0.00
Combinação de instrumentos de financiamento	25%	0.00
Não há deslocamento de outros financiamentos	15%	0.00
Rentabilidade	15%	0.00
Subcritério de avaliação Mudança de paradigma e contabilidade de concessões	50%	0.50
Ecoeficiência		
Redução/otimização do uso de recursos (consumo) (*)		
Otimiza o consumo de matéria-prima	0%	
Otimiza o consumo de água	0%	
Otimiza o consumo de energia	0%	
Otimização do espaço usado pelo projeto (solo)	50%	4
Possibilidades de reciclagem e gerenciamento de resíduos.	40%	4
Maximiza o uso de recursos renováveis e não renováveis	10%	1
Subcritério de avaliação Ecoeficiência	50%	1.85
AVALIAÇÃO FINAL CRITÉRIO DE POLÍTICA FINANCEIRA		2.35

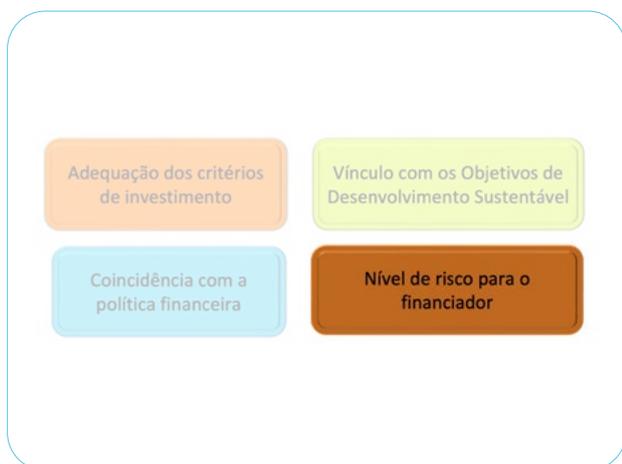
(*) Peso do critério = 0%, significa não aplicável.



Quando tivermos pontuado todos os critérios, clicamos no botão “voltar” no canto superior esquerdo e passamos aos riscos para o financiador.

Etapa 7:

Riscos operacionais para o financiador



Os financiadores do clima procuram conceder fundos de uma forma transparente e eficaz, pelo que é do seu interesse que o projeto não implique o seguinte para eles:

- **Risco reputacional:** Perceção adversa do projeto que põe em risco a sua reputação.
- **Risco de sanções:** Por acções ilegais relacionadas com o projeto, tais como embargos, branqueamento de capitais, financiamento do terrorismo, etc.
- **Riscos técnicos e operacionais:** Falha e falta de medição e monitorização das emissões reduzidas (ER) e/ou falta de capacidade para implementar e **operar o projeto**.

A afetação ou classificação dos riscos é apresentada na tabela seguinte:

Probabilidade de ocorrência	Alta	Média = 3	Média alta = 2	Alta = 1
	Media	Média baixa = 4	Média 3	Média alta = 2
	Baixa	Baixo/Nenhum = 5	Média baixa = 4	Média = 3
		Baixa	Média	Alta
Impacto no projeto				

Passamos à classificação ou pontuação dos riscos para o financiador com valores entre zero (0) e cinco (5).

Fatores de risco e medidas de mitigação		
	Critério de peso	Projeto 1
Reputacional		30%
Sanções	30%	5
Técnicas e operacionais		
Falhas e falta de monitoramento de ER	20%	5
Falta de capacidade de implementação	20%	5
AVALIAÇÃO FINAL CRITÉRIO DE RISCO		5.0

Quando todos os critérios tiverem sido pontuados, clique no botão **“voltar”** no canto superior esquerdo para verificar a avaliação final.

Etapa 8:

Avaliação preliminar

Para uma melhor análise da ideia de projeto, a avaliação preliminar deve ser revista, a fim de verificar em pormenor o cumprimento dos critérios de investimento, bem como a sua ligação e apoio à realização dos objectivos de desenvolvimento sustentável.

Caraterísticas gerais da ideia de projeto: Esta informação permitir-nos-á estabelecer:

- Projeto Mitigação, adaptação ou ambos
- Número de beneficiários ou população beneficiária
- Investimentos, período de execução e duração

AVALIAÇÃO PRELIMINAR		
A ideia do projeto atende aos critérios de investimento e aos ODSs?		
Critérios		Resposta
Área de resultados do projeto		
Áreas de resultados del proyecto/programa.	Mitigação	Acesso à energia e geração de energia.
Impacto na adaptação		
Beneficiários diretos		0 a 100 familias
Beneficiários indirectos		> al 50.1% de la población del Municipio
Aspectos financeiros		
Investimento necessário	Euros	1,500,000
Custo por tCO2 reduzido	Euros/tCO2	30
Cronograma estimado do projeto		
Implementação	anos	1
Tempo de vida	anos	10
Corresponder aos critérios e subcritérios de investimento climático		

Vínculo com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Esta avaliação procura estabelecer a ligação ou relação da ideia de projeto com o maior número possível de ODS, o que facilitaria o desenvolvimento da nota concetual ou do documento inicial exigido pelos financiadores do clima.

Coincidência com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)		
O projeto está vinculado ou apóia a realização dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelas Nações Unidas.	Luta contra a pobreza	Vinculado
	Combate à fome	Vinculado
	Bem-estar para todos	Vinculado
	Educação de qualidade	Vinculado
	Igualdade de gênero e oportunidades iguais	Vinculado
	Acesso a água potável e saneamento básico	NÃO vinculado
	Energia limpa e acessível	NÃO vinculado
	Trabalho decente e crescimento econômico	NÃO vinculado
	Indústria, inovação e	NÃO vinculado
	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.	Vinculado
	Cidades e comunidades sustentáveis	NÃO vinculado
	Produção e consumo	NÃO vinculado
	Ações climáticas	Vinculado
	Recursos marinhos	NÃO vinculado
	Vida dos ecossistemas terrestres	Vinculado
	Paz, justiça e instituições sólidas	Vinculado
Parceria para atingir os objetivos	NÃO vinculado	

Etapa 9:

Avaliação final

Na secção “Avaliação do projeto”, teremos uma pontuação entre 1 e 5. Uma pontuação elevada (superior a três) indica que o projeto tem grandes probabilidades de ser viável e de obter recursos rapidamente, enquanto uma pontuação baixa (inferior a três) indica o contrário.

AVALIAÇÃO DO PROJETO	% Importância	
Adequação dos critérios de investimento	30%	2.7
Coincidência com a política financeira	25%	2.4
Vinculação com os ODSs	30%	4.0
Nível de risco para o GCF	15%	5.0
Avaliação de cinco (5) pontos		3.4



Conclusões

As metas ambiciosas das NDCs e os avanços necessários nos ODSs, alinhados com o Acordo de Paris, exigem que as partes interessadas ou os países ao longo das cadeias de valor da energia implementem opções de fornecimento de energia renovável, dados os inúmeros exemplos que mostram que funcionam em contextos específicos semelhantes à região amazônica.

Em regiões onde a tecnologia é mais incipiente, os mercados são imaturos, os beneficiários são mais vulneráveis, é provável que existam mais fontes públicas e o financiamento climático seja mais concessional e, para que isso se torne uma realidade, devem ser demonstrados os benefícios de mitigação, adaptação, socioeconômicos, de gênero e outros resultantes das atividades do projeto. Este guia permitirá que os seus utilizadores dêem os primeiros passos, identificando os benefícios sociais e ambientais, mudando paradigmas e envolvendo as principais partes interessadas no sector da energia.

A ecoeficiência energética otimiza a utilização dos recursos, promove fontes de abastecimento de eletricidade mais limpas, reduz as emissões de gases com efeito de estufa e atenua o impacto das alterações climáticas.



Bibliografía

- Agence Nationale de la Recherche (ANR). (2024). *AAP SIOMPA 2024 - Guidelines*. Recuperado de [<https://anr.fr/fileadmin/aap/2024/aap-siempa-2024-guidelines AFD.pdf>] (<https://anr.fr/fileadmin/aap/2024/aap-siempa-2024-guidelines%20AFD.pdf>)
- Associação Brasileira das Instituições de Pagamento e Crédito Digital (ABIP). (s.f.). *Principios del Préstamo Verde*. Recuperado de [<https://aipbr.net/>] (<https://aipbr.net/>)
- CAF. (2016). *Salvaguardas Sociales y Ambientales*.
- CAF. (2017). *Lineamientos sobre Ambiente y Cambio Climático de CAF Dirección Corporativa de Ambiente y Cambio Climático*.
- Comisión Europea. (2013). *Cambio climático y degradación de los suelos en América Latina: escenarios, políticas y respuestas*. Programa EUROCLIMA, Dirección General de Desarrollo y Cooperación - EuropeAid, Comisión Europea. Bruselas, Bélgica.
- GCF. (2002). *Interim environmental and social safeguards of the Fund [Performance standards of the International Finance Corporation]*.
- GCF. (2019). *Policy on Prohibited Practices*.
- GCF. (2021). *Environmental and Social Policy*.
- GCF. (2021). *Revised Environmental and Social Policy*.
- GCF. (2022). *Energy Access and Power Generation Sectoral Guide*.
- GCF. (2022). *Sectoral Guides' summaries*.
- GIZ. (2017). *Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México*.
- GIZ. (2021). *Acción climática y alternativas de financiamiento*.
- Gobierno de España. (2022). *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: Estrategia Nacional de Lucha Contra la Desertificación*.
- Green Climate Fund. (s.f.). *Principales criterios de inversión*. Elaboración propia con información del Green Climate Fund.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

International Organization for Standardization (ISO). (s.f.). *ISO 43254: Green Debt Instruments*. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/43254.html>

Loan Syndications and Trading Association (LSTA). (s.f.). *Green Loan Principles*. Recuperado de <https://www.lsta.org/content/green-loan-principles/>

United Nations Convention to Combat Desertification. (1994). *United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa*. Recuperado de <https://www.unccd.int/convention/text>

United Nations Framework Convention on Climate Change. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Recuperado de [https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf)

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2011). *Decision 1/CP.16 The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2015). *Paris Agreement*. Recuperado de [https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)

Anexo 1:

Instituições multilaterais de financiamento do clima

Organização	Programa/Hyperlink
Green Climate Fund (GCF)	Adaptação/Mitigação
Corporación Andina de Fomento (CAF)	Fundos verdes, fundo de adaptação, ação climática
European Investment Bank (EIB)	Climate Action
Inter-American Development Bank (IADB)	Programas múltiplos
International Bank for Reconstruction and Development (The World Bank)	<ul style="list-style-type: none">• Climate Change• Climate Investment Funds• Partnerships• Projects and Operations• Carbon Funds and Facilities
International Finance Corporation (IFC)	<ul style="list-style-type: none">• Clean Technologies• Sustainable Energy• Carbon Finance

Fonte: Green Climate Fund

Agências bilaterais de financiamento do clima

País	Programa/Hipervínculo
Austrália	<ul style="list-style-type: none"> Australian Aid Overview of Australia's assistance for climate change Climate change and environment initiatives
Austria	Austrian Development Cooperation (ADC)
Bélgica	Belgian Development Cooperation (Foreign Affairs, Foreign Trade and Development Cooperation)
Brasil	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, the Brazilian Development Bank)
Canadá	Canadian International Development Agency (CIDA)
Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> Danish Development Agency (DANIDA) Industrialization Fund for Developing Countries (IFU)
Comissão Europeia	<ul style="list-style-type: none"> Climate Action Global Climate Change Alliance
Finlândia	Ministry for Foreign Affairs (climate change - global policy and cooperation)
França	<ul style="list-style-type: none"> Agence française de développement (Afd) Department for International Cooperation Fond Française pour l'Environnement Mondial (FFEM)
Alemanha	<ul style="list-style-type: none"> Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Kreditanstalt fuer Wiederaufbau (KfW) Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) International Climate Initiative
Grécia	Ministry of Foreign Affairs
Irlanda	Department of Foreign Affairs and Trade (Irish Aid)
Itália	Ministry of Foreign Affairs

País	Programa/Hipervínculo
Japão	<ul style="list-style-type: none"> • Ministry of Foreign Affairs (MOFA) • Japan Bank for International Cooperation (JBIC) • Japan International Cooperation Agency (JICA)
Luxemburgo	Lux-Development
Países Baixos	Netherlands Development Cooperation
Países Baixos	New Zealand Aid Programme (NZAID)
Noruega	<ul style="list-style-type: none"> • Ministry of Foreign Affairs (ODIN) • Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD)
Portugal	<ul style="list-style-type: none"> • Ministry of Foreign Affairs • Portuguese Cooperation Institute
Espanha	Ministerio de asuntos exteriores y de cooperación
Suécia	Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)
Suíça	<ul style="list-style-type: none"> • Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) • State Secretariat for Economic Affairs (SECO)
Reino Unido	Department for International Development (DFID)
Estados Unidos	United States Agency for International Development (USAID)

Fonte: Green Climate Fund



Módulo de Energía



Guia do Setor e Oleoduto “Energia”



Elaborado por:  libélula