



Valorização de projetos sócio-ambientais no mercado de carbono

OPORTUNIDADE PARA BRASIL

Brasil, 10/07/13

Resumo Microsol



- ☉ Microsol é uma **empresa social** criada em 2006.
- ☉ Possui sedes em **Paris, Lima e México DF.**
- ☉ É especialista em temas ambientais **aplicados a problemas sociais.**





Microsol acompanha e apoia os desenvolvedores de projetos de tecnologias apropriadas no caminho de certificar suas reduções de CO₂ com o objetivo de vender seus créditos de carbono ao mercado internacional de carbono e assim conseguir recursos financeiros para a sustentabilidade de seus projetos.

- I. Foco sobre os mercados de carbono**
- II. Modalidades de certificação do carbono**
- III. Experiência do Programa Qori Q'oncha no Perú**



Protocolo de Quioto e o mercado oficial de carbono

Metas particulares do **setor INDUSTRIAL**:

- Transferência parcial da meta nacional às indústrias mais poluentes
- Cumprir com um limite de emissão de carbono
- Se ao final excede este limite, paga-se multa

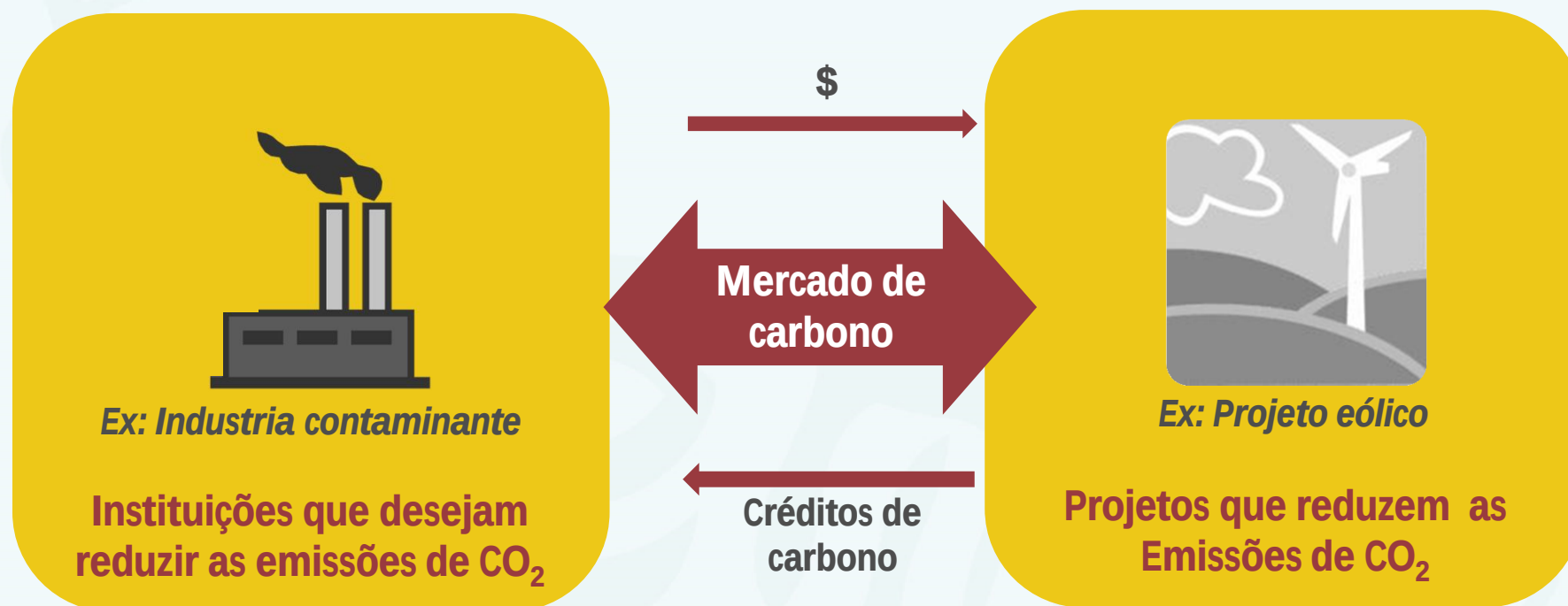
Três meios complementares para respeitar este limite:

- Realização de obras na própria planta
- Comercialização de redução certificadas entre indústrias
- **Desenvolvimento ou financiamento de projeto de redução de emissão em um país em desenvolvimento (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo– MDL).**

Protocolo de Quioto e o mercado oficial de carbono



- ☉ O Mercado de carbono é o espaço onde compradores e vendedores realizam transações de crédito de carbono.
- ☉ Um crédito de carbono equivale a uma redução **certificada de uma tonelada de CO₂ emitido no ar**, ou de uma quantidade equivalente de outro Gas de Efeito Estufa (GEE).

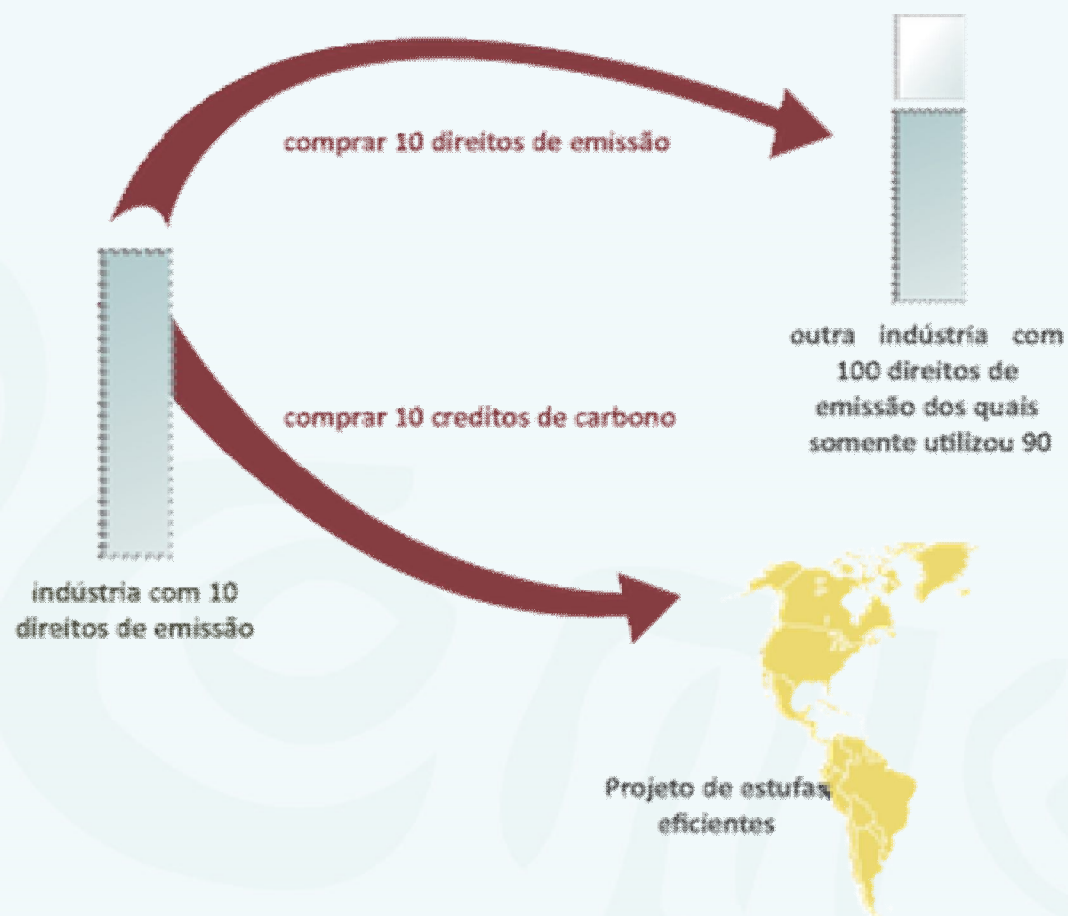


Protocolo de Quioto e o mercado oficial de carbono



Exemplo:

Se uma indústria recebe 100 direitos de emissão mas quer emitir 120 toneladas de GEE, logo necessitará de mais 20 direitos de emissão.



Diferenças entre mercado oficial e mercado voluntário



Projeto eólico

**Projetos de redução
de emissões de CO₂**

CERs



\$



VERs



MERCADO OFICIAL

- **Compradores motivados por disposições regulamentárias** : possuem uma meta de redução de emissões
- Processo de certificação e emissão dos créditos de carbono **supervisionado pelas NU**

MERCADO VOLUNTARIO

- **Compradores** com margem de qualquer marco regulatório
- Processo de certificação e emissão dos créditos de carbono **supervisionado por selos de qualidade independentes.**

Diferenças entre mercado oficial e mercado voluntário



Em comparação com o mercado oficial procedente do Protocolo de Quioto, o mercado voluntário se caracteriza por:

- ☉ Ausência de intervenção da ONU
 - ☉ Ausência de intervenção do país anfitrião
 - ☉ Tempo e custos reduzidos.
 - ☉ Maior flexibilidade e menor burocracia .
 - ☉ Menor risco no preço de venda (independência Pós-Quioto)
- **Maior flexibilidade adaptada às necessidades dos projetos sociais.**

- I. Enfoque sobre mercados de carbono**
- II. Modalidades de certificación de créditos de carbono**
- III. Experiencia do Programa Qori Q'oncha em Perú**

Ciclo genérico da certificação de carbono



Processo de certificação de um projeto

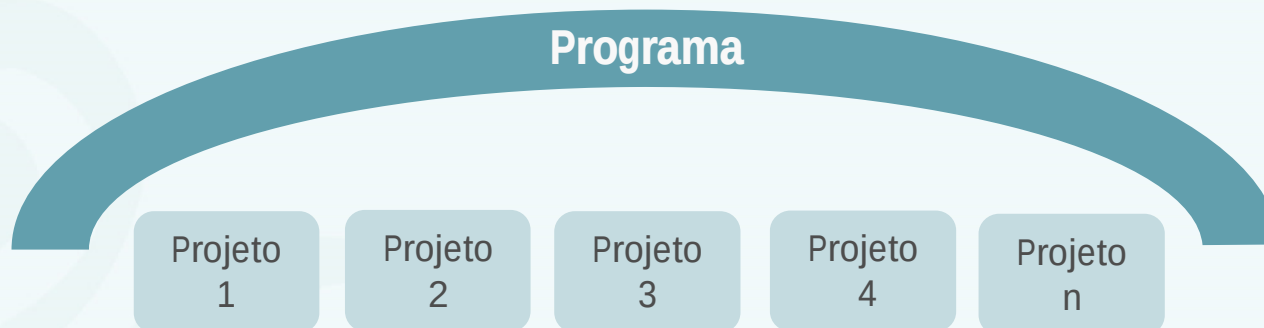
- ☉ A certificação de um projeto no mercado de carbono requer:
 - ✓ Cumprir **com as metodologias rigorosas** definidas pela ONU (mercado oficial) ou padrões de qualidade (mercado voluntário).
 - ✓ A **verificação periódica do projeto por auditorias internacionais creditada** pela Nações Unidas e **pelo padrão de qualidade**.



Diferentes modalidades de certificação



- ☞ **O Projeto** é a modalidade mais comum.
- ☞ **O Micro projeto** foi definido para baixar custos e prazos em caso de projeto de tamanho reduzido (< 10,000 crédito/ano)
- ☞ **O Programa (PoA)** permite unir projetos similares sob uma plataforma e assim diminuir custos e prazos a longo prazo.

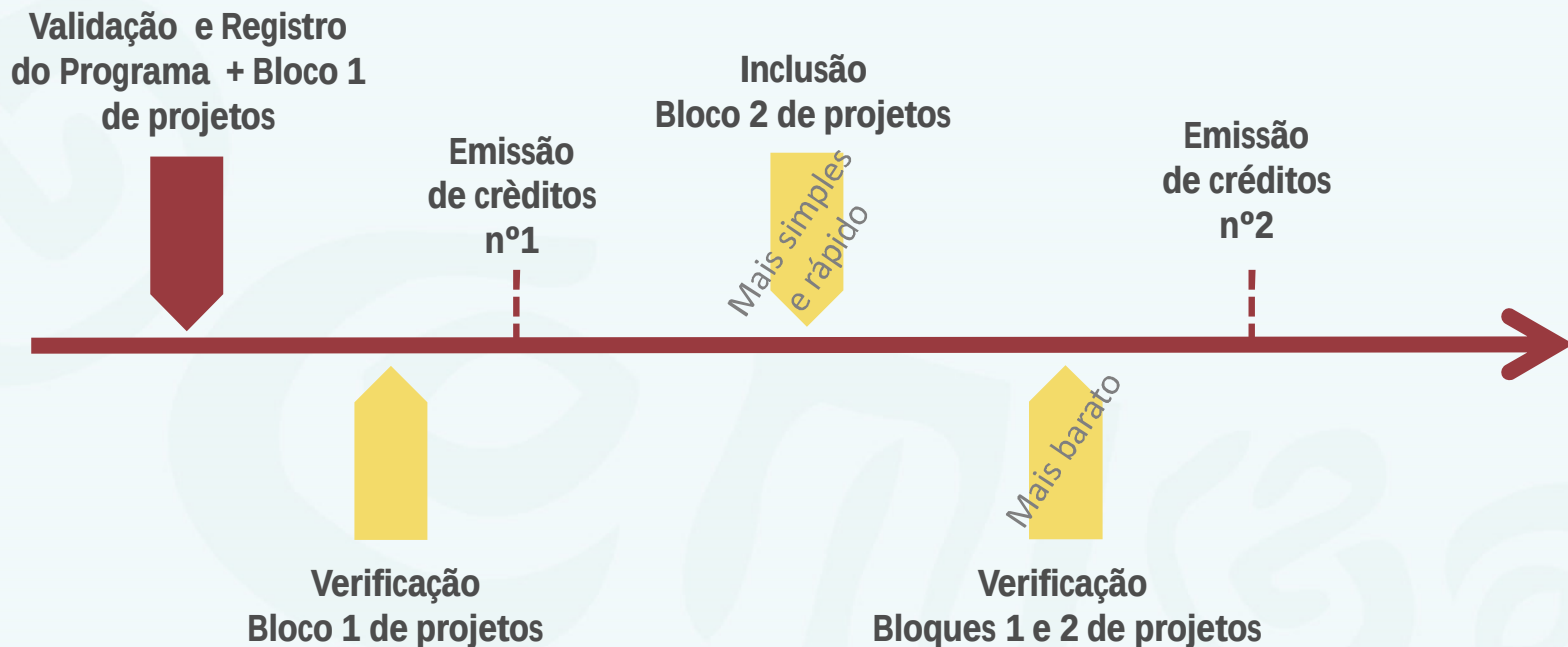


- ☞ **O Micro Programa** é uma opção recente (2012) para aproveitar tanto as vantagens do Micro-Projeto (prazos e custos reduzidos de projeto <10,000 crédito/ano) e do Programa (prazos e custos reduzidos a partir do segundo bloque de projetos)

Modalidades de certificação carbono: Programa v/s Projeto



- ☉ **Reduzir custos a longo prazo:** o processo de validação e registro do Programa se realiza uma vez /as verificações se realizam simultaneamente para todos os projetos
 - **Os custos diminuem 50 % apartir do segundo bloco de projetos.**
- ☉ **Facilitar os processos a longo prazo:** a inclusão, em qualquer momento, de um novo projeto é simplificada, portanto sendo mais rápida.
 - **Os prazos diminuem cerca 30% apartir do segundo bloco de projetos.**



Comparativo das diferentes modalidades



	Tipo de mercado	Projeto	Micro-Projeto	Programa	Micro-Programa
Tempo	Oficial (MDL)	24 a 36 meses	18 a 30 meses	36 a 48 meses	<i>Não existe</i>
	Voluntário	18 a 24 meses	14 a 20 meses	24 a 36 meses	20 a 26 meses
Custo	Oficial (MDL)	300 000 USD	200 000 USD	500 000 USD	<i>No existe</i>
	Voluntario	200 000 USD	120 000 USD	400 000 USD	200 000 USD
Preço	Oficial (MDL)	0,5 a 10 USD			<i>Não existe</i>
	Voluntario	1 a 20 USD			

Recomendações para desenvolver a estratégia de carbono



O projeto da estratégia de obtenção de créditos de carbono deve considerar os seguintes aspectos:

☉ **Objetivos dos executores**

- Gerar desenvolvimento humano /Financiar a sustentabilidade das ações/Obter lucro liquido/ etc.

☉ **Tipologia de projeto**(tecnologia, tamanho)

- ☉ Projetos industriais/sociais/Projetos pontuais/a longo prazo/etc

☉ **Nível de envolvimento por parte das autoridade do País**

- ☉ Sem intervenção/Apoio formal/envolvimento direto/Liderança

• **Características do País**

- ☉ Nível de desmatamento/Costumes de cocção e iluminação etc

A decisão adequada em relação ao tipo de mercado favorável, a modalidade de certificação e o selo de qualidade que escolher.

Recomendações para a estratégia de carbono



Considerar o nível de envolvimento do país , ja que vai influenciar sobre o tipo de mercado favorável

Nível de envolvimento do país	Recomendação Microsol
Sem apoio formal	- Impossível trabalhar no Mercado Oficial MDL - Possibilidade de colocar suas atividades no Mercado Voluntario
Apoio formal sem envolvimento	- Possibilidade de projetos privados sob todas modalidades no Mercado Oficial MDL ou no Mercado Voluntario
Envolvimento direto	- Programa setorial aberto para todos os envolvidos, com cofinanciamento público para capacitação setorial e supervisão pública
Liderança	- Programa Público de acesso setorial ao mercado de carbono

- I. Foco sobre os mercados de carbono**
- II. Modalidades de certificação de carbono**
- III. Experiência do Programa Qori Q'oncha no Perú**



Programa Qori Q'oncha – Fogões eficientes no Perú

Impulso da campanha Nacional Peruana

Meio milhão de fogões melhorados para um Perú sem fumaça



Objetivos da campanha:

- ☉ **Oferecer um plano que facilite a inclusão e o fortalecimento de iniciativas**, alianças de instituições públicas, privadas e a cooperação internacional para expansão dos fornos/fogões eficientes certificados.
- ☉ **Facilitar a coordenação**, a troca de experiências e assistência técnica.
- ☉ **Garantir a qualidade e o uso correto dos fornos e fogões eficientes certificados.**
- Esta iniciativa conta com um forte apoio político que conseguiu aprovar um marco regulamentar favorável ao desenvolvimento do setor de fornos e fogões eficientes.



106 056 fornos/fogões eficientes

**instalados e verificados
através do Programa Qori Q'oncha**

Este Programa reduz doenças causadas pelo uso de fornos tradicionais que emitem fumaça de combustão dentro das residências, prejudicando a saúde das famílias.

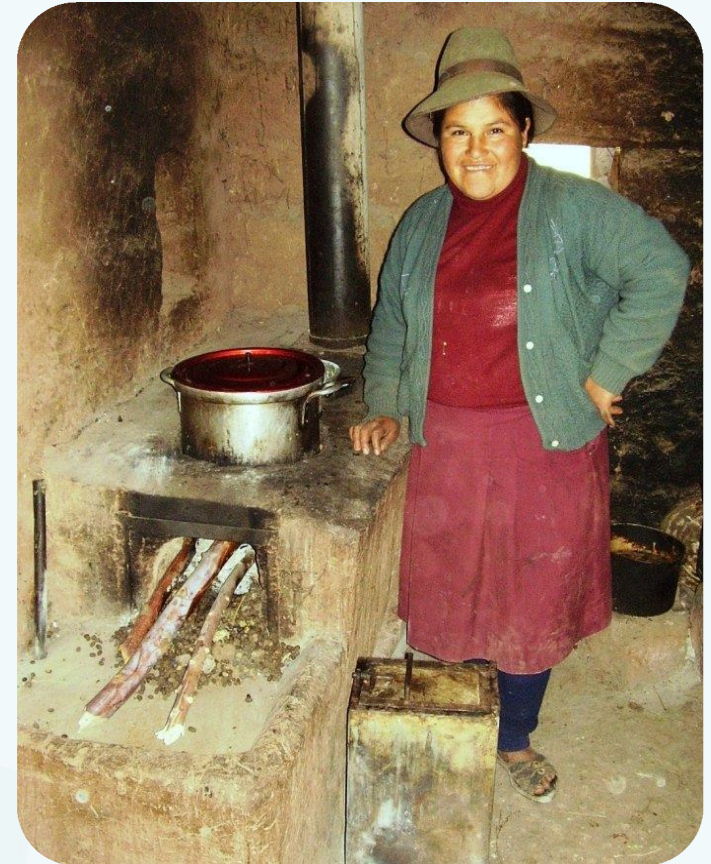
Também diminui a quantidade de lenha usada, o que implica menos bosques desmatados além de

cooperar principalmente, **para a**
diminuição de emissão de
CO₂.

Qori Q'oncha, um programa inovador



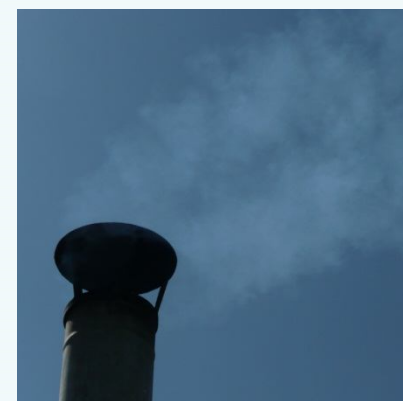
- ☉ Qori Q'oncha é o **primeiro Programa de fornos eficientes registrado no mercado de carbono**. Atualmente conta com mais de 100 000 fornos eficientes implementados por instituições peruanas que beneficiam cerca de 450 000 peruanos que vivem em condições de pobreza.
- É o primeiro programa registrado com o certificado Gold Standard.
- ☉ É o primeiro programa a nível mundial que já gerou créditos de carbono, por duas vezes.



Características do Programa Qori Q'oncha



- ☉ É exclusivamente dirigido a valorização de **projetos de difusão de fornos/fogões eficientes.**
- ☉ É um **programa** (e não um projeto): possui vigência para 28 anos e pode integrar atividades durante todo este período.
- ☉ É de âmbito **nacional** e **aberto**: qualquer que respeita os requisitos básicos do programa pode entrar.
- ☉ É **social** e não somente ambiental, com benefícios a nível de saúde, educação e de redução da pobreza econômica.
- ☉ É de **alta qualidade** certificada pela Gold Standard, no mercado voluntário.
- ☉ É liderado pela empresa social **Microsol.**



The Gold Standard
Premium quality carbon credits

Co-benefícios do Programa Qori Q'oncha



Social: Saúde e moradia saudável

- Diminuição da incidência de IRA e DDA
- Luta contra a desnutrição infantil



Economía: Luta contra a pobreza

- Retorno econômico
- Economia de combustível: tempo e dinheiro



Meio ambiente: Luta contra mudanças climáticas

- Redução de desmatamento
- Redução das emissões de GEEs

Principais requisitos para integrar o Programa Qori Q'oncha

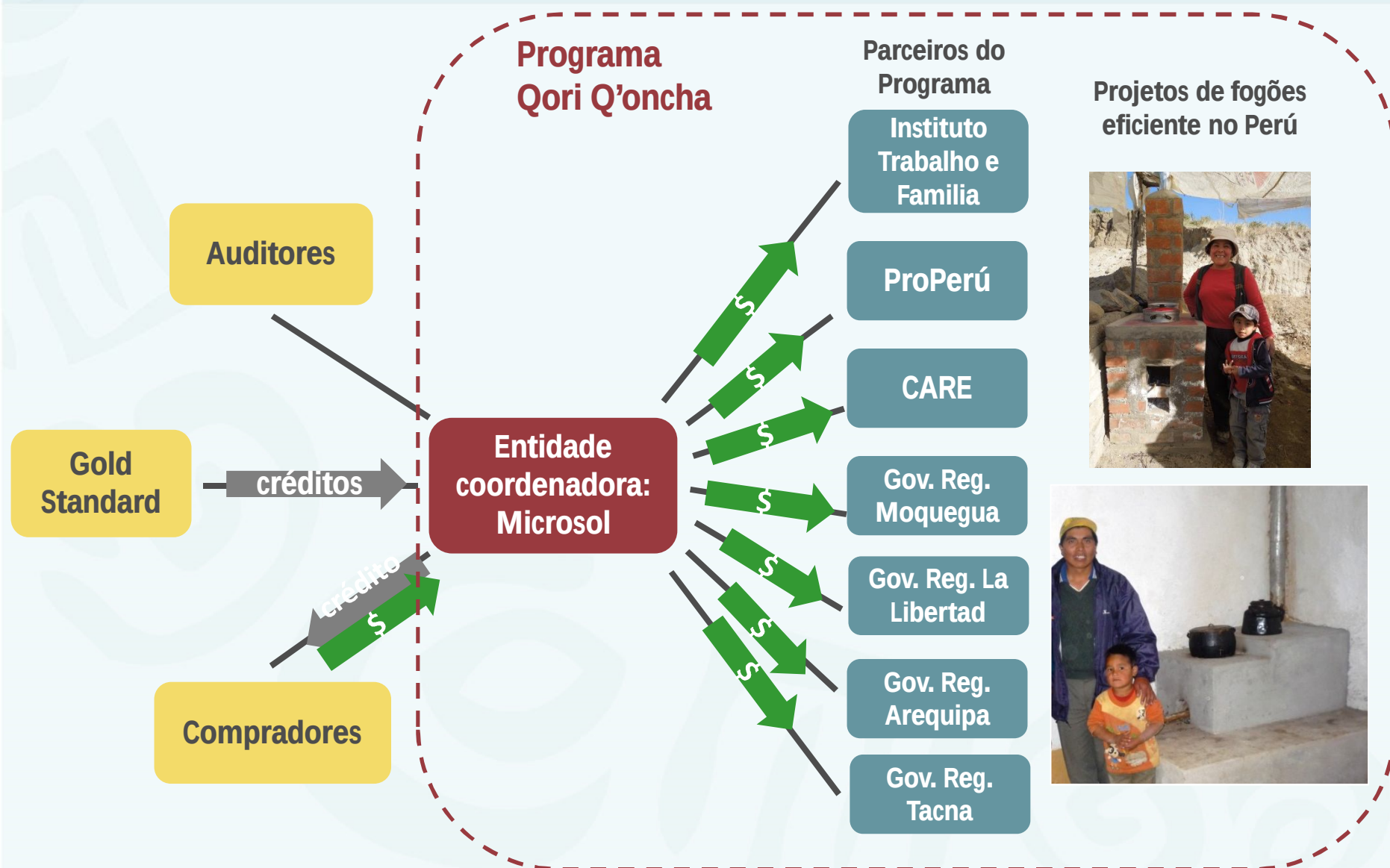


Como todos os Programas da Microsol, Qori Q'oncha se encontra **aberto** a qualquer desenvolvedor que deseje investir em atividades de difusão de tecnologias adequadas. Para integrar este Programa foram definidos alguns requisitos que permitem tanto **respeitar os critérios obrigatórios do mercado de carbono como assegurar um nível mínimo de qualidade.**

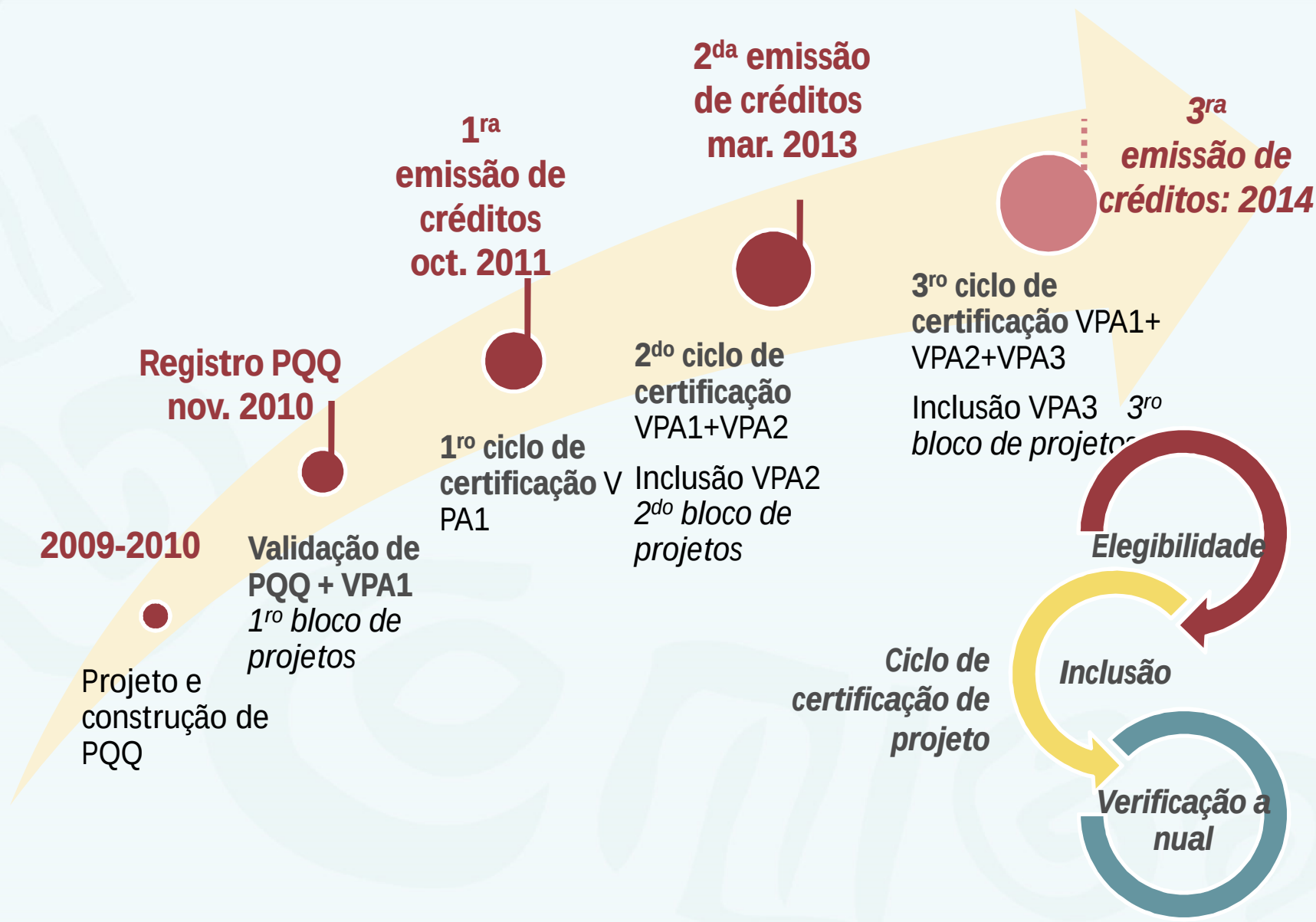
Requisitos dos fogões eficientes para o Programa Qori Q'oncha

Tecnológicos	1. Que possua chaminé 2. Que seja de material local ou com serviço de manutenção
Metodológicos	1. Participação dos usuários e da sociedade civil 2. Sensibilização dos usuários no meioambiente e saúde 3. Capacitação dos usuários ao bom uso da tecnologia
De nível mínimo	1,500 a 2,000 unidades familiares

Organização do Programa Qori Q'oncha



Principais ações do Programa Qori Q'oncha



Análise custo-benefício para um Parceiro do Programa Qori Q'oncha



Hipótese:

- ☉ Inclusão de um projeto de **5 000 fornos/fogões eficientes** no Programa “Qori Q'oncha – fogões eficiente no Peru”
- ☉ Projeto implementado em uma região **homogênea** em relação as características dos beneficiários
- ☉ O projeto abrange **50 comunidades** em total com uma média de **100 fornos eficientes em cada uma.**
- ☉ **1 forno eficiente em bom uso** permite gerar um mínimo de **1 crédito de carbono/ano**
- ☉ **1 crédito de carbono** pode ser vendido a um mínimo de **10 US\$** no Mercado Voluntário durante os 7 anos considerados
- ☉ O parceiro recupera **70%** da renda carbono depois de cada geração anual

Análise de custo-benefício para um Parceiro do Programa Qori Q'oncha



Custos ano 1

- ☉ Elegibilidade (compilar documentos a nível de comunidade): **5 000 US\$**
- ☉ Consulta Pública Local: **10 000 US\$**
- ☉ Monitoramento qualitativo e quantitativo: **12 500 US\$**

Custos anos 2-7

- ☉ Monitoramento qualitativo e quantitativo: **7 500 US\$/ano**

Benefícios anos 2-8

- ☉ $5\,000 \text{ fornos/fogões} * 1 \text{ crédito/fogão} * 10 \text{ US$/crédito} * 70\% = \mathbf{35\,000 \text{ US$/ano}}$

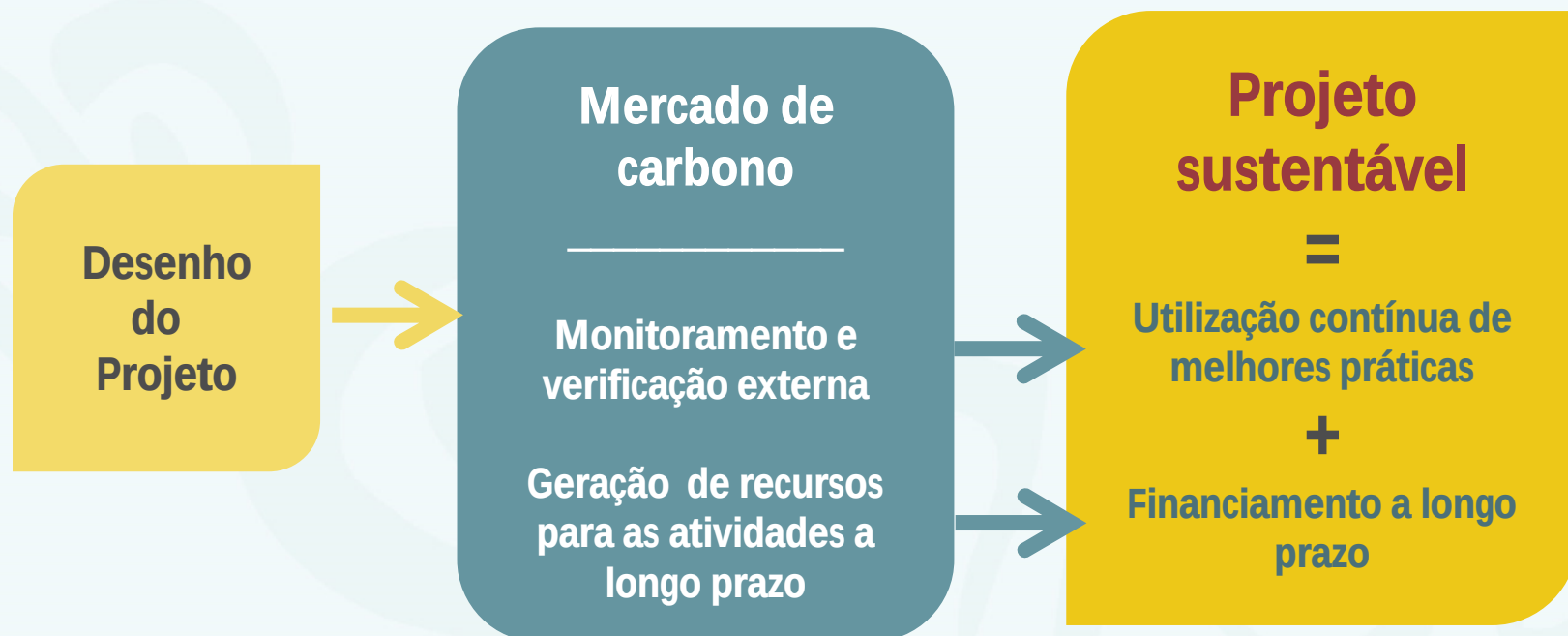
Anos	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Custos	27,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500		72,500
Benefícios		35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	245,000
Lucro	- 27,500	27,500	27,500	27,500	27,500	27,500	27,500	35,000	172,500

Um Programa orientado para a sustentabilidade



Implementar um projeto no mercado de carbono participando do Programa Qori Q'oncha constitui uma **oportunidade** para:

- ☞ **Otimizar o projeto** através dos métodos rigorosos de monitoramento e avaliação por uma terceira parte transparente e independente
- ☞ **Garantir o impacto social e ambiental do projeto a longo prazo graças aos recursos da venda de crédito de carbono**





Créditos de carbono para reduzir a pobreza

Pol Raguénès – Desarrollo de Programas Carbono
praguenes@microsol-int.com

Calle Jr. Cantuarias 263, Piso 2, Miraflores, Lima
Tel: (0051) 1 241 5560, Cel: (0051) 945144502

Muito Obrigado !