

Validated by:



**Rainforest  
Alliance**

65 Millet St. Suite 201  
Richmond, VT 05477 USA  
Tel: 802-434-5491  
Fax: 802-434-3116  
www.smartwood.org

Carbon Forestry Validation Audit  
Managed by:

Central America Regional Office  
8a. avenida 15-62 Zona 10  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
Tel: (502) 23835757  
Fax: (502) 2383 5788  
Contact person: MSc. Adolfo Lemus  
Email: alemus@ra.org



**Rainforest  
Alliance**

Validation  
**Assessment**  
Report for:

**Proyecto Programático de pago por servicios  
ambientales para la reducción de emisiones  
de gases de efecto invernadero a través de la  
deforestación evitada del bosque húmedo  
tropical en tierras privadas de alto valor de  
conservación de la Cordillera Volcánica  
Central, Costa Rica.  
(Proyecto PAX NATURA)  
in  
Cartago y Limón, Costa Rica**

Report Finalized:	Pendiente
Audit Dates:	1 de julio 2009
Audit Team:	Adam Gibbon, Mario Chacón William Arreaga
Type of Validation:	CCBA
Validation code:	SW-VER-pendiente
Validation issued:	pendiente
<i>Report based on Standard(s): CCB Standards 1st Edition, May 2005</i>	

Organization Contact:	Mr. Randall Tulpinrud
Address:	POB 520022, Salt Lake City, UT USA 84512

**Table of Contents**

- 1 INTRODUCTION ..... 3
- 2 AUDIT CONCLUSIONS..... 4
- 3 AUDIT PROCESS ..... 6
- Appendix A: COMPANY DETAILS ..... 8
  - 1 CONTACTS ..... 8
  - 2 SmartWood Website Customer Fact Sheet ..... 8
  - 3 Validation Scope ..... 8
- Appendix B: STANDARD CHECKLIST CCB STANDARDS ..... 9
  - 1 Evaluation of Project ..... 9
  - 2 Evaluation Details ..... 9
  - 3 Standard Checklist ..... 9

## 1 INTRODUCTION

The purpose of this report is to document conformance with the requirements of CCBA project design validation standards by **Pax Natura Foundation**, who are the project proponents, hereafter referred to as “Company”. The report presents the findings of SmartWood auditors who have evaluated company systems and performance against the applicable standard(s). Section 2 below provides the audit conclusions and any necessary follow-up actions by the company through corrective action requests.

This evaluation follows Climate, Community and Biodiversity Project Design Standards, First Edition, May 2005. These were not developed by Rainforest Alliance, but by the Climate, Community and Biodiversity Alliance, CCBA. SmartWood CCBA evaluation reports are kept confidential in the draft stage. When finalized and successfully approved, the report is posted on SmartWood’s website and that of the CCBA.

The Rainforest Alliance’s certification program, SmartWood, was founded in 1989 to certify responsible forestry practices and now focuses on providing a variety of certification and auditing services. In 2005, Rainforest Alliance extended our role as a forest assessor/auditor to standards and services that included verification of forest carbon projects. Rainforest Alliance has the following status with the listed climate related standards and systems:

- Chicago Climate Exchange - we are an *associate member* and an approved *verifier*
- Climate, Community & Biodiversity Alliance – we are a *member* and an approved *verifier*
- Plan Vivo – we are a *verifier*

The CCB Standards are primarily project design standards and demonstrated conformance to the standard in this audit related to the planning, development, and design of the project in the inception or start-up phase. Conformance related to systems, design, and proposed activities in the process of development by the project. The standards were not used to measure project implementation, thus conformance to the standard was not meant to evaluate any delivery of emissions reductions, community or biodiversity benefits, or other results hoped to be achieved through future performance of the project. The CCB Standards were designed to be a tool to demonstrate high-quality project design that should lead to multiple-benefits in addition to carbon sequestration and emissions reductions. Use of the standards may increase confidence in forestry carbon projects.

Dispute resolution: If SmartWood clients encounter organizations or individuals having concerns or comments about Rainforest Alliance / SmartWood and our services, these parties are strongly encouraged to contact SmartWood Headquarters directly. Formal complaints or concerns should be sent in writing.

## 2 AUDIT CONCLUSIONS

### 2.1 Summary of Conformance to CCB Standards

En términos generales, el Proyecto Pax Natura y las instituciones involucradas plantean una metodología de trabajo aceptable para implementar el proyecto. Algunas no conformidades fueron identificadas por el equipo auditor, mayormente en relación a falta de claridad o detalle en el PDD.

#### General Section

	Conformance:		
G1. Original Conditions at Project Site	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G2. Baseline Projections	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G3. Project Design & Goals	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G4. Management Capacity	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G5. Land Tenure	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G6. Legal Status	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
G7. Adaptive Management for Sustainability	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional
G8. Knowledge Dissemination	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional

#### Climate Section

	Conformance:		
CL1. Net Positive Climate Impacts	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Required
CL2. Offsite Climate Impacts ("Leakage")	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Required
CL3. Climate Impact Monitoring	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Required
CL4. Adapting to Climate Change & Climate Variability	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional
CL5. Carbon Benefits Withheld from Regulatory Markets	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional

#### Community Section

	Conformance:		
CM1. Net Positive Community Impacts	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
CM2. Offsite Community Impacts	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
CM3. Community Impact Monitoring	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
CM4. Capacity Building	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional
CM5. Best Practices in Community Involvement	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional

#### Biodiversity Section

	Conformance:		
B1. Net Positive Biodiversity Impacts	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
B2. Offsite Biodiversity Impacts	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
B3. Biodiversity Impact Monitoring	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Required
B4. Native Species Use	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional
B5. Water & Soil Resource Enhancement	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Optional

#### CCBA Validation Level Attained:

Approved	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Silver	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Gold	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

### 2.2 Auditor Recommendation

Based on Company's conformance with CCBA requirements, the auditor makes the following recommendation:

Validation approved:

Validation not approved:

Conformance with CAR(s) required

#### Additional comments:

Como requisito previo a la validación del Proyecto Pax Natura se requiere el cumplimiento de las cuatro CARs que se listan a continuación. Se esperaría que Pax Natura envíe evidencias de cumplimiento a SW a la brevedad posible.

## 2.3 Corrective Action Requests

### 2.3.1 Corrective Action Requests (CARs)

*Note: CARs describe required actions or improvements that address COMPANY non-conformances identified during audits. CARs include defined timelines for completion. CARs issued during assessments /reassessments shall be closed prior to issuance of Validation. CARs issued during audits shall be closed within timeline or result in suspension.*

CAR 01/09	Reference Standard & Requirement: CL1.1
Non-conformance	The PDD uses plot data from relatively undisturbed sites in the 1960's to estimate carbon stocks in the project area. There is no justification presented of the similarities between the forest used in these plots and the forest in the project area today.
Corrective Action Request: The project proponent shall justify the representativeness of carbon stock plot data used with reference to conditions and landuses within the project area at the present time.	
Timeline for conformance:	Prior to validation.
Evidence to close CAR:	Pending
<b>CAR Status:</b>	OPEN
Follow-up Actions (if any):	Pending

CAR 02/09	Reference Standard & Requirement: CL2.1, 2, 3
Non-conformance	The assumption of zero negative leakage is not based on a description of the drivers of deforestation that lead a farmer to clear his land.
Corrective Action Request: The project proponent shall describe the drivers of deforestation and the end land use for deforested land to allow an assessment of the likelihood of leakage to occur.	
Timeline for conformance:	Prior to validation.
Evidence to close CAR:	Pending
<b>CAR Status:</b>	OPEN
Follow-up Actions (if any):	Pending

CAR 03/09	Reference Standard & Requirement: CL3.1
Non-conformance	It was not clear from the PDD how frequently remote sensing data will be monitored because frequencies of 3 and 4 years were both mentioned. It was also not explicit how often data will be gathered from the permanent plots. The monitoring frequency was not put in perspective on the 10 year project plan.
Corrective Action Request: The project proponent shall present the intended monitoring frequency clearly and consistently in the PDD.	
Timeline for conformance:	Prior to validation.
Evidence to close CAR:	Pending
<b>CAR Status:</b>	OPEN
Follow-up Actions (if any):	Pending

CAR 04/09	Reference Standard & Requirement: CL3.1
Non-conformance	The PDD was not clear on the extent of ground based and remote sensing monitoring of the that would be directed specifically to the sites enrolled in the project.
Corrective Action Request: The project proponent shall explain to what extent on the ground monitoring and /or remotesensing of the project success of enrolled areas will occur.	
Timeline for conformance:	Prior to validation.

Evidence to close CAR:	Pending
<b>CAR Status:</b>	OPEN
Follow-up Actions (if any):	Pending

### 2.3.2 Observations

*Note: Observations are issued for areas that the auditor sees the potential for improvement in implementing standard requirements or in the quality system; observations may lead to direct non-conformances if not addressed.*

OBS 01/09	Reference Standard & Requirement: CL1.1
There was a potential small discrepancy in the calculation of estimated emissions reductions and the PDD does not quote the number of expected salable carbón credits (those coming from in-situ avoided deforestation)	
Observation: Pax Natura should ensure consistency in the presentation of numerical data and provide the number of carbon credits that it expects to generate for sale from the project.	

OBS 02/09	Reference Standard & Requirement: CL3.1
Some references are not mentioned in the bibliography, and some of them are not well referenced.	
Observation: Pax Natura should ensure all references are provided in the bibliography and that the PDD references the annexes correctly.	

OBS 03/09	Reference Standard & Requirement: CM1.1
Al cumplir la meta de las primeras 7000 hectáreas, será necesario demostrar que los beneficios sociales y económicos del proyecto sobre las comunidades, son positivos.	
Observation: Pax Natura debería implementar una metodología con indicadores prácticos para medir con mejor detalle, el impacto socioeconómico que podría ocurrir al menos en los poblados más próximos a las fincas certificadas, debido a la implementación del proyecto de servicios ambientales.	

## 2.4 Actions Taken by Company Prior to Report Finalization

## 3 AUDIT PROCESS

### 3.1 Audit Overview

*Note: The table below provides an overview of the audit scope. See standard checklist appendix for specific details on auditor qualifications, staff interviewed, and audit findings per facility audited.*

Location/Facility	Date(s)	Length of Audit	Auditor(s)
No se realizó visita de campo			

### 3.2 Description of Audit Process

La auditoría para la validación del proyecto Pax Natura fue conducida en su mayoría a través de revisión de varios documentos, entre ellos el Project Design Document y otros

documentos de soporte. En esta oportunidad no se realizó visita de campo, pues ésta se realizó como parte de la visita de prevalidación.

En cambio, se requirió entrevista con uno de los autores principales de dicho documento para resolver dudas y requerir amplitud en explicaciones. Fueron revisados los procedimientos a implementar que se proponen y se complementó la revisión con el análisis de los cálculos matemáticos para la determinación de línea base y adicionalidad. Para ello fue necesario analizar la fuente primaria de las suposiciones y criterios en que se fundamentan los cálculos, por lo que se revisaron los documentos de referencia (ver listado en la sección siguiente).

### 3.3 Documents reviewed

1. **FUNDECOR**. 2009. Proyecto Programático de Pago por Servicios Ambientales. Reducción de GEI a través de la Deforestación Evitada del Bosque Húmedo Tropical en Tierras Privadas de Alto Valor para la Conservación en Costa Rica. Pax Natura, Costa Rica. 115 p. versión en español.
2. **Tattenbach et al.** 2006. Generación de servicios ambientales. Ecomarkets: Costa Rica's Experience with Payments for Environmental Services. *Draft*. 28 p. versión electrónica.
3. **Tattenbach et al.** s.f. Mejora del excedente nacional. Informe de consultoría. FONAFIFO, San José, Costa Rica. 40 p. versión electrónica.
4. **Tattenbach et al.** s.f. Development of econometric model for determining additionality of payments for environmental services in the Central Mountain Range Conservation Area, Costa Rica. En preparación.
5. **Helmer y Brown (2000)**. Gradient Analysis of Biomass in Costa Rica and a First Estimate of Countrywide Emissions of Greenhouse Gases from Biomass Burning. Available at <http://tinyurl.com/l6vbfy>.
5. **Powers et al.** 2004. Estimating soil carbon fluxes following land-cover change: a test of some critical assumptions for a region in Costa Rica. *Global Change Biology*.

### 3.4 Stakeholder consultation process (if applicable)

N/A

## Appendix A: COMPANY DETAILS

### 1 CONTACTS

#### 1.1 Primary Contact for Coordination with SmartWood

Primary Contact, Position:	Mr. Randall Tulpinrud
Address:	POB 520022, Salt Lake City, UT USA 84512
Tel/Fax/Email:	(801) 463-4675 / (801) 277-0665 / randall@paxnatura.org

#### 1.2 Billing Contact

Contact, Position:	Mr. Randall Tulpinrud
Address:	POB 520022, Salt Lake City, UT USA 84512
Tel/Fax/Email:	(801) 463-4675 / (801) 277-0665 / randall@paxnatura.org

### 2 SmartWood Website Customer Fact Sheet

*Note: upon Validation, the SmartWood website posts and maintains Customer Fact Sheets for companies with the information in the table below at <http://www.ra-smartwood.org/>*

Field	Text for Customer Fact Sheet	Has this Info Changed?
Contact, Title: (Sales & Marketing)	Mr. Randall Tulpinrud	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Address:	POB 520022, Salt Lake City, UT USA 84512	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Tel/Fax/Email/Website:	(801) 463-4675 / (801) 277-0665 / randall@paxnatura.org	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Products/Descriptions:		Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

### 3 Validation Scope

#### 3.1 Scope Definition:

El área del proyecto Pax Natura comprende 12,000 hectáreas de bosque natural en propiedad privada (participación esperada de 100 propietarios individuales) distribuidas en un área de interés total de 39,522 hectáreas dentro del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCV), específicamente en la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central (RFCVC), localizada en las provincias de Cartago y Limón. Se espera completar las 12,000 hectáreas de forma gradual dependiendo de la voluntad de los propietarios de suscribirse al proyecto de pago por servicios ambientales impulsado por Pax Natura Foundation y las instituciones involucradas: FUNDECOR (Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central), INBio (Instituto Nacional de Biodiversidad) y FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal).

Con la implementación del proyecto se espera evitar la deforestación en un área de bosque natural de 5,379 hectáreas, lo que representaría un aproximado de 1.5 millones Mg CO<sub>2</sub> e evitadas durante los años 2009 y 2019.

#### 3.2 Type of Legal Entity: US-based NGO

#### 3.3 Jurisdiction: US based with a head office in Salt Lake City, Utah.



## Appendix B: STANDARD CHECKLIST CCB STANDARDS

### 1 Evaluation of Project

Project Name:	Proyecto Programático de pago por servicios ambientales para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través de la deforestación evitada del bosque húmedo tropical en tierras privadas de alto valor de conservación de la Cordillera Volcánica Central, Costa Rica. (Proyecto PAX NATURA)
Contact for Validation:	Mr. Randall Tulpinrud
Address:	POB 520022, Salt Lake City, UT USA 84512
Tel/Fax/Email:	(801) 463-4675 / (801) 277-0665 / randall@paxnatura.org

### 2 Evaluation Details

Auditor(s), Qualifications:	<p><b>Adam Gibbon</b>, BS in Natural Sciences from the University of Durham and MS in Environmental Change and Management from Oxford University. His thesis was titled “Carbon Quantification of the cloud forests and grasslands of the Peruvian Andes” which required field work in Peru. Adam was most recently employed at the Environmental Change Institute of Oxford University as a Researcher where he was commissioned to publish papers in the scientific literature as a result of his thesis work. Adam is responsible for technical project coordination, verification systems and tools development, training, and assistance with growing the Rainforest Alliance’s climate activities.</p> <p><b>William Arreaga</b>. Guatemalan; Forestry Specialist, Central American SmartWood Office. Forestry degree from the Escuela Nacional Central de Agricultura, and an engineering degree from USAC; in 2002 he received an M.Sc. in Tropical Forest Management and Biodiversity Conservation from CATIE (Costa Rica). His work has been focused in plantations and natural forests managed in Central America. He also has experience in carbon storage and carbon flows in natural forests and plantations. In 2007, he spent two months at Winrock International as a fellow.</p> <p><b>Mario Chacón</b>. M.Sc. Management of Tropical Forests and Conservation of Biodiversity, specialization in Agroforestry Systems (CATIE, Costa Rica). He was the Training Manager at the Climate Change Initiatives Program, Conservation International during 2008 and 2009 in Washington D.C.</p>
Sites Visited:	None
People Interviewed, Titles:	German Obando, Director del Departamento de Ciencia y Tecnología, FUNDECOR Costa Rica.

### 3 Standard Checklist

Climate, Community and Biodiversity Project Design Standards. First Edition, May 2005.

#### G1. Original Conditions at Project Site - Required

##### Concept

**The original conditions at the project site before the project commences must be described. This description, along with projections (G2), will help determine the likely impacts of the project**

**Indicators**

The original conditions at the project site before the project commences must be described. This description, along with projections (G2), will help determine the likely impacts of the project:

**General Information**

1) The location of the project and basic physical parameters (e.g. soil, geology, climate).

Findings	Se tiene establecido claramente que el proyecto Pax Natura tendrá como área de acción Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC), específicamente en 12,000 hectáreas distribuidas dentro de la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central (RFCVC), Cartago y Limón. Tanto en el PDD como en documentos anexos, se exponen con alto detalle las condiciones biofísicas y climáticas del área del proyecto. Además, las instituciones coresponsables de la implementación del proyecto (principalmente Fundecor e INBio) manejan una amplia base de datos de información del sitio (clima, precipitación, tipos de suelo, uso histórico de la tierra, flora, fauna y recursos hídricos), determinados a partir de estudios específicos en la región del proyecto. Se tiene acceso a GIS y estadísticas de las condiciones actuales y pasadas que servirán para realizar las proyecciones requeridas.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

2) The types and condition of vegetation at the project site.

Findings	Se ha establecido que el proyecto Pax Natura será implementado en áreas de bosque natural dentro de seis zonas de vida ecológicas (categorías según Holdridge para Costa Rica). Un listado completo de la composición de los bosques (flora y fauna) en estas áreas se muestra en el PDD.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

**Climate Information**

3) Current carbon stocks at the Project site(s), using methodologies from the Intergovernmental on Panel on Climate Change’s Good Practice Guidance (IPCC GPG) or other internationally-approved methodologies (e.g. from the CDM Executive Board).

Findings	Para la estimación del stock de carbono en los bosques del área del proyecto no se utilizó una metodología específica o aprobada por el IPCC. Sin embargo, a criterio de SW, Pax Natura ofrece un análisis práctico basado en datos observados de deforestación en la región, artículos científicos y ciertas suposiciones técnicas válidas. Para la estimación del stock de carbono también se utilizaron datos de campo, principalmente de las parcelas permanentes de muestreo (PSP) establecidas en áreas representativas. Se plantea el uso de ecuaciones convencionales de regresión para estimar biomasa y carbono desarrollados por Ortíz (1997) con el fin de establecer el carbono por gremio ecológico; y modelos de regresión desarrollados por Baker <i>et al</i> (2004) y Chave <i>et al</i> (2001).  La base para la estimación de los contenidos de carbono en el bosque natural a la fecha y para las proyecciones (10 años), parten de un modelo econométrico desarrollado por FUNDECOR específicamente para la región donde se establece que alrededor del 85% de la variabilidad del modelo es explicada por la renta alterna de la tierra.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## Community Information

- 4) A description of communities located in and around the project area, including basic socio-economic information (using appropriate methodologies such as the livelihoods framework).

Findings	Se menciona en el PDD que dentro del entorno regional del proyecto, se encuentran en su mayoría fincas privadas aisladas por varios kilómetros de centros comunales. Sin embargo, basándose en un informe del Ministerio de Salud de Costa Rica publicado en el año 2007, Pax Natura reporta los datos correspondientes a indicadores socioeconómicos de las comunidades más próximas (pero no ubicadas dentro del área del proyecto) con las que se tendría relación: Guácimo y Pococí. Algunos de los indicadores tomados en cuenta son índice de desarrollo social, densidad poblacional, índice de natalidad y tasa de mortalidad.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

- 5) A description of current land use and land tenure at the project site. (See also **G5**).

Findings	El área del proyecto está conformada en su totalidad por fincas privadas, cuyos propietarios han mostrado interés por proteger su área de bosque natural. Propietarios de alrededor de 5000 hectáreas, inclusive ya han firmado acuerdos de entendimiento con las instituciones que apoyan el proyecto Pax Natura, con lo cual se tiene asegurado el inicio del proyecto durante el presente año.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## Biodiversity Information

- 6) A description of current biodiversity in the project area and threats to that biodiversity, using appropriate methodologies (e.g., key species habitat analysis, connectivity analysis), substantiated where possible with appropriate reference material

Findings	A través de estudios realizados por el INBio en la zona, se ha determinado que el área del proyecto, por sus características de topografía, temperaturas, régimen de lluvias y posición en el territorio nacional, es una de las regiones más importantes del país en cuanto al endemismo (81% de las especies), principalmente en los grupos de vertebrados terrestres, herpetofauna y avifauna. Se cuenta con inventarios de flora y fauna de alto detalle y estudios específicos donde se analizan las amenazas principales de los taxa. En el PDD se incluye un listado extenso de las especies de flora y fauna presentes en el área del proyecto.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

- 7) A list of all IUCN Red List threatened species (which encompasses endangered and vulnerable species) and species on nationally recognized list (where applicable) found within the project boundary. (See also **B1**).

Findings	En el PDD se encuentra el listado de flora y fauna que el INBio ha identificado como especies amenazadas según listados nacionales y según el listado de la IUCN.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## G2. Baseline Projections

### Concept



greenhouse gas (GHG) emissions such as CH<sub>4</sub> or N<sub>2</sub>O are more than 15% of the baseline GHG fluxes at the project site (in terms of CO<sub>2</sub> equivalents), they must be estimated.

Findings	<p>Se ha previsto que el Proyecto Pax Natura se implemente a partir del presente año (2009) iniciándose con el financiamiento de 5,000 hectáreas que se sumarían al área que FONAFIFO tiene contemplado certificar bajo un escenario normal. Para el año 2010 y 2011, se sumarían 3500 hectáreas por año para hacer un total efectivo de 12,000 hectáreas. Durante los siguientes siete años (para un total de 10 años de vida del proyecto) no se tiene contemplado ofrecer más incentivos para ampliar el área bajo PSA.</p> <p>Tomando en cuenta lo anterior y otras variables (modelo econométrico) se realizaron los cálculos matemáticos para determinar la diferencia en área de bosque natural y su correspondiente stock de carbono diferenciando entre un escenario con proyecto y un escenario sin proyecto aplicable a los diez años propuestos de duración del mismo.</p> <p>En resumen, los resultados del análisis sugieren que bajo un escenario sin proyecto, la deforestación durante 2009 y 2019 sería de 9,750 hectáreas, mientras que implementando el proyecto de servicios ambientales, la deforestación durante el mismo período sería de 4,371 hectáreas. Esto significa una reducción en la deforestación en la región de 5,379 hectáreas o bien, una reducción de emisiones de 1.5 millones Mg CO<sub>2</sub> equivalente.</p> <p>Respecto a otro tipo de GEI, Pax Natura justifica en el PDD del proyecto la razón por la que no se tiene planificado monitorearlos: <i>"No se espera que gases distintos del CO<sub>2</sub> representen más del 15% del cambio neto en la emisión de gases de efecto invernadero del Proyecto. Esto por cuanto el área de interés del proyecto está en su mayoría cubierta de bosque natural."</i></p>		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

3) Description of how the “without-project” scenario would affect local communities in the project area.

Findings	<p>Según lo expuesto en el PDD, en un escenario sin proyecto, la disminución de la cobertura boscosa, podría afectar las fuentes de agua de las cuales se abastecen las comunidades, en este caso Guácimo y Pococí (38,466 y 114,017 habitantes en forma respectiva). Para definir las variables de análisis de las fuentes de agua no se realizaron estudios específicos en el área del proyecto, sino que se prefirió utilizar datos de literatura, por ejemplo Lozilla <i>et al</i> (2006) quienes determinaron la recarga hídrica potencial, infiltración y afloramientos. Estos autores también determinaron que la infiltración del agua en suelos con cobertura forestal es mucho mayor que la infiltración que en suelos donde se desarrollan proyectos agropecuarios.</p>		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

4) Description of how the “without-project” land-use scenario would affect biodiversity in the project area.

Findings	<p>Se describe en el PDD del Proyecto Pax Natura que bajo un escenario sin proyecto, la deforestación esperada tendría como consecuencia la pérdida del hábitat de especies endémicas en la región, donde según estudios locales se ha establecido que el área del proyecto está considerada como una de las más importantes áreas endémicas (80% de especies de vertebrados endémicas). También se indica que si el proyecto de pago por servicios ambientales no se fortalece, se podría afectar la conectividad entre los parques nacionales Braulio Carrillo y Turrialba, y los acuíferos Pococí y Guácimo. Por último, se indica que se podrían generar más vacíos de conservación en el sistema de áreas protegidas del país según el proyecto Grúas II.</p>		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

5) Description of how the “without-project” land-use scenario would affect water and soil resources. (See also B5).

Findings	En términos generales, en una situación sin proyecto Pax Natura estima que no se registrarán impactos negativos significativos en el agua y el suelo debido a que la mayoría del área tiene cobertura forestal. Sin embargo, se espera que sin la implementación del proyecto de servicios ambientales, se presente degradación paulatina de los suelos y pérdida del caudal de los afluentes principales que alimentan el área del proyecto (Guácimo y Pococí). Esto fue determinado en base a proyecciones de la pérdida de cobertura boscosa en el área de influencia del proyecto.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

### G3. Project Design & Goals - Required

#### Concept

***The project must be described in sufficient detail so that a third-party can adequately evaluate it. Projects that operate in a transparent manner enable stakeholders and outside parties to contribute more effectively to the project.***

#### Indicators

The Project proponents must:

1) Provide a description of the scope of the project and a summary of the major climate, community and biodiversity goals.

Findings	Pax Natura expone en el PDD cómo se pretende implementar el programa de servicios ambientales, el área del proyecto, período del proyecto y en general los objetivos que se persiguen: a) Reducir la emisión de dióxido de carbono, así como proteger la biodiversidad y el recurso hídrico de las áreas de bosque aledañas a los Parques Nacionales, mediante la reducción de la deforestación. • Contribuir a los esfuerzos dirigidos a evitar el cambio climático • Participar en el mantenimiento de la integridad biológica del paisaje en el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central. Se considera que los objetivos planteados son válidos tomando en cuenta el área del proyecto, el tiempo asignado para implementar el proyecto y las instituciones que apoyarán su implementación.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

2) Describe each major project activity (if more than one) and its relevance to achieving the project’s goals.

Findings	La principal actividad que se espera implementar será responsabilidad de tres instituciones de reconocimiento nacional: FUNDECOR quien desarrolló el PDD y se hará cargo de la selección de las áreas y los propietarios a incluir en el programa de servicios ambientales, además de contar con bases de datos y sistemas de información geográfica; FONAFIFO, una institución estatal encargada de administrar y auditar los proyectos PSA en Costa Rica; y por último, el INBio que será el encargado de los monitoreos biológicos en el área del proyecto.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

3) Provide a map identifying the project location, where the major project activities will occur, and geo-referenced boundaries of the project site(s).

Findings	Aprovechando la ventaja competitiva de FUNDECOR respecto a su experiencia y manejo de GIS, los mapas que se presentan en el PDD son de alto detalle y calidad		
----------	---	--	--

técnica, útiles como herramienta para apoyar las actividades de campo y monitoreo. En los mapas se indica claramente los límites del proyecto, el área de influencia del proyecto (ACCV), la ubicación de los acuíferos, parques nacionales, poblados principales, fincas privadas que se incluirán en el proyecto de servicios ambientales, uso de la tierra, otros. Los mapas se elaboraron en base a imágenes LandSat, orthofotos y con coordenadas geográficas reales.

Conformance  
CAR/OBS Yes  No  N/A

- 4) Provide a timeframe for the project's duration and the rationale used for determining the project lifetime. If the accounting period for carbon credits differs from the project lifetime, explain.

Findings Pax Natura ha definido un período total de 10 años, iniciando en el año 2009, con verificaciones en el año 4, 7 y 10. En el PDD se indica que se decidió que la duración del proyecto fuera del 2009 al 2019 porque se espera que la iniciativa nacional de Carbono Neutral inicie dos años después, es decir en el año 2021. Sin embargo, también se indica que el compromiso por mantener la cobertura boscosa es de largo plazo, es decir que después del año 2019 el bosque permanecerá en pie aun cuando Costa Rica no logre el objetivo de carbono neutral.

Conformance  
CAR/OBS Yes  No  N/A

- 5) Identify likely risks to climate, community and biodiversity benefits during the project lifetime. Outline measures that the project plans to undertake to mitigate these risks.

Findings En el PDD de Pax Natura se definen tres tipos de riesgos más representativos:  
a) Riesgo institucional: Se refiere al riesgo de que fracase el programa de pago por servicios ambientales que ha impulsado el FONAFIFO durante los últimos diez años. El riesgo se cree menor dado el éxito que se ha tenido hasta la fecha con el programa de PSA en Costa Rica y particularmente en el área del proyecto; además se cuenta con un sistema de monitoreo y auditorías anuales para verificar las áreas en campo y el cumplimiento de los compromisos.  
b) Riesgo asociado a eventos catastróficos: No se esperan riesgos de este tipo pues en la zona no se han registrado actividad volcánica, huracanes, terremotos o incendios. Únicamente se esperarían deslizamientos por causa de actividad volcánica o terremotos de baja magnitud.  
c) Riesgo asociado a la actividad ileal: Se refiere al riesgo de incumplimiento de las partes que firmaron el contrato de pago por servicios ambientales bajo el proyecto Pax Natura, ya sea el propietario de la finca o bien, el regente forestal. Tras la cancelación del contrato, se exigirá el retorno del incentivo económico y se presentará la denuncia ante la autoridad respectiva.  
No se esperan riesgos por fugas debido a que la implementación del proyecto no representará el traslado de habitantes o de sus actividades a otra área. Además, se menciona en el PDD que el área del proyecto Pax Natura se encuentra rodeada de otro proyecto REDD aún no validado, pero que ya fueron certificadas por FONAFIFO con pago por servicios ambientales.

Conformance  
CAR/OBS Yes  No  N/A

- 6) Document and defend how local stakeholders have been or will be defined.

Findings FUNDECOR y FONAFIFO han trabajado durante los últimos diez años en la zona promoviendo la conservación del bosque natural en fincas de propietarios particulares, con las comunidades y apoyándose en instituciones de apoyo local. Al mismo tiempo FUNDECOR también ha generado cierta experiencia en gerenciar un grupo certificado FSC donde se asegura que los miembros del grupo (propietarios individuales principalmente), implementen buenas prácticas de manejo en las fincas.  
Se pretende aprovechar la experiencia generada de trabajo y la relación con los

<p>Conformance CAR/OBS</p>	<p>propietarios individuales y las comunidades relativamente cercanas: Cantón Pococí y Cantón Guácimo.</p> <p>Para la implementación del proyecto Pax Natura, se plantea utilizar los mismos medios de interacción y monitoreo de las prácticas de manejo que implementarán los dueños de las fincas y las instituciones de apoyo local.</p> <p>FUNDECOR y los miembros del grupo FSC cuentan con un procedimiento de resolución de conflictos internos, que se ajustaría a cualquier caso que se presente entre los propietarios de las fincas que pertenecerán al proyecto de pago por servicios ambientales.</p> <p>Yes <input checked="" type="checkbox"/>                      No <input type="checkbox"/>                      N/A <input type="checkbox"/></p>
--------------------------------	---

- 7) Demonstrate transparency by: making all project documentation publicly accessible at, or near, the project site; only withholding information when the need for confidentiality is clearly justified; informing local stakeholders how they can access the project documentation; and by making key project documents available in local or regional languages, where applicable.

<p>Findings</p>	<p>Una de las funciones básicas de FUNDECOR como institución de apoyo al proyecto Pax Natura, será poner a disposición del público interesado toda la documentación que se considere no confidencial en su sitio web www.fundecor.org. Según se menciona en el PDD, el objetivo de hacer públicos los documentos es dar la oportunidad a interesados a expresar comentarios, dudas, ofrecer mejoras y críticas del trabajo de los involucrados en el proyecto, ya sea instituciones o los propietarios de las fincas. Como práctica alterna, también se propone poner a disposición de interesados, los documentos relacionados con la certificación FSC, puesto que en el corto plazo se tiene planificado inducir a los propietarios a que obtengan el sello verde.</p> <p>No se espera tener problemas con el lenguaje de los documentos pues inclusive existe una versión del PDD en Español.</p> <p>Yes <input checked="" type="checkbox"/>                      No <input type="checkbox"/>                      N/A <input type="checkbox"/></p>
-----------------	---

## G4. Management Capacity - Required

### Concept

*The success of a Project depends upon the competent of the implementing management team.*

### Indicators

The project proponents must:

- 1) Document the management team's experience implementing land management projects. If relevant experience is lacking, the proponents must demonstrate how other organizations will be partnered with to support the project.

<p>Findings</p>	<p>Las tres instituciones que apoyarán el proyecto Pax Natura (Fundecor, Fonafifo y el INBio) cuentan con amplia experiencia en el manejo de recursos naturales (plantaciones y bosque natural), gestión con comunidades, monitoreo de impactos ambientales y socioeconómicos, resolución de conflictos, administración de bienes y recursos económicos. En este sentido, no se requiere la participación de otras instituciones pues el nivel de experiencia de tales instituciones se considera suficiente para implementar el proyecto.</p> <p>Sin embargo, dada la relación obligada que se tiene con instituciones de Estado, no se descarta la interacción en campo con el MINAET, Ministerio de Trabajo y el seguro social.</p> <p>Por su parte, FUNDECOR ha generado experiencia en gerenciar un grupo certificado FSC asegurándose que sus miembros cumplan con la implementación de buenas prácticas de manejo forestal, incluyendo relaciones comunitarias, respeto al trabajador</p>
-----------------	--



y al ambiente entre otras cosas.

Por su lado, FONAFIFO ha demostrado amplia experiencia durante diez años en el uso de los recursos y en la administración del programa nacional de servicios ambientales. Por último, el INBio se ha especializado en el monitoreo de la biodiversidad mediante investigaciones de campo en el país.

Conformance  
CAR/OBS

Yes

No

N/A

2) Demonstrate that management capacity is appropriate to the scale of the project.

Findings

Las tres instituciones han obtenido experiencia en el manejo de los recursos naturales a nivel nacional, y en particular en el área donde se desarrollará el proyecto Pax Natura. Cada una de las instituciones se apoya en expertos, técnicos y gerentes contratados como staff quienes a nivel individual también han demostrado un desempeño adecuado en el desarrollo de su trabajo en proyectos del área.

Conformance  
CAR/OBS

Yes

No

N/A

3) Document key technical skills that will be required to successfully implement the project and identify members of the management team or project partners who possess the appropriate skills.

Findings

Las habilidades técnicas del personal actual de las tres instituciones son consideradas adecuadas a la escala del proyecto de servicios ambientales a implementar. No se descarta la contratación de nuevo personal en relación al aumento del número de propietarios que sean admitidos en el proyecto.

Conformance  
CAR/OBS

Yes

No

N/A

4) Document the financial health of the implementing organization(s).

Findings

No se tuvo evidencia documental al respecto, sin embargo al revisar la trayectoria de cada una de las instituciones que implementarán en el proyecto Pax Natura, es obvio que cada una de ellas se desempeña con razonable salud financiera. En la mayoría de los casos, estas instituciones reciben ingresos por investigaciones, costos de administración, donaciones y la implementación de proyectos específicos. Lo mismo aplica para Pax Natura Foundation, que basa la mayoría de sus ingresos operativos en las donaciones de otras fundaciones o instituciones a nivel internacional.

Entre Pax Natura Foundation y las tres instituciones existe un convenio de trabajo donde se expresa claramente la asignación de las responsabilidades para el éxito del proyecto en el plazo previsto. Estas tareas fueron asignadas en base a las ventajas competitivas de cada institución, habiéndose realizado un análisis previo de la situación financiera para atender tales responsabilidades.

Pax Natura Foundation tiene a su cargo la gestión de recursos adicionales y la venta del proyecto en el mercado voluntario.

Conformance  
CAR/OBS

Yes

No

N/A

## G5. Land Tenure - Required

### Concept

***There should be no significant land tenure disputes in the project area, or the project should fundamentally help to resolve these tenure issues.***

### Indicators

Based on information about current land tenure provided in **G3**, the project proponents must:

- 1) Guarantee that the project will not encroach uninvited on private property, community property, or government property.

Findings	El proyecto Pax Natura será ejecutado en fincas privadas cuyos propietarios muestran interés en conservar su bosque natural. Se ha establecido como práctica común de trabajo, que todos los interesados en formar parte del proyecto deben demostrar fehacientemente la propiedad de la tierra y que ésta no presente gravámenes de ningún tipo. Una segunda intención de implementar este procedimiento está relacionado con facilitar la obtención de la certificación FSC en un futuro cercano.  Las comunidades Guácimo y Pococí se encuentran relativamente lejos del área del proyecto Pax Natura; sus límites están plenamente identificados en el PDD.  Por último, el proyecto no tiene contemplado desarrollarse en fincas estatales.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

- 2) Guarantee that the project does not require the relocation of people, or any relocation is 100% voluntary and fundamentally helps resolve land tenure problems in the area.

Findings	El proyecto se desarrollará en fincas privadas, por lo que su implementación no generará reubicación de individuos, familias o comunidades hacia lugares fuera el área del proyecto.  Con cada propietario se firmará un contrato de trabajo conjunto con responsabilidades para ambas partes, los dueños de las fincas (bosques) y las instituciones que apoyarán el proyecto Pax Natura.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

- 3) Describe potential “in-migration” of people from surrounding areas, if relevant, and explain how the project will respond.

Findings	No se identifican riesgos por inmigración de personas hacia el área del proyecto pues éste será desarrollado en su totalidad en fincas de propiedad privada. No existen antecedentes de invasiones o inmigración en el área.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## G6. Legal Status - Required

### Concept

The project must be based on a solid legal framework (e.g., appropriate contracts are likely to be in place) and the project must seek to satisfy applicable planning and regulatory requirements.

During the project design phase, the project proponents should communicate early on with relevant local, regional and national authorities and allow adequate time to earn necessary approvals. The project design should be flexible to accommodate potential modifications that may arise to secure regulatory approval.

### Indicators

The project proponents must:

- 1) Guarantee that no laws will be broken by the project.

Findings	Las instituciones involucradas en la implementación del proyecto Pax Natura conocen con amplio detalle el contenido de las leyes forestales, ambientales y laborales del país, y en el caso del personal de FUNDECOR, también el contenido y aplicación de los acuerdos internacionales que Costa Rica ha ratificado (Convenio de Biodiversidad, Convenio CITES, Convenios de la OIT).  En cierta medida, el objetivo de las instituciones involucradas en el proyecto Pax		
----------	--	--	--

	Natura, es contribuir con asegurar la gobernabilidad en el área de sus proyectos. La firma de los contratos con los propietarios de las fincas asegurará que exista control estricto de los proponentes del proyecto respecto al cumplimiento del marco legal nacional.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

2) Document that the project has, or expects to secure, approval from the appropriate authorities.

Findings	Hasta cierto punto, el Estado Costarricense ha delegado en dos de las instituciones proponentes (FONAFIFO y FUNDECOR), la responsabilidad de evaluar, monitorear y dictaminar a cerca del cumplimiento del marco legal nacional. En consecuencia, se ha desarrollado experiencia suficiente para interactuar con propietarios de fincas privadas para asegurarse que éstos implementen proyectos forestales en estricto respecto a las leyes nacionales.  En algunos casos, tal como se ha hecho anteriormente, los proponentes del proyecto requerirán la aprobación de actividades de campo por parte del MINAET.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

## G7. Adaptive Management for Sustainability - 1 Point, Optional

### Concept

**Adaptive management is a formal, systematic, and rigorous approach to learning from the outcomes of management actions, accommodating change and improving management. It involves synthesizing existing knowledge, exploring alternative actions and making forecasts about their outcomes.**<sup>3</sup>

**Adaptive management is based upon the premise that ecosystems and social systems are complex and inherently unpredictable. Adaptive management views land management actions as learning opportunities and as potential experiments for systematically testing assumptions and identifying adjustments that could benefit the project. It enables a project to evolve to meet changing or unanticipated needs, and can help ensure that the project realizes its goals over the long term.**

### Indicators

The project proponents must:

- 1) Demonstrate how management actions and monitoring programs are designed to generate reliable feedback that is used to improve project outcomes.

Findings	En realidad, el proyecto Pax Natura es el resultado del análisis de iniciativas anteriores desarrolladas en el área. Por ejemplo, FONAFIFO implementó el proyecto denominado "Ecomercados" que pretendía incrementar la conservación de los bosques naturales en Costa Rica; el proyecto "Reforesta" dedicado a plantaciones y diversos proyectos patrocinados por donantes o instituciones ambientalistas.  De igual forma, FUNDECOR y el INBio también basan su aporte al proyecto Pax Natura, en experiencias pasadas principalmente en proyectos de investigación.  Todas las investigaciones, resultados, análisis y los mismos datos generados por el proyecto Pax Natura serán la base para nuevas iniciativas en la misma región, por ejemplo el proyecto CarFix, que para validarlo podría utilizarse de base la experiencia generada por el proyecto Pax Natura.  Tras la implementación del proyecto se tiene planificado el monitoreo de los cambios en el uso del suelo, de los permisos de corta en la región, del número de expedientes aprobados por las autoridades y de la sostenibilidad del proyecto.
----------	---

<sup>3</sup> The definition of Adaptive Management and several of the indicators were based on Nyberg (1999). *An Introductory Guide to Adaptive Management*.

Conformance  Yes  No  N/A

- 2) Have a management plan for documenting decisions, actions and outcomes and sharing this information with others within the project team, so experience is passed on rather than being lost when individuals leave the project.

Findings Las instituciones involucradas en el proyecto definen en el PDD de Pax Natura su obligación individual de documentar todas las actividades desarrolladas como parte del proyecto. Por ejemplo, en el caso de FUNDECOR su obligación permanente será la actualización, documentación, supervisión, resolución de conflictos y mantenimiento de la cartera de participantes del proyecto; el INBio se hará cargo en forma periódica de documentar los resultados del monitoreo biológico en el área del proyecto.

Conformance  Yes  No  N/A

- 3) Demonstrate how the project design is sufficiently flexible to accommodate potential changes and that the project has a defined process in place to adjust project activities as needed.

Findings Los proponentes del proyecto mencionan que el proyecto Pax Natura tiene como objetivo final, lograr al menos 12,000 hectáreas de bosques naturales a tres años plazo, a partir del año 2009. Sin embargo, dada la alta vulnerabilidad del área por cambio de uso de la tierra a usos más rentables que el forestal, se esperaría que más propietarios de fincas demanden un incentivo forestal por protección de sus bosques, con lo que la meta de área podría superarse en menos tiempo.  
En el diseño del proyecto, existen algunas restricciones que no se espera modificar como medio de controlar el riesgo de permanencia y éxito del mismo proyecto. Sin embargo, se identificó voluntad de los proponentes del proyecto por permitir cierta flexibilidad en aspectos que beneficien a las partes.

Conformance  Yes  No  N/A

- 4) Demonstrate an early commitment to the long-term sustainability of project benefits once initial project funding expires. Potential activities may include: designing a new project that builds on initial project outcomes; securing payments for ecosystem services; promoting micro-enterprise; and establishing alliances with organizations or companies to continue sustainable land management.

Findings Se indica en el PDD que el compromiso de mantener la cobertura forestal en el área del proyecto es una iniciativa de largo plazo, que no depende de si Costa Rica como país obtiene el reconocimiento de carbono neutral en el año 2021 o después. Se establece un período de vida del proyecto de 10 años, sin embargo posteriormente se prevé continuar reclutando áreas de bosque natural para otorgarle incentivos forestales de conservación, aunque la vida del proyecto haya expirado. Esto por cuanto por ejemplo FONAFIFO está en obligación ante el Estado Costarricense de gestionar los recursos y fortalecer el programa de servicios ambientales indefinidamente.

Conformance  Yes  No  N/A

## G8. Knowledge Dissemination - 1 Point, Optional

### Concept

**Field-based knowledge can be of value to other projects. If actively disseminated, this information can accelerate the adoption of innovative practices that bring benefits both globally and locally.**

### Indicators

The project proponents must:

1) Describe how they will document the relevant or applicable lessons learned.

Findings	Como práctica normal, las instituciones que apoyarán el proyecto Pax Natura documentan los logros y experiencias obtenidas en campo, las bases de datos, análisis y documentos de apoyo. En el PDD se plantea que una vez implementado el proyecto en campo, se publicarán los documentos no confidenciales en el sitio web de FUNDECOR.		
	Paralelamente, en determinado momento el personal de estas instituciones apoyarán la implementación del proyecto CarFix en un área vecina al proyecto Pax Natura.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

2) Describe how they will disseminate this information in order to encourage replication of successful practices. Examples include: undertaking and disseminating research that has wide-reaching applications; holding training workshops for community members from other locales; promoting “farmer to farmer” knowledge-transfer activities; linking to regional databases; and working with interested academic, corporate, governmental or non-governmental organizations to replicate successful project activities.

Findings	La principal vía para diseminar la información será a través del sitio web de FUNDECOR (www.fundecor.org) donde se tiene planificado publicar documentos que se considera que no son confidenciales. También se tiene planificado iniciar una serie de talleres informativos.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## CL1. Net Positive Climate Impacts - Required

### Concept

***The project must generate net positive impacts on atmospheric concentrations of greenhouse gases (GHGs) within the project boundaries and over the project lifetime.***

### Indicators

The project proponents must:

1) Use the methodologies of the Intergovernmental Panel on Climate Change’s Good Practice Guidance (IPCC GPG) to estimate the net change in carbon stocks due to the project activities. The net change is equal to carbon stock changes *with* the project minus carbon stock changes *without* the project (the latter having been estimated in **G2**). Alternatively, any methodology approved by the CDM Executive Board may be used. This estimate must be based on clearly defined and defensible assumptions about how project activities will alter carbon stocks and non-CO<sub>2</sub> GHG emissions over the duration of the project or the project accounting period.

Findings	<p>The PDD, in section 9.1 explains that because the project is only preventing deforestation, accounting of non-CO<sub>2</sub> GHGs is not necessary. This was found by the auditors to be a valid conclusion.</p> <p>In the PDD, the change in carbon stocks due to deforestation is calculated by taking the weighted average of carbon stocks in the forest types within the project area according to data gathered by a network of plots reported in Helmer and Brown (2000). The Helmer and Brown (2000) study was thought to be a reputable source from which to extract biomass information (available, with some pages missing here: <a href="http://tinyurl.com/l6vbfy">http://tinyurl.com/l6vbfy</a>). A sample comparison of the data presented in Table 17.1 of the Helmer and Brown (2000) with the PDD indicated that data had been transferred across accurately. However, it was noted that the data used in this study comes from plot data from “relatively undisturbed” plots taken in the 1960’s. The PDD does not defend the assumption that the ‘original forest’ in the project area today is relatively undisturbed and likely to contain similar biomass to forty years ago.</p> <p>In the PDD, the biomass values per hectare were corrected to account for the</p>
----------	---

proportion of forests that were present in a 1986 classification map and thus considered 'original'. A conservative assumption was made that any non-original forest (that established since 1986) had a biomass of zero, and 'original' forests were assigned a biomass of 100% of the Helmer and Brown (2000) value. The final weighted average for forest carbon stock in the area was given as 115 Mg C ha<sup>-1</sup>. This value was thought to be a conservative average, with the caveat that the assumption of low disturbance needs to be justified.

The amount of deforestation in the with- and without-project scenario was based on an econometric model developed for the ACCVC by Tattenbach *et al.*, (2006). The model estimates that the project, through enrolling 12,000 ha of private land in payment for ecosystem services scheme, will reduce deforestation in the project area by 5,379 ha. Using this value of avoided deforestation and the weighted average of 115 Mg C ha<sup>-1</sup> an estimate of avoided emissions totaling 2,276,526 Mg of CO<sub>2</sub>. However the auditors calculations (115\*5379\*(44/12)) for conversion of the data into emissions reductions yielded a slightly different answer of 2,268,145 Mg of CO<sub>2</sub>. It is not clear why this discrepancy has arisen. It was also noted that since only the in-situ avoided deforestation emissions were going to be sold on the voluntary market (see section 13), it would be help the to quote the emissions reductions from these areas only.

The PDD, in section 9.3, explains that of the 5,379 ha of avoided deforestation, a portion of this (3,816 ha) is expected to occur within the enrolled areas and the remainder is achieved outside the enrolled areas, by farmers who are anticipating payments and hence conserving forests, but without direct payment at this time. These results were the output of the Tattenbach *et al.*, (2006) model.

It was also noted by the auditors, that not including tree root carbon pool is a conservative omission.

The heading units presented for the columns in Table 9 appear to be incorrect.

Conformance  
CAR/OBS

Yes  No  N/A

**CAR 01/09:** Pax Natura shall justify the representativeness of carbon stock plot data used with reference to conditions and landuses within the project area at the present time.

**OBS 01/09:** Pax Natura should ensure consistency in the presentation of numerical data and provide the number of carbon credits that it expects to generate for sale from the project.

- 2) Factor in the non-CO<sub>2</sub> gases CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O to the net change calculations (above) if they are likely to account for more than 15% (in terms of CO<sub>2</sub> equivalents) of the project's overall GHG impact.

Findings

The PDD, in section 9.1 states that non-CO<sub>2</sub> GHG emissions were negligible for this type of project. This was thought to be a reasonable assumption.

Conformance  
CAR/OBS

Yes  No  N/A

- 3) Demonstrate that the net climate impact of the project (including changes in carbon stocks, and non-CO<sub>2</sub> gases where appropriate) will give a positive result in terms of overall GHG benefits delivered.

Findings

The project activities described would lead to a net benefit to the climate in terms of reduced CO<sub>2</sub> emissions from avoided deforestation.

Conformance  
CAR/OBS

Yes  No  N/A

## CL2. Offsite Climate Impacts (“Leakage”) - Required

### Concept

**The project proponents must quantify and mitigate likely negative offsite climate impacts; namely, decreased carbon stocks or increased emissions of non-CO<sub>2</sub> GHGs outside the project boundary, resulting from project activities (referred to as “leakage” in climate change policy).**

**Indicators**

The project proponents must:

- 1) Estimate potential offsite decreases in carbon stocks (increases in emissions or decreases in sequestration) due to project activities.

Findings	The PDD, in section 10, reasons that leakage from activity shifting will be zero and the actual leakage caused by the project could be positive, due to forest being conserved outside the areas actually enrolled in anticipation of future payment. It was understood by the auditors that the project participants would join voluntarily and due to other initiatives in the surrounding areas they would be less likely to purchase land elsewhere for deforestation. However, a full analysis of these assumptions is difficult because the PDD does not provide a detailed description of the drivers of deforestation beyond economic gain. It was therefore not clear whether or not reducing the supply of products that come from deforestation (timber) and those products produced on the land (cattle, crops etc) would cause demand to be shifted and deforestation to occur elsewhere.		
	The PDD, in section 10 states that vehicular emissions are most likely to be negligible and were therefore not counted. This was thought to be a fair assumption.		
	Based on the findings above, it was concluded that the assumption of there being positive leakage was relatively well defended by use of the model. However, more detail surrounding the deforestation drivers and what impact the PES would have on these is required to fully understand the scale of any potential negative leakage.		
Conformance	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
CAR/OBS	<b>CAR 02/09</b> The project proponent shall describe the drivers of deforestation and the end land use for deforested land to allow an assessment of the likelihood of leakage to occur.		

- 2) Document how negative offsite impacts resulting from project activities will be mitigated, and estimate the extent to which such impacts will be reduced.

Findings	See CL2.1		
Conformance	Yes <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
CAR/OBS	See <b>CAR 02/09</b>		

- 3) Subtract any likely project-related unmitigated negative offsite climate impacts from the climate benefits being claimed by the project. The total net effect, equal to the net increase in onsite carbon stocks (calculated in the third indicator in **CL1**) minus negative offsite climate impacts, must be positive.

Findings	The PDD makes no reductions for leakage, based on the conclusion that the leakage would actually be positive. Issues were raised above about the thoroughness of the leakage analysis, and these would need to be addressed before this criterion could be found to be in conformance. However, it should be noted it is not expected that the deduction of leakage would lead to the project benefits ceasing to be positive.		
Conformance	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
CAR/OBS	See <b>CAR 02/09</b>		

**CL3. Climate Impact Monitoring - Required**

**Concept**

**Before a project begins, the project proponents must have an initial monitoring plan in place to quantify and document changes in project-related carbon pools, and non-CO<sub>2</sub> GHG emissions if appropriate, (within and outside the project boundaries). The monitoring plan should state which measurements will be taken and which sampling strategy will be used.**

**Since developing a full carbon-monitoring plan can be costly, it is accepted that some of the plan details may not be fully defined at the design stage, when projects are being evaluated by the CCB Standards. This will be especially true for small-scale projects.**

**Indicators**

The project proponents must:

- 1) Have an initial plan for how they will select carbon pools and non-CO<sub>2</sub> GHGs to be monitored, and the frequency of monitoring. Potential pools include aboveground biomass, litter, dead wood, belowground biomass and soil carbon. Pools to monitor must include any pools expected to decrease as a result of project activities. Relevant non-CO<sub>2</sub> gases must be monitored if they account for more than 15% of the project's net climate impact expressed in terms of CO<sub>2</sub> equivalents.

Findings	<p>The PDD, in section 11, describes an initial plan for a monitoring strategy. The monitoring strategy will include monitoring gross deforestation rates through landuse change across the project area as well as establishing some permanent plots in the area to track changes in biomass of the forest types.</p> <p>In section 11 reference is made to Adler's (1980) measurement standards, however the reference is not provided in the document. Annex 5, "Methodology for calculating carbon based on aboveground biomass" relates provides further detail of the carbon calculations and was found to be an acceptable initial plan. However, the Annex is incorrectly referred to as "Annex 4" in section 11.</p> <p>The frequency of monitoring the remote sensing data is stated as being every three years in section 11. However, in section 7.1 it is stated that the project area will be monitored with remote sensing and GIS data every four years. Therefore the frequency of remote sensing monitoring was unclear. The frequency of monitoring of the biomass plots was not clear. In addition, it was not clear how three or four yearly monitoring events would be scheduled into the ten year project life.</p> <p>The PDD does not mention any on the ground validation of remote sensing results.</p> <p>It is also not clear if any attempt will be made to monitor compliance with the terms of the PES payments made to farmers either via remote sensing or from ground surveys. Without any plan to monitor the success of the project on the land areas that fall under it, it will not be possible to differentiate trends occurring on the project areas compared to trends driven by other factors occurring across the whole region.</p>
Conformance	<p>Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></p>
CAR/OBS	<p><b>CAR 03/09</b> The project proponent shall present the intended monitoring frequency clearly and consistently in the PDD.</p> <p><b>CAR 04/09</b> The project proponent shall explain to what extent on the ground monitoring of the project success of enrolled areas will occur.</p> <p><b>OBS 02/09</b> The project proponent should ensure all references are provided in the bibliography and that the PDD references the annexes correctly.</p>

**CL4. Adapting to Climate Change and Climate Variability – 1 Point, Optional**

**Concept**

***Projects designed to anticipate and adapt to probable impacts of climate change and climate variability are more likely to sustain the benefits generated by the project over the long term.***

**Indicators**

The project proponents must:

- 1) Identify likely regional climate change and climate variability impacts, using available studies.

Findings	<p>The PDD, in section 12, states that droughts are likely in the project area as a result of climate change referencing Jiménez and Girot (2002).</p>
----------	--



Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	---	-----------------------------	------------------------------

2) Demonstrate that the project has anticipated such potential impacts and that appropriate measures will be taken to minimize these negative impacts.

Findings	The PDD, in section 12, states that the project activity (avoiding deforestation) is one way to mitigate the effects of reduced water supply because forests play an important role in regulating the water supply of the area. This was thought to be a reasonable assumption.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## CL5. Carbon Benefits Withheld from Regulatory Markets - 1 Point, Optional

### Concept

***When some carbon benefits generated by a project are not sold to satisfy regulatory requirements, additional mitigation action will be required elsewhere to meet these requirements. Therefore, withholding a portion of the project's carbon benefits from being used in capped markets will result in greater overall climate change mitigation.***

***Moreover, projects that do not sell all their carbon benefits in regulated regimes have the opportunity to experiment with climate change mitigation activities other than the ones eligible under these regimes (such as avoided deforestation, which is not currently creditable under the Clean Development Mechanism). Such experimentation may generate new knowledge that is of value to carbon rule makers and other project developers.***

### Indicators

The project proponents must:

1. Not sell at least 10% of the total carbon benefits generated by the project<sup>4</sup> into regulated GHG markets (e.g., CDM, New South Wales GHG Abatement Scheme, Oregon Standard). Projects can sell these carbon benefits in a voluntary market or retire them.

Findings	The PDD, in section 19, states that all credits generated will be sold on the voluntary market.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## CM1. Net Positive Community Impacts - Required

### Concept

***The project must generate net positive impacts on the social and economic wellbeing of communities within the project boundaries and within the project lifetime. In addition, local communities and other stakeholders should be engaged early on so that the project design can be revised based on their input. Finally, projects should ensure that stakeholders can express concerns and grievances to project proponents and that these concerns are responded to in a timely manner.***

### Indicators

---

<sup>4</sup> Total carbon benefits generated by the project can include those coming from activities that are currently not eligible for crediting under existing regulatory regimes (e.g., avoided deforestation).

The project proponents must:

- 1) Use appropriate methodologies (e.g. the livelihoods framework) to estimate the net benefits to communities resulting from planned project activities. A credible estimate of net benefits must include changes in community wellbeing given project activities. This estimate must be based on clearly defined and defensible assumptions about how project activities will alter social and economic wellbeing over the duration of the project. The “with project” scenario must then be compared with the baseline scenario of social and economic wellbeing in the absence of the project (completed in **G2**). The difference (i.e., the net community benefit) must be positive.

Findings	<p>En el PDD se determinó que el proyecto se conformará en su totalidad por fincas de propietarios privados, grandes o medianos y no por bosques comunales o del Estado. Existen comunidades grandes fuera del área de influencia del proyecto, es decir vecinos del área (Cantón Guácimo por ejemplo), además de pequeños poblados distribuidos principalmente en el norte de la zona del proyecto. Hasta el momento no se han identificado plenamente las fincas que serán beneficiadas por el proyecto pues serán 12,000 hectáreas de fincas individuales, distribuidas en un área total posible de 39,000 hectáreas. Esto significa que no se conoce con certeza si el proyecto afectará o no directamente a los poblados o comunidades.</p> <p>Mientras tanto, en el PDD se indica que los siguientes indicadores serán medidos en campo una vez se inicie el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Establecimiento de línea base de ingresos por PSA en la zona (pre proyecto)</li> <li>b) Monitoreo de ingresos por PSA en la zona</li> <li>c) Calidad del agua de las tomas que abastecen las comunidades dentro del proyecto</li> </ul> <p>Dado que la meta del 2009 y 2010 es certificar 7,000 hectáreas bajo el programa de pago por servicios ambientales, se esperaría que el Proyecto Pax Natura evalúe con mayor detalle, los beneficios netos de bienestar social y económicos del proyecto sobre estas comunidades y poblados.</p>
Conformance CAR/OBS	<p>Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></p> <p>OBS 01/09: Pax Natura debería implementar una metodología con indicadores prácticos para medir con mejor detalle, el impacto socioeconómico que podría ocurrir al menos en los poblados más próximos a las fincas certificadas, debido a la implementación del proyecto de servicios ambientales.</p>

- 2) Document local stakeholder participation in the project's planning. If the project occurs in an area with significant local stakeholders, the project must engage a diversity of stakeholders, including appropriate sub-groups, underrepresented groups and women living in the project vicinity. Stakeholders in the project's area of influence must have an opportunity before the project design is finalized, to raise concerns about potential negative impacts, express desired outcomes and provide input on the project design. Project developers must document stakeholder dialogues and indicate if and how the project proposal was revised based on such input.<sup>5</sup>

Findings	<p>Para el diseño del proyecto, se contó con insumos de las instituciones involucradas (FONAFIFO, INBio y FUNDECOR). Sin embargo, para efectos de futuras consultas, se ha definido un listado extenso de instituciones y personas individuales con conocimiento y experiencia en el área del proyecto. En el PDD se incluye un anexo con los datos generales de los stakeholders que se consultarán una vez se haya iniciado oficialmente el proyecto; entre éstos están los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) MINAET (Ministerio de Ambiente, Energía y Transportes).</li> <li>b) SINAC (Sistema Nacional de Areas de Conservación)</li> <li>c) Area de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC)</li> <li>d) Universidad Nacional Autónoma (UNA)</li> <li>e) Municipalidades de Guácimo y Pococí</li> <li>f) Oficina Nacional Forestal (ONF)</li> </ul>
----------	--

<sup>5</sup> In cases where it is unclear whether a project will be implemented or not, it is acceptable to start with a preliminary community consultation, provided there are plans for a full engagement once the project is funded. (Such a cautious approach is warranted when there is evidence that raising community expectations prematurely could lead to frustration).

Conformance CAR/OBS	g) Cámara de Turismo de Sarapiquí (CATUSA) Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	--

- 3) Formalize a clear process for handling unresolved conflicts and grievances that arise during project planning and implementation. The project design must include a process for hearing, responding to and resolving community grievances within a reasonable time period. This grievance process must be publicized to local stakeholders. Project management must attempt to resolve all reasonable grievances raised, and provide a written response to grievances within 30 days. Grievances and project responses must be documented.

Findings	En el PDD se establece que FUNDECOR implementaría una herramienta ya diseñada (para proyectos certificados FSC) para la prevención y resolución de conflictos entre los participantes del proyecto (propietarios de fincas e instituciones). Según se indica, no se utilizó la herramienta porque no se han registrado quejas o conflictos.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

## CM2. Offsite Community Impacts - Required

### Concept

***The project proponents must quantify and mitigate likely negative social and economic offsite impacts; namely, the decreased social and economic wellbeing of communities or people living outside the project boundary, resulting from project activities.***

### Indicators

The project proponents must:

- 1) Identify potential negative offsite community impacts that the project is likely to cause.

Findings	Según se indica en el PDD del Proyecto Pax Natura, se esperan impactos positivos a las comunidades Guácimo y Pococí (comunidades vecinas al área de influencia del proyecto es decir las cerca de 39,000 hectáreas donde se distribuirían las 12,000 hectáreas efectivas del proyecto Pax). El impacto positivo más significativo sería el beneficio a los acuíferos Guácimo y Pococí pues al mantener la cobertura forestal, también se mantendría el nivel de estos acuíferos.  Sin embargo, después de cumplir la meta de las primeras 7000 hectáreas de bosque certificado bajo pago por servicios ambientales, la empresa debería considerar evaluar con mayor detalle, si el proyecto Pax Natura estaría causando impactos negativos a los poblados o comunidades vecinas.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Ver OBS 01/09

- 2) Describe how the project plans to mitigate these negative offsite social and economic impacts.

Findings	No se han identificado impactos negativos, por lo que no se necesita un plan de mitigación de impactos.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

- 3) Evaluate likely unmitigated negative offsite social and economic impacts against the social and economic benefits of the project within the project boundaries. Justify and demonstrate that the net social and economic effect of the project is positive.

Findings	En la etapa de planeación del proyecto se identificó un impacto positivo primario (protección de acuíferos), dado que no se esperan impactos negativos, se espera un saldo positivo. Sin embargo, Pax Natura debería evaluar nuevamente al cumplirse la meta de 7000 hectáreas (año 2010).
----------	--

Conformance	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
CAR/OBS	Ver OBS 01/09		

### CM3. Community Impact Monitoring - Required

#### Concept

**The project proponents must have an initial monitoring plan to quantify and document changes in social and economic wellbeing resulting from the project activities (within and outside the project boundaries). The monitoring plan should indicate which measurements will likely be taken and which sampling strategy will be used to determine how the project affects social and economic wellbeing.**

**Since developing a full community-monitoring plan can be costly, it is accepted that some of the plan details may not be fully defined at the design stage, when projects are being evaluated by the CCB Standards. This will especially be true for small-scale projects.**

#### Indicators

The project proponents must:

- 1) Have an initial plan for how they will select community variables to be monitored, and the frequency of monitoring. Potential variables include income, health, roads, schools, food security, education and inequality. Community variables at risk of being negatively impacted by project activities should be monitored.

#### Findings

Como plan inicial de monitoreo se tiene contemplado medir los siguientes indicadores:

- a) Establecimiento de línea base de ingresos por PSA en la zona (pre proyecto)
- b) Monitoreo de ingresos por PSA en la zona
- c) Calidad del agua de las tomas que abastecen las comunidades dentro del proyecto

Según el alcance del proyecto Pax Natura, solamente se estaría trabajando con propietarios de fincas individuales, que no pertenecen a comunidades. Al momento no se conoce con exactitud cuáles fincas serían beneficiadas con el proyecto de pago por servicios ambientales y mucho menos si según su ubicación generarían algún impacto positivo o negativo a los centros poblados o las comunidades mayores (Cantón Pococí y Guácimo por ejemplo). En ese sentido, se esperaría que después de completada la meta de 7000 hectáreas (año 2010) Pax Natura implemente un monitoreo socioeconómico conteniendo las variables sugeridas por este estándar: ingresos, salud, caminos, educación.

Conformance	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
CAR/OBS	Ver OBS 01/09		

### CM4. Capacity Building - 1 Point, Optional

#### Concept

**Projects that include a significant capacity-building (training, skill building, etc) component are more likely to sustain the positive outcomes generated by the project and have them replicated elsewhere. The project proponents must include a plan to provide orientation and training for the project's employees and relevant community members with an eye to building locally relevant skills and knowledge over time.**

#### Indicators

The project proponents must show that capacity building is:

- 1) Structured to accommodate the needs of communities, not only of the project;

#### Findings

El grupo meta del proyecto lo constituyen los propietarios de fincas individuales, pues no existen comunidades interesadas u organizadas para pertenecer al proyecto Pax Natura. Dado que será un requisito obligatorio que las fincas que participen del

	proyecto de PSA también demuestren cumplimiento satisfactorio para certificarse bajo FSC, los proponentes del proyecto tienen planificado promover que los propietarios estén incluidos en procesos de capacitación constante y aprendizaje tanto de aspectos de manejo y protección de recursos, como de aspectos sociales y financieros, para fortalecer el éxito de ambos proyectos (PSA y FSC).
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

2) Targeted to a wide range of groups, not just elites;

Findings	La intención es incluir a cualquier interesado a los talleres de capacitación principalmente a los proponentes del proyecto CarFix (todavía no validado). El público meta de las capacitaciones estará conformado por técnicos de instituciones locales o personas individuales de proyectos forestales en la región, como iniciativas de conservación del SINAC o de la ACCVC por ejemplo.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

3) Targeted to women to increase their participation; and

Findings	Se espera que dentro de los interesados en formar parte del proyecto, también exista una proporción significativa de mujeres dueñas de bosques naturales. Como práctica común, los proponentes del proyecto no coartan la participación de género en los proyectos que implementan, sino que promueven la participación de las mujeres tanto en gestión de proyectos como en participación en talleres de capacitación.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

4) Aimed to increase community participation in project implementation.

Findings	Se ha definido en el PDD que en la medida de lo posible, el criterio local y la participación de los poblados o comunidades cercanas serán beneficiadas con oportunidades de trabajo y capacitación. Esto con la intención de involucrarlos en la iniciativa de protección de toda el área de influencia del proyecto (ACCVC) y generar más interesados en demandar pago por servicios ambientales.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

## CM5. Best Practices in Community Involvement - 1 Point, Optional

### Concept

**Projects that use best practices for community involvement are more likely to benefit communities. Best practices include: respect for local customs, local stakeholder employment, worker rights and worker safety.**

### Indicators

Project proponents must:

- 1) Demonstrate that the project was developed with a strong knowledge of local customs and that, where relevant, project activities are compatible with local customs.

Findings	Las instituciones involucradas en el proyecto Pax Natura han trabajado por mucho tiempo en el ACCVC a nivel de propietarios individuales, o en algunos casos con grupos organizados de propietarios de fincas (tal es el caso de la certificación grupal FSC que se ha mantenido desde hace diez años aproximadamente). Esta experiencia de participación abierta le ha permitido a Fundecor principalmente, diseñar el actual
----------	--

Conformance CAR/OBS	proyecto de pago por servicios ambientales. Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	---

- 2) Show that local stakeholders will fill all employment positions (including management) if the job requirements are met. Project proponents must explain how stakeholders will be selected for positions and where relevant, must indicate how traditionally underrepresented stakeholders and women, will be given a fair chance to fill positions for which they can be trained.

Findings	No se descarta la necesidad de contratar personal del área si fuera necesario, sin embargo por el momento se tiene planificado utilizar el personal de la propia finca, que también ha sido contratado en la zona del proyecto.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

- 3) Show that the project will inform workers about their rights, and that the project complies with international rules on worker rights.

Findings	FUNDECOR será el encargado de verificar que la legislación laboral nacional sea cumplida por parte de los propietarios de las fincas. Esto con la intención de cumplir con el estándar CCBA y con el estándar FSC una vez ingresen a esta certificación.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

- 4) Comprehensively assess situations and occupations that pose a substantial risk to worker safety. A plan must be in place to inform workers of risks and to explain how to minimize such risks. Where worker safety cannot be guaranteed, project proponents must show how the risks will be minimized using best work practices.

Findings	Dada la naturaleza del proyecto de pago por servicios ambientales, no se espera que los propietarios de las fincas o sus empleados ejecuten tareas de riesgo a su integridad física. Sin embargo se espera que como parte de los compromisos con los propietarios, se realice una evaluación de riesgos laborales y se dote del equipo de protección adecuado a la actividad que se desarrolle.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

## B1. Net Positive Biodiversity Impacts - Required

### Concept

***The project must generate net positive impacts on biodiversity within the project boundaries and within the project lifetime, measured against the baseline conditions.***

***Projects should have no negative effects on species included in the IUCN Red List of threatened species (which encompasses endangered and vulnerable species) or species on a nationally recognized list (where applicable). Invasive species must not be planted by the project.***

***Genetically Modified Organisms (GMOs), as a relatively new form of technology, raise a host of ethical, scientific and socio-economic issues. Some GMO attributes may result in invasive genes or species. In the future, certain GMOs may be proven safe. However, given the currently unresolved issues surrounding GMOs, projects cannot use genetically modified organisms to generate carbon credits.***

## Indicators

The project proponents must:

- 1) Use appropriate methodologies (e.g., key species habitat analysis, connectivity analysis) to estimate changes in biodiversity as a result of the project. This estimate must be based on clearly defined and defensible assumptions. The “with project” scenario should then be compared with the baseline “without project” biodiversity scenario completed in **G2**. The difference (i.e., the net biodiversity benefit) must be positive.

Findings	Según se indica en el PDD, lo relacionado con el monitoreo de la biodiversidad fue asignado a una de las instituciones que apoyarán el proyecto, es decir el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Esta institución cuenta con experiencia en el monitoreo de flora y fauna a nivel nacional siendo el área del proyecto, una de las áreas prioritarias de trabajo. El monitoreo de la biodiversidad se implementará en el año 1 (año base), 4, 7 y 10 mediante el uso de un protocolo específico desarrollado por el mismo INBio y que se divide en varios indicadores: a) Porcentaje de representatividad de unidades fitogeográficas fuera de terrenos públicos en el área del proyecto. b) Porcentaje del área de corredores biológicos que reciben PSA por “protección de biodiversidad” dentro del área del proyecto. c) Porcentaje de protección de los acuíferos nacionales. d) Número de hectáreas en sitios prioritarios para conservación de biodiversidad (GRUAS II) que reciben PSA por “protección de biodiversidad”. e) Monitoreo de diversidad de plantas y regeneración de plántulas de interés. f) Monitoreo de diversidad de aves y presencia de especies claves de aves. g) Diversidad de escarabajos coprófagos.
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

- 2) Describe possible adverse effects of non-native species on the area’s environment, including impacts on native species and disease introduction or facilitation. If these impacts have a substantial bearing on biodiversity or other environmental outcomes, the project proponents must justify the necessity of using non-native species over native species.

Findings	Pax Natura implementará un proyecto REDD en el área; no se tiene planificado utilizar especies exóticas por lo tanto no existen riesgos de impactos relacionados.
Conformance CAR/OBS	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/>

- 3) Identify all IUCN Red List threatened species and species deemed threatened on nationally recognized lists that may be found within the project boundary. Project proponents must document how project activities will not be detrimental in any way to these species.

Findings	Los proponentes del proyecto realizaron un ejercicio para determinar si alguna especie de flora o fauna se encontraba dentro del área del proyecto de acuerdo a las siguientes categorías: a) Apéndice I CITES b) Apéndice II CITES c) Apéndice III CITES d) En peligro crítico según UICN e) En peligro según UICN f) Vulnerable según UICN g) Especie en peligro según MINAET h) Poblaciones reducidas según MINAET No se esperan riesgos o amenazas a la flora y fauna por la implementación del proyecto, pues se trata de pago por servicios ambientales en bosques naturales.
----------	--

Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	---	-----------------------------	------------------------------

4) Identify all species to be used by the project and show that no known invasive species will be used.

Findings	No se tiene planificado utilizar especies no conocidas o invasivas pues en general, no habrán reforestaciones ni enriquecimiento, pues el proyecto se desarrollará en su totalidad en bosques naturales (deforestación evitada).		
Conformance CAR/OBS	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input checked="" type="checkbox"/>

5) Guarantee that no genetically modified organisms will be used to generate carbon credits.

Findings	No se utilizarán organismos genéticamente modificados.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## B2. Offsite Biodiversity Impacts - Required

### Concept

***The project proponents must quantify and mitigate likely negative offsite biodiversity impacts; namely, decreased biodiversity outside the project boundary resulting from project activities.***

### Indicators

The project proponents must:

1) Identify potential negative offsite biodiversity impacts that the project is likely to cause.

Findings	Debido a que se trata de un proyecto que persigue el objetivo de evitar la pérdida de cobertura boscosa natural, no se prevén riesgos de impactos negativos a la biodiversidad con la implementación del proyecto. En cambio, se esperan impactos positivos para la flora y la fauna en tanto la cobertura boscosa se mantenga.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

2) Describe how the project plans to mitigate these negative offsite biodiversity impacts.

Findings	Ver hallazgos anteriores.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

3) Evaluate likely unmitigated negative offsite biodiversity impacts against the biodiversity benefits of the project within the project boundaries. Justify and demonstrate that the net effect of the project on biodiversity is positive.

Findings	Con la implementación del proyecto se prevén impactos positivos y ningún impacto negativo.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

## B3. Biodiversity Impact Monitoring - Required

### Concept

***The project proponents must have an initial monitoring plan to quantify and document the changes in biodiversity resulting from the project activities (within and outside the project boundaries). The***



**monitoring plan should state which measurements will likely be taken and which sampling strategy used.**

**Since developing a full biodiversity-monitoring plan can be costly, it is accepted that some of the plan details may not be fully defined at the design stage, when projects are being evaluated by the CCB Standards. This will especially be true for small-scale projects.**

#### Indicators

The project proponents must:

- 1) Have an initial plan for how they will select biodiversity variables to be monitored, and the frequency of monitoring. Potential variables include species abundance and diversity, landscape connectivity, forest fragmentation, habitat area and diversity, etc. Biodiversity variables at risk of being negatively impacted by project activities should be monitored.

Findings	Pax Natura, a través del INBio han planificado que se implementará un programa de monitoreo de la biodiversidad durante los años 1 (línea base), 4, 7 y 10 (como comparación final). El programa está conformado por varios indicadores críticos que se enfocarán en medir los impactos sobre la flora y la fauna.
----------	--

Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	---	-----------------------------	------------------------------

### B4. Native Species Use - 1 Point, Optional

#### Concept

***In most cases, species that are native to a region will have a higher biodiversity benefit than non-native species. In other cases, non-native species can be more effective than native species for rehabilitating degraded areas or providing fast growing biomass, timber, fruits and other beneficial products. For instance a project may need to use non-native species on severely degraded land to achieve ecological restoration before native species can be reintroduced.***

#### Indicators

The project proponents must:

- Show that the project will only use species that are native to the region.

Or

- Justify that any non-native species used by the project are superior to native species for generating concrete biodiversity benefits (e.g., for rehabilitating degraded areas unlikely to support natives, or for producing fuel wood that reduces logging pressure on intact ecosystems)

Findings	El proyecto se trata de proteger la cobertura boscosa original, no se utilizarán especies exóticas.
----------	---

Conformance CAR/OBS	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>
------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------

### B5. Water and Soil Resource Enhancement - 1 Point, Optional

#### Concept

***Climate change and other factors may stress and degrade water and soil resources at the project site over time. Projects should enhance the quality and quantity of water and soil resources.***

#### Indicators

The project proponents must:

1) Identify project activities that are likely to enhance water and soil resources

Findings	Según se menciona en el PDD, la misma implementación del proyecto servirá para mantener libre de riesgos de impactos el agua y los recursos del suelo. Esto está relacionado con la meta de mantener la cobertura forestal en el área del proyecto. En general, las actividades que se implementarán durante los diez años del proyecto se enfocarán a garantizar la permanencia de la cobertura boscosa, se prevé mayormente control y vigilancia y el uso de herramientas de monitoreo, pero no se esperan impactos negativos con la ejecución de estas actividades.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>

2) Credibly demonstrate that these activities are likely to improve water and soil resource compared to the baseline, using justifiable assumptions about cause and effect, and relevant studies.

Findings	Las actividades a implementar como parte del proyecto no representan riesgos de impactos negativos al suelo o al agua en el área del proyecto.		
Conformance CAR/OBS	Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	N/A <input type="checkbox"/>