



Curso Internacional: Diseño de actividades REDD  
para la mitigación del cambio climático  
CATIE, Turrialba (Costa Rica) 27-31 de octubre, 2008



[www.v-c-s.org](http://www.v-c-s.org)

*Lucio Pedroni*  
*pedroni.lucio@gmail.com*



# Génesis del VCS

El VCS (= *Voluntary Carbon Standard*) surge como una iniciativa de:

- The Climate Group (TCG)
- The International Emissions Trading Association (IETA)
- The World Economic Forum Global Greenhouse Register (WEF)

La iniciativa pretende crear un estándar global para el mercado voluntario de reducciones de emisiones generadas a partir de actividades de proyecto, buscando:

- La estandarización del mercado voluntario.
- La generación de créditos creíbles (VCUs – *Voluntary Carbon Units*) para las reducciones de emisiones voluntarias.
- Un mayor nivel de confianza en el mercado voluntario por parte de sus participantes.



# Principios básicos del VCS

- El VCS es un estándar global aplicable en todas las jurisdicciones y a todo tipo de proyecto.
- Las reducciones de misiones deben ser:
  - Reales, medibles, permanentes, adicionales, verificadas independientemente y ...
  - no pueden ser contadas más de una vez.
- Adicionalidad: Además de tener que establecer una línea base, los proyectos deben ir más allá de los requerimientos legales y pasar por lo menos una de las siguientes tres pruebas:
  - Análisis de barreras;
  - Superioridad con respecto a estándares de rendimiento (*performance standard*);
  - Lista positiva.

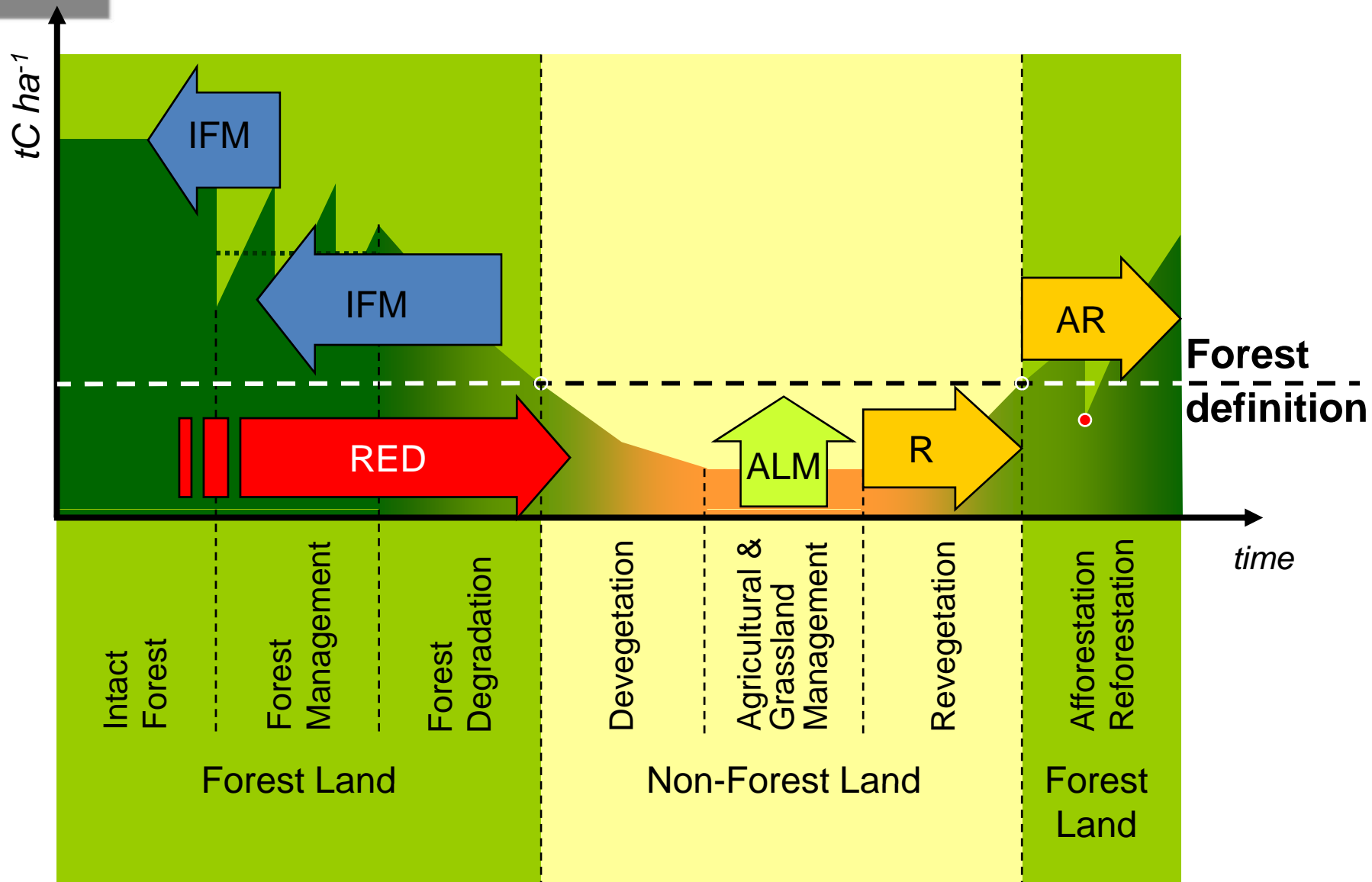
# Principios básicos del VCS

- Procedimientos, metodologías y créditos de otros programas de reducción de emisiones podrán ser aceptados por el VCS cuando sean creíbles y no se genere una doble contabilidad.
- Los proyectos pueden proponer nuevas metodologías, las cuales serán aprobadas siguiendo un procedimiento de doble validación.
- Validadores y Verificadores deberán ser acreditados por el VCS.
- El VCS también puede aprobar “módulos” (= componentes de un metodología) y “herramientas” (por ejemplo TARAM – *Tool for Afforestation and Reforestation Approved Methodologies*).

# Principios básicos del VCS

- Todos los créditos (VCUs) deberán ser almacenados en registros aprobados por el VCS.
- Solo existe un tipo de crédito (VCU = *Voluntary Carbon Unit*) lo cual permite a los proyecto AFOLU de producir créditos perfectamente fungibles.
- Sin embargo, los proyectos AFOLU tienen que sacrificar una parte de sus créditos para garantizar la permanencia de las reducciones de emisiones (“buffer”).
- “*Early start projects*”: Proyectos iniciados antes del 2002 son elegibles, pero no podrán recibir créditos para los años anteriores al 2002.

# Actividades AFOLU elegibles para el VCS





# Actividades AFOLU elegibles para el VCS

## Afforestation, Reforestation and Revegetation (ARR)

- ARR – Afforestation, Reforestation and Revegetation

## Agricultural Land Management (ALM)

- ICM – Improved Cropland management
- IGM – Improved Grassland Management
- CGC – Cropland and Grassland Conversions

## Improved Forest Management (IFM)

- RIL – Reduced Impact Logging
- LTPF – Convert Logged to Protected Forest
- ERA – Extended Rotation Age
- LTHP – Conversion of Low to High Productive Forest

## Reducing Emissions from Deforestation & Degradation (REDD)

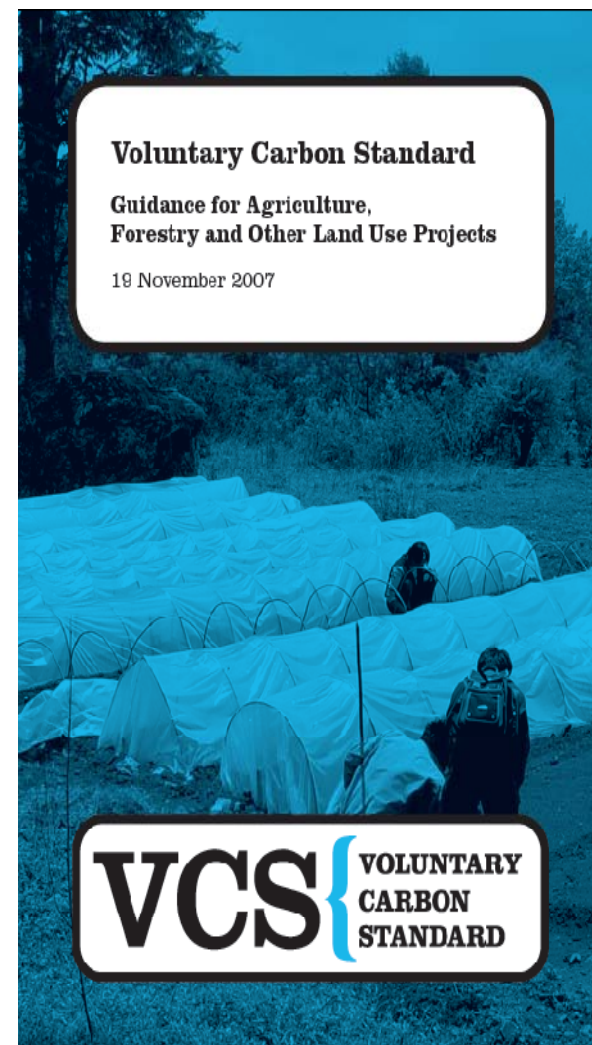
- APD - Avoided Planned Deforestation
- AUFDD – Avoided Unplanned Frontier Deforestation and Degradation
- AUMDD – Avoided Unplanned Mosaic Deforestation and Degradation





# Guías para AFOLU del VCS: Grupo de trabajo

- Ken Newcombe, Goldman Sachs, USA (Chair)
- Bernhard Schlamadinger, Joanneum Research, Austria
- Toby Janson-Smith, Conservation International, USA
- Tanja Havemann, Climate Change Capital, UK







# Guías para AFOLU del VCS: Autores principales

## Afforestation, Reforestation and Revegetation (ARR)

- Igino Emmer, Emmer Intl, Netherlands

## Agricultural Land Management (ALM)

- Keith Paustian, NREL Colorado State University, USA

## Improved Forest Management (IFM)

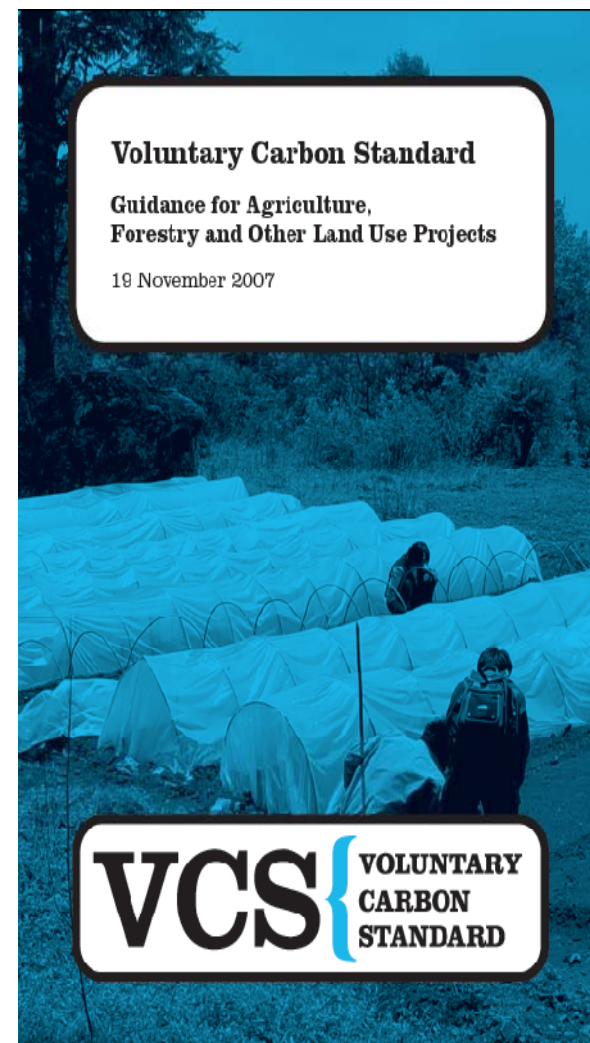
- Sandra Brown, Winrock Intl, USA

## Reducing Emissions from Deforestation & Degradation (REDD)

- Lucio Pedroni, CATIE/World Bank, Costa Rica (primera y segunda edición)
- Sandra Brown, Winrock Intl. Usa (segunda edición)

## New project activities (to be added in 2009)

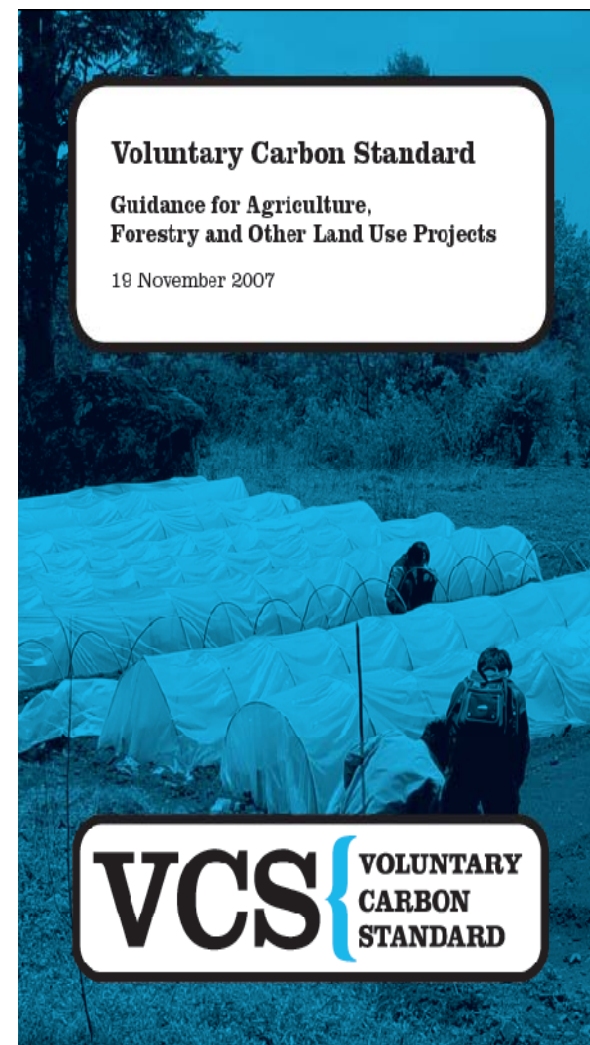
- Avoided Conversion of Non-Forest Land
- Peatlands





# Guías para AFOLU del VCS: Co-autores

- **Afforestation, Reforestation and Revegetation (ARR)**
  - Neil Bird, Joanneum Research, Austria
  - Manuel Estrada, TerraCarbon, Mexico
  - Martin Schröder, TÜV SÜD, Germany
  - Frank Werner, Swiss Federal Institute of Technology, Switzerland
- **Agricultural Land Management (ALM)**
  - Henry Janzen, Agriculture and Agri-Food Canada
  - Daniel Martino, Carbosur, Uruguay
  - David Powlson, Rothamstead Research, UK
- **Improved Forest Management (IFM)**
  - Neil Bird, Joanneum Research, Austria
  - Brian Murray, Duke University, USA
  - Tim Pearson, Winrock Intl, USA
  - Brent Sohngen, Ohio State University, USA
- **Reducing Emissions from Deforestation (RED)**
  - Charlotte Streck, Climate Focus, Netherlands
  - Eveline Trines, Treeness Consult, Netherlands
  - Xiaoquan Zhang, Chinese Academy of Forest, China
  - Manuel Estrada, Mexico







# Enfoque del VCS para resolver el tema de la no-permanencia

Grupo Cambio Global

**CATIE**  
Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo







## “Buffer approach” – Reserva de créditos

- En lugar de créditos temporales (caso de los proyectos A/R-CDM) el VCS reconoce créditos permanentes a todas las actividades de proyecto en el sector AFOLU, pero...
- ... un porcentaje de los créditos debe ser apartado en una reserva colectiva de créditos (“buffer”) administrada por el VCS.
- Para determinar dicho porcentaje se hace un análisis de riesgos del proyecto. El porcentaje depende del nivel de riesgo.
- El análisis de riesgo está sujeto al procedimiento de doble validación.
- El mecanismo es relativamente costo-eficiente:
  - “Solamente” se pierde entre 3% y 10% del valor presente neto del carbono (asumiendo un buffer del 20% y una duración del proyecto entre 30 y 70 años)
- Además:
  - Una actividad de proyecto AFOLU no puede durar menos de 20 años (y más de 100).
  - Periódicamente el VCS evaluará si los porcentajes de créditos retenidos en el “buffer” colectivo es suficiente para mantener la credibilidad del sistema.

## Gestión del “buffer”

- Si se comprueba que las emisiones del proyecto son superiores a su línea base:
  - El proyecto no recibirá créditos hasta que haya compensado el déficit.
  - Un número de créditos equivalente al déficit se cancela del “*buffer*”.
- La re-verificación es opcional, pero existe un incentivo para hacerla:
  - Cada 5 años se devuelven al proyecto re-verificado un 10% de los créditos que tuvo que depositar en el “*buffer*” (siempre y cuando el proyecto haya demostrado longevidad y buen manejo del riesgo).



## Gestión del “buffer”

- Si un proyecto no presenta una re-verificación en un plazo de 5 años desde la última verificación:
  - El VCS cancelará el 50% de los créditos que el proyecto tiene en el “*buffer*”.
  - Después de otros 5 años se cancela el 100% de los créditos.
  - Después de 15 años se cancela un número de créditos del “*buffer*” colectivo equivalente a la totalidad de los créditos que el proyecto recibió.
- Los proyectos pueden reclamar los créditos cancelados si presentan una verificación antes del final del período de acreditación.
- Cuando un proyecto termina, se cancela la totalidad del saldo de créditos que hayan quedado en el “*buffer*”.



# Análisis de riesgos

- Próximamente el VCS publicará una herramienta de análisis de riesgo.
- Los criterios utilizados para analizar el riesgo en proyectos REDD se presenta en la siguiente tabla.
- Como se puede observar en las tablas al lado, el nivel de riesgo tiene un impacto muy fuerte sobre los créditos.

**Table 7: Default buffer percentages for IFM projects**

IFM Risk Class	Conventional to RIL	Convert logged to protected forest	Extend rotation age	Conversion of low-productive forests to high-productive forests
High	40-60%	40-60%	40-60%	40-60%
Medium	15-40%	15-40%	15-40%	15-40%
Low	10-15%	10-15%	10-15%	10-15%

**Table 9: Default buffer percentages for REDD projects**

Risk Class	Buffer Range-planned (APD)	Buffer Range-unplanned frontier (AUFDD)	Buffer Range-unplanned mosaic (AUMDD)
High	20-30%	25-35%	30-40%
Medium	10-20%	10-25%	10-30%
Low	10%	10%	10%

Risk factors for IFM projects	Conventional to Reduced Impact Logging (RIL)	Convert logged to protected forest (LtPF)	Extend rotation age (ERA)	Conversion of low-productive forests to high-productive forests (LtHP)
<b>Devastating fire potential</b>				
Low to medium fire return interval (> 50 years)	Very low	Low to Medium	Very low to Low	Low
High fire return interval (< 50 years)...				
...with fire prevention measures such as fuel removal, fire breaks, fire towers, fire fighting equipment	Low	Low to Medium	Low to Medium	Low to Medium
...with NO significant fire prevention measures in place	High	High	High	High
<b>High timber value</b>				
Highly valuable species on site, with strong likelihood that the timber value increases over time and...				
...there is no forest certification	Low	Medium	Very low to Low (if extend rotation ≤5 yrs)	Medium
...the project is certified by a recognized forest certification company	Very low	N/A	Very low for any extension period	Low
<b>Illegal logging potential</b>				
Presence of illegal logging in area (location and intensity in relation to the project area affects actual risk value)...				
...with forest guards	Zero	Low	Very low	Low
...without forest guards	Low with no change in harvest intensity* and medium with change in harvest intensity (as potentially more timber to harvest illegally)	High	Low	Medium
<b>Unemployment potential</b>				
Alternative livelihood opportunities for local workforce to mitigate risk of unemployment:				
Few	Very low to Low -because expect no change in labor needs	Medium to High	Low (extend rotation ≤5 yr or >5 yr), because expect no change in labor needs	Very low to Low - because expect no change in labor needs
Many	Very low	Low	Very low	Very low

Risk factor for REDD projects	Risk rating for APD	Risk rating for AFUDD and AUMDD
<b>Land ownership / land management type</b>		
Land owned by private or public forest conservation organization with a good track record in forest conservation activities and able to obtain and enforce nationally recognized legal protection of the land	Very low	Very low
Privately owned land	Low-Medium	Low-Medium
Uncertain land tenure	Not applicable	Medium-High
Land legally protected	Not applicable	Low-Medium
Land not protected by laws or protected with weak enforcement	Medium	Medium-High
<b>Technical capability of project developer/implementer</b>		
Proven capacity to design and successfully implement activities that are likely to ensure the longevity of carbon benefits (e.g., creating sustainable livelihood alternatives and/or effectively managing protected areas)	Very low	Very low
No previous experience in the design and implementation of activities that may ensure the longevity of carbon benefits	Medium	Medium-High
<b>Net revenues/financial returns from the project to ALL relevant stakeholders (e.g., project developer, deforestation agents, national to local governments)</b>		
Lower than pre-project or lower than alternative land-uses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low if project developer a conservation group</li> <li>Medium to <b>high</b> for other developer types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low if project developer a conservation group</li> <li>Medium to <b>high</b> for other developer types</li> </ul>
Similar to pre-project or similar to alternative land-uses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low if project developer a conservation group</li> <li>Medium for other developer types</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low if project developer a conservation group</li> <li>Medium for other developer types</li> </ul>
Higher than pre-project or higher than alternative land-uses	Very low	Very low
<b>Infrastructure and natural resources</b>		
High likelihood of new road(s)/rails being built near the REDD project boundary	Low-Medium	Medium-High
Low likelihood of new road(s)/rails being built near the REDD project boundary	Very low	Low
High-value non-forest related natural resources (oil, minerals, etc.) known to exist within REDD project area	Low to <b>High</b> depending on who owns the project lands and their mission (private company or conservation organization) and who owns (or is likely to own in the future) the mining right if separate from land ownership	Low to <b>High</b> depending on who the project developer is and their mission (private company, indigenous group, conservation organization) and who owns (or is likely to own in the future) the mining rights
High hydroelectric potential within REDD project area?	Same as above	Same as above
<b>Population surrounding the project area</b>		
Decreasing or increasing, but with low population density (e.g., <50 people/km <sup>2</sup> )	Very low	Low
Stable and medium-high population density (e.g., 50-150 people/km <sup>2</sup> )	Very low	Low
Increasing and high population density (e.g., >150 people/km <sup>2</sup> )	Low to medium	Medium to <b>High</b>
<b>Incidence of crop failure on surrounding lands from severe droughts, flooding and/or pests/diseases</b>		
Infrequent (<1 in 10 years)	Very low	Low
Frequent (>1 in 10 years)	Low	Medium-High
<b>Project financial plan</b>		
Credible long-term financial strategy in place (e.g., endowment, annuity-paying investments, and the like)	Low	Low
Credible long-term financial strategy absent	Medium	<b>High</b>



# ¡Muchas gracias!