

INFORME :

PROYECTO INTEGRAL DE APOLOBAMBA. BOLIVIA

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ARAUCARIA DE LA COOPERACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN IBEROAMÉRICA



Evaluación

Proyecto Integral de Apolobamba, Bolivia

Agosto 2006

Evaluación del Programa Araucaria, 2006

El presente informe, elaborado por EPTISA Internacional para la Dirección general de Planificación y evaluación de Políticas de Desarrollo (DGPOLDE), no refleja necesariamente las ideas de esta institución y compromete sólo a los autores.

Índice

Sinopsis del proyecto

Información general

Lógica de intervención

1. Pertinencia y calidad del diseño
 - Diseño inicial del proyecto (agosto-octubre 1998)
 - Reestructuraciones sucesivas durante el periodo de ejecución
2. Eficiencia
 - Ritmo de ejecución presupuestaria
 - Gestión administrativa y financiera
 - Gestión técnica
 - Sistema de planificación, monitoreo y evaluación
3. Resultados de los componentes
 - Fortalecimiento a la protección y gestión del área protegida
 - Manejo y gestión sostenible de recursos naturales
 - Actividades productivas y de comercialización sostenibles
 - Provisión de servicios básicos e infraestructuras
4. Perspectivas de impacto
 - Impacto en términos de desarrollo local
 - Impacto en términos de políticas públicas
5. Conclusiones
 - Pertinencia y calidad del diseño
 - Eficiencia
 - Eficacia
 - Perspectiva de impacto
 - Modalidad de intervención
6. Perspectivas de continuidad
 - Cambio del contexto de intervención en Bolivia
 - Opciones de extensión del proyecto
 - Adecuación de la modalidad de intervención

ANEXOS

Bibliografía consultada

Lista de entrevistas realizadas

Matrices de impacto en manejo de vicuña y piscicultura

Sinopsis del proyecto

Información general

Origen

La selección de la Reserva Nacional de Fauna de Ulla Ulla (más tarde ampliada al Área Natural de Manejo Integrado Nacional de Apolobamba) para integrarse en el programa Araucaria se llevó a cabo en una primera misión de identificación en 1997, en el marco de la consultoría inicial de diseño realizada por WWF- Adena para la AECI. Al año siguiente, tuvo lugar una segunda misión de dos semanas de duración (mayo-junio 1998), que elaboró el documento de formulación del programa siguiendo la filosofía del plan de manejo de la entonces Reserva de Ulla Ulla.

Ubicación geográfica

El proyecto se desarrolló en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional de Apolobamba (ANMIN-A), que se extiende en las Provincias de Bautista Saavedra y Franz Tamayo, en la región Oeste del Departamento de La Paz. Fronteriza con Perú, el área protegida cuenta con una extensión aproximada de 500.000 ha., una población que ascendía a alrededor de 15.030 habitantes en 1993. La densidad de población se limitaba a 2,88 hab/km², incluyendo comunidades de orígenes tanto quechuas como aymaras.

Contexto

A principios de los 90, los índices de desarrollo humano de los municipios de Curva y Pelechuco se encontraban entre los más bajos del altiplano boliviano, con problemas de atención médica, saneamiento básico, falta de infraestructuras de comunicación y disponibilidad de agua en algunas comunidades. El área protegida comprende una gran variedad de ecosistemas a lo largo de diferentes pisos ecológicos. La cordillera del Apolobamba, cuyas serranías superan los 6.000 metros de altitud, dividen la zona en dos grandes secciones: la occidental, formada por planicies altoandinas que desaguan en el lago Titikaka; y la oriental, que forma parte de los valles que descienden a la cuenca amazónica, caracterizada por los bosques nublados y la vegetación de ceja de jungas.

La región posee un origen cultural tanto quechua como aymara, además de ser el centro de la cultura kallawayá, especializada en medicina tradicional. La organización local de la zona un complejo sistema de confluencia de autoridades, tanto sindicales (agrupadas en centrales y subcentrales ganaderas y agrarias) como originarias (mallkus y jilakatas), políticas (prefectos, subprefectos y corregidores) y municipales (alcaldes, concejales y subalcades). La economía regional está orientada al autoconsumo y el trueque entre pisos ecológicos, basándose en ganadería de camélidos (en la altura) y agricultura de subsistencia (valles). La actividad productiva orientada a la generación de ingresos se complementa con el trabajo migratorio, la minería y la venta de fibra de lana en la altura. Por su localización geográfica (en el corredor del Perú) y sus valores ambientales y culturales, la zona posee vocación turística que todavía no ha sido aprovechada por los actores locales.

Problemas a resolver

El documento de formulación del proyecto Apolobamba incluye en su diagnóstico de la zona de intervención un amplio conjunto de problemas (productivos, socioeconómicos, de infraestructura y gestión de áreas protegidas):

- Insuficiente control y protección de la reserva (falta de titulación de la tierra, monitoreo ambiental, caza furtiva de vicuña y colonización desordenada de la tierra, entre otros)
- Baja productividad agrícola
- Manejo inadecuado de camélidos domésticos y falta de regulación del manejo de vicuñas
- Degradación de suelos y vegetación (sobrepastoreo y reducción de bofedales)
- Contaminación del medio ambiente (en especial, contaminación minera y residuos sólidos urbanos)
- Insuficientes canales de comercialización
- Insuficiente nivel de educación aplicada y atención a la salud integral
- Insuficiente provisión de electricidad
- Falta de control de la ruta del *trekking* Curva-Pelechuco

Beneficiarios

El documento de formulación inicial de 1998 determinó una población beneficiaria directa que se correspondía con el conjunto de la población del área (15.038 hab en 1993), repartida en 45 comunidades y tres núcleos poblacionales principales en los municipios de Charazani, Curva y Pelechuco. Dicha estimación no incluía beneficiarios indirectos.

Periodo de ejecución

La ejecución del proyecto integral Apolobamba se extendió desde enero de 1999 hasta diciembre de 2003 (5 años), con una prórroga de seis meses (hasta junio de 2004). La intervención gozó de una extensión, a través de un proyecto sectorial, orientado a reforzar las actividades productivas, por espacio de un año.

Contrapartes

La contraparte principal del proyecto fue el Servicio Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia (SERNAP), dependiente de la Dirección General de Biodiversidad (DGB) y del Ministerio de Planificación y Desarrollo Sostenible. De igual modo, se trabajó también estrechamente con los gobiernos municipales de las tres alcaldías del área (Charazani, Curva y Pelechuco), así como con la Universidad Mayor San Andrés (UMSA) y la Mancomunidad de Municipios del Apolobamba (conformada por las tres alcaldías citadas anteriormente). IPADE, como ONG española, operó como socio estratégico del proyecto en el área merced a un proyecto complementario al programa Araucaria, con financiamiento procedente de la AECI pero independiente del Proyecto Integral Araucaria.

Lógica de intervención

Estrategia de Intervención

En su formulación inicial, el Proyecto Araucaria recogía siete componentes: i) *manejo de recursos naturales* (incluyendo estudios, ordenamiento del territorio, tenencia de la tierra,

reforestación y actividades productivas como la piscicultura); ii) *contaminación ambiental* (estudios de impacto ambiental y sobre tecnologías no contaminantes en la minería); iii) *protección y operaciones* (SIG, sistema de monitoreo ambiental y capacitación del personal); iv) *servicios* (mejora de la infraestructura energética, educación ambiental y estudios para la mejora de servicios de saneamiento básico y medicina tradicional); v) *agricultura* (proyectos piloto de adecuación de infraestructuras agrícolas, capacitación y estudios de comercialización); vi) *ganadería* desarrollo de sistemas intensivos para cría de camélidos y capacitación); y vii) *manejo de la vicuña para producción de fibra* (proyecto piloto, esquilas experimentales y elaboración de propuesta de manejo).

La excesiva ambición del planteamiento inicial y la falta de recursos motivó que la intervención se dividiera en dos: una parte asumida por el Proyecto Araucaria, y otra segunda que se canalizaría como proyecto de IPADE a través de la convocatoria ordinaria de subvención a ONG de la AECI. Con todo, el diseño de Araucaria experimentaría sucesivas reestructuraciones a lo largo el periodo de ejecución que fueron reflejadas en los diferentes POA del proyecto. Dicho proceso de reformulación incluía nuevos resultados esperados y actividades previstas correspondientes a cada año, si bien no existe un documento marco de reestructuración que incluya un marco lógico integral ni una reasignación presupuestario plurianual.

Objetivo General, Objetivo Específico, Componentes

OG = Mejorar el nivel socioeconómico, calidad de vida de la población, integrando el adecuado uso de los recursos naturales productivos con protección y conservación del Área Natural de Manejo Integrado de Apolobamba-ANMIA

OE = Fortalecer el desarrollo económico y social a través de la capacitación y realización de experiencias pilotos relacionadas con la producción agropecuaria y la aplicación de la energía fotovoltaica.

Componentes (reunión de seguimiento de la VII Comisión Mixta Hispano-Boliviana de Cooperación, 2001)

- Actividades productivas compatibles con la conservación de la biodiversidad
- Actividades de ordenación del aprovechamiento de los recursos naturales
- Provisión de servicios básicos
- Refuerzo a la gestión del área protegida

Componentes reestructurados en el POA 2003

C1 = Fortalecimiento en la protección y gestión del AP y participación popular

- Apoyo a la elaboración del Segundo Plan de Manejo del ANMIN-Apolobamba
- Selección y contratación de un asesor jurídico para apoyo legal al proyecto y al ANMIN-A
- Apoyo legal a las acciones de protección, otros programas y acciones administrativas del ANMIN-A, así como a los diferentes componentes del proyecto
- Elaboración de materiales de difusión sobre los valores ecológicos y culturales del ANMIN-A
- Elaboración del POA 2004 del ANMIN-A en coordinación con el SERNAP
- Realización de estudios basados en aspectos de gestión territorial y organización

comunitaria

- Continuación del apoyo al Comité de Gestión del ANMIN-A
- Consolidación del funcionamiento de la Coordinadora Interinstitucional del ANMIN-A
- Establecimiento de convenios de colaboración con alcaldías y mancomunidad
- Fortalecimiento de la organización y administración de la mancomunidad

C2 = Manejo y gestión sostenible de recursos naturales

- Elaboración de una propuesta preliminar de ordenamiento territorial del ANMIN-Apolobamba
- Formulación e implementación de un plan de ordenamiento y manejo ecopiscícola del AP
- Propuesta preliminar de ordenamiento forestal (incluyendo especies nativas)
- Plan de reforestación en las zonas de valle y trópico
- Plan donde se especifiquen los recursos hídricos del ANMIN- Apolobamba
- Plan de ordenamiento de actividades mineras
- Diagnóstico sobre la situación de la mujer en el área
- Documento sobre las organizaciones tradicionales existentes en la zona y la relación existente entre ellas
- Identificación de un Área Natural Protegida

C3 = Actividades productivas y de comercialización

- Capacitación de personal (hombres y mujeres) en aspectos técnicos del procesado de la fibra de vicuña
- Fortalecimiento técnico y administrativo de la Asociación Regional de Manejadores de Vicuña (ARMV)
- Apoyo al diseño y puesta en marcha por la Dirección General de Biodiversidad (DGB) de los instrumentos de manejo de vicuña en todo el país
- Asesoramiento y apoyo técnico a la autoridad administrativa CITES de Bolivia (DGB) para el diseño de un plan de comercialización internacional de la fibra de vicuña boliviana.
- Asesoramiento técnico a empresas bolivianas en la transformación de fibra de vicuña
- Apoyo técnico y material en la elaboración de censo, captura y esquila de vicuña en la campaña de 2003
- Equipamiento del centro de acopio de fibra de vicuña
- Finalización de las actividades de equipamiento de la cooperativa pesquera de Caalaya
- Apoyo a las actividades de especies nativas en las tres cooperativas piscícolas artesanales existentes
- Aprovechamiento de la experiencia de ecoturismo del Proyecto MAPZA-GTZ en Sajama
- Mejora de la gestión de los albergues construidos por IPADE
- Plan de señalización del área conforme al plan mínimo de ecoturismo del ANMIN-A
- Estudio de mercado sobre comercialización de especies nativas

C4 = Provisión de servicios básicos e infraestructuras

- Construcción de un puente peatonal en Pelechuco
- Finalización del proyecto de mejoramiento de la calidad educativa en la comunidad de Curva
- Fortalecimiento de la cultura kallawayá dentro de la Provincia Bautista Saavedra

Medios financieros

El análisis de la documentación disponible no permite deducir con claridad el presupuesto previsto inicialmente para el proyecto:

- El documento de formulación del proyecto (1998) incluye una previsión presupuestaria de 1.417.187 € (235,8 Millones de pesetas) para los dos primeros años (desde enero 1999 hasta diciembre 2000).
- Las sucesivas reestructuraciones del proyecto abordaron un profundo reajuste de componentes, líneas de trabajo y actividades, si bien no se concretó un nuevo marco lógico ni desglose presupuestario de carácter plurianual.

1. Pertinencia y calidad del diseño

1.1 Diseño inicial del proyecto (mayo-octubre 1998)

Misión de identificación (octubre 1997)

La misión de identificación del programa tuvo lugar en octubre de 1997, en el marco de la consultoría inicial de diseño realizada por WWF-Adena para la AECI. Dicha misión identificó **tres áreas potenciales** en ecosistema de altiplano para llevar a cabo un proyecto integral en el marco del Programa Araucaria: i) Reserva Eduardo Avaroa (Potosí), ii) Sajama (Oruro), y iii) Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla (después ampliada al ANMIN-Apolobamba). Se realizó un análisis FODA para ver cuál de las áreas ofrecía mejores garantías para el buen desempeño de un proyecto integral de desarrollo sostenible. El factor decisivo que inclinó la balanza para que Apolobamba fuese finalmente seleccionada tuvo que ver con la existencia de un avanzado proceso de formulación de un plan de manejo en la reserva, así como las perspectivas de ampliar el área protegida.

La **selección de Apolobamba** como población meta del proyecto resultó **pertinente** desde una perspectiva de desarrollo sostenible:

- Bajos índices de desarrollo humano de la población local, debido a la escasa presencia de servicios públicos en la zona (salud, educación y saneamiento básico)
- Se trata de una provincia fronteriza y, en consecuencia, alejada de los polos de desarrollo e inversión pública del país

Misión de formulación (junio 1998)

En 1998 se emprendió una misión conjunta (AECI-IPADE-SERNAP) para formular el proyecto, que se extendió por un periodo de dos semanas (26 mayo-9 junio de 1998). La información que recoge el documento de formulación sobre los **resultados** de dicha misión (en su tercer epígrafe) permite concluir que:

- La misión hizo uso, con acierto, del completo diagnóstico que realizó el propio SERNAP en la zona, así como del plan de manejo del área de natural que había sido aprobado en marzo de ese mismo año por el gobierno boliviano (véase párrafo siguiente)
- La composición de la misión reveló un equilibrio entre perfil técnico y experiencia en el terreno.

- La participación local se produjo merced a un taller seminario celebrado con actores locales al final de la misión (5-6 de junio), cuyas conclusiones apuntan en tres direcciones: i) enfoque de desarrollo integral y sostenible; ii) componentes socioculturales (capacitación y fortalecimiento institucional); y iii) base económica productiva
- La participación de IPADE en la misión pudo haber influido en el proceso de priorización de líneas de intervención, en la línea de definir la energía fotovoltaica como eje de la intervención (de hecho, la energía solar fue finalmente incluida a nivel incluso del propio objetivo específico del proyecto integral)
- Por último, una debilidad de la misión consistió en manejar un equivoco escenario de recursos ilimitados por parte de la cooperación española. La falta de claridad en la disponibilidad presupuestaria inicial distorsionó el proceso de identificación de necesidades.

El diseño inicial del proyecto se sirvió del **completo diagnóstico** de la zona de intervención que había hecho el SERNAP para aprobar el primer Plan de Manejo de la RNF-UU (marzo de 1998). Dicho diagnóstico contaba con algunos elementos positivos:

- Análisis integral y transdisciplinar que incluía aspectos biológicos, abióticos, etno-históricos y socioeconómicos.
- Identificación de problemáticas ligadas al sector agrícola, pecuario, necesidades básicas (salud y educación), uso energético, contaminación y degradación ambiental, ordenamiento territorial, así como los relativos a la propia gestión del área protegida
- Análisis de tendencias de la cooperación internacional en materia ambiental en Bolivia (si bien, dicho diagnóstico no propició una reflexión acerca del valor añadido de Araucaria en ese contexto, más allá de “cubrir vacíos” de otras agencias de cooperación).

Con todo, el diagnóstico adoptaba un enfoque ambiental de desarrollo sostenible propiamente dicho. En este sentido, es preciso señalar que adolecía de **algunas carencias**, al no incluir:

- Un diagnóstico institucional de las organizaciones locales (tanto alcaldías, organizaciones productivas y organizaciones de segundo piso prestadoras de servicios), que hubiera permitido identificar una estrategia de fortalecimiento institucional del proyecto.
- Un análisis sociocultural de las formas tradicionales de organización comunitaria, que hubiera permitido poner de relieve la importancia de las culturas indígenas (quechua, aymara y kallawayá) en el área.
- Un diagnóstico de las relaciones de género en la provincia, que hubiera identificado necesidades prácticas estratégicas de género (dicho diagnóstico se realizó en el transcurso del proyecto en calidad de resultado esperado del mismo).

Estrategia inicial de intervención

El mayor **acierto estratégico** del diseño inicial fue casar el proyecto con las prioridades contenidas en el Plan de manejo del ANMIN-A, aprobado en marzo de 1998. En este sentido, cabe señalar que las actividades productivas incluidas en el proyecto inicial (por ejemplo, manejo de vicuña, ganadería camélida, ecoturismo y piscicultura) constituyen una réplica del plan de manejo.

Sin embargo, el diseño original del proyecto **no definió con claridad la matriz de planificación** del proyecto. De hecho, el propio documento de formulación inicial incluyó

diversas versiones no coincidentes:

- La misión de formulación del proyecto estableció tres grandes componentes: i) *protección y conservación de la biodiversidad*; ii) *desarrollo humano sostenible*; y iii) *fortalecimiento institucional*.
- El epígrafe quinto del documento (relativo a la descripción del proyecto) contemplaba siete componentes: i) *manejo de recursos naturales* (incluyendo estudios, ordenamiento del territorio, tenencia de la tierra, reforestación y actividades productivas como la piscicultura); ii) *contaminación ambiental* (estudios de impacto ambiental y sobre tecnologías no contaminantes en la minería); iii) *protección y operaciones* (SIG, sistema de monitoreo ambiental y capacitación del personal); iv) *servicios* (mejora de la infraestructura energética, educación ambiental y estudios para la mejora de servicios de saneamiento básico y medicina tradicional); v) *agricultura* (proyectos piloto de adecuación de infraestructuras agrícolas, capacitación y estudios de comercialización); vi) *ganadería camélida* (desarrollo de sistemas intensivos para cría de camélidos y capacitación); y vii) *manejo de la vicuña* para producción de fibra (proyecto piloto, esquilas experimentales y elaboración de propuesta de manejo).
- De todos ellos, el objetivo específico del proyecto se orientó exclusivamente a dos (producción agropecuaria y energía fotovoltaica). En esta misma dirección, el epígrafe relativo a resultados esperados sólo desarrolló estos dos componentes, quedando el resto de componentes pendientes de concreción.

De este modo, es comprensible que la matriz de planificación presentara importantes **deficiencias técnicas** que cuestionaban su funcionalidad como herramienta de gestión:

- La clave del ejercicio de planificación se basaba en identificar componentes generales (en lugar de resultados esperados formulados de forma más precisa), por lo que el ejercicio aterriza tan solo parcialmente en resultados concretos
- No se entiende la formulación de un componente de ordenamiento de recursos naturales al margen del componente de fortalecimiento institucional del área protegida.
- Se producía, además, una confusión frecuente entre resultados (fines) y actividades previstas (medios).
- En ese contexto, los indicadores contemplados en la matriz resultaban vagos e imprecisos, constituyendo más bien un listado de buenas intenciones, a partir del cual resultaba difícil hacer un seguimiento eficaz del proyecto.

La confección del **presupuesto** ofrecía, por su parte, serias **debilidades**:

- El proyecto se formuló de acuerdo a un marco plurianual de ejecución (cinco años). Sin embargo, la previsión presupuestaria contenida en el documento de formulación comprende tan sólo dos años.
- En resumen, no existe un marco presupuestario estable -ni siquiera en lo referente a los fondos propios de la AECL-, lo que ha provocado distorsiones en la gestión del proyecto, tanto en términos de eficiencia como de eficacia.

La **experiencia de IPADE** en la zona se reveló la forma más conveniente de que la cooperación oficial española pudiera entrar en la zona. No en vano, el coordinador de IPADE en el país participó en la misión de formulación del proyecto integral Apolobamba (mayo-junio 1998). El bagaje de IPADE en la zona se basaba en la implementación de varias intervenciones:

- Proyecto de Desarrollo Rural Integral Titikaka Norte I (1996-97), orientando a la aplicación de energía fotovoltaica a actividades agropecuarias y de saneamientos básico (financiado por la Comunidad de Madrid)
- Proyecto de Desarrollo Rural Integral Titikaka Norte II (1998-99), orientado a energía solar y fortalecimiento de instituciones locales (financiado por la AECI).
- Proyecto de desarrollo socioeconómico del área de Apolobamba (1999-2001), orientado a actividades productivas y saneamiento básico (financiado por la AECI).

Fruto de todo el trabajo de diagnóstico, la **selección de la contraparte estratégica** del proyecto fue acertada en un contexto de complejidad institucional: Fue acertada la combinación de varios actores, entre los que se encontraba el SERNAP, las alcaldías y posteriormente la mancomunidad de municipios. Por otro lado, también el vínculo con la Universidad Mayor San Andrés (UMSA), que podría haber propiciado un enfoque facilitador del proyecto (estableciendo vínculos entre desarrollo e investigación aplicada).

Ajuste del diseño inicial

Debido a la falta de claridad sobre la disponibilidad presupuestaria real, la misión manejó un escenario de recursos ilimitados, resultando un diseño demasiado ambicioso. Una vez que se definió el techo presupuestario desde las oficinas de la AECI en Madrid, fue preciso realizar un ajuste. Se decidió **dividir la intervención en un doble esquema**: una primera parte asumida directamente por el Proyecto Araucaria y otra segunda que se canalizaría como proyecto de IPADE a través de la convocatoria ordinaria de subvención a ONG de la AECI:

- Los criterios para definir el desglose de la intervención fueron más bien pragmáticos y operativos, si bien pudiera ser que el proyecto Araucaria prefirió quedarse con las actividades productivas que poseían mayor visibilidad (manejo de vicuña, ecoturismo y piscicultura), frente a las actividades productivas de IPADE más asociadas a la economía campesina (ganadería camélida y agricultura de valle).
- La formulación del proyecto complementario de IPADE fue más precisa debido a los requisitos formales de la convocatoria ordinaria de subvención de proyectos a ONG, así como a la experiencia de trabajo en la zona, que facilitó la formulación de resultados esperados e indicadores más aterrizados.

La decisión de dividir la intervención en dos comportó, en el largo plazo, algunas **consecuencias negativas** que terminaron por **diluir el enfoque integral** del esquema inicial de intervención:

- Pérdida de la coherencia estratégica, al prevalecer la lógica de cada uno de los dos proyectos
- Visibilidad confusa de la cooperación española en el área de intervención. En primer lugar, se produjo una confusión permanente entre el Proyecto Araucaria (ejecutado directamente a través de Bolhispania en coordinación con la dirección del área protegida) y el proyecto de IPADE (co-ejecutado a través de SEREDES en una primera fase y CIPCA en una segunda). La percepción de los actores locales se terminaba de confundir por la cantidad de logotipos de la cooperación española operando en el área al mismo tiempo (Agencia Española de Cooperación, Embajada española en Bolivia, Programa Araucaria, Bolhispania e IPADE)

Los esfuerzos de **complementariedad entre Araucaria e IPADE** se vieron afectados, no sólo por la actitud celosa y el perfil activista del responsable de IPADE (que priorizaba la intervención en terreno a las reuniones de coordinación en La Paz), sino también por la concepción vertical e instrumental que sobre las ONG operó en la OTC en el pasado (IPADE, 2005).¹

1.2 Sucesivas reestructuraciones durante el periodo de ejecución

Mecanismos de reestructuración a medio término

Con motivo de un taller de medio término con el director del ANMIN-A, el responsable español del proyecto tomó en 2002 la decisión de reestructurar los componentes del programa (pasando de seis a cuatro), con el fin de hacerlo más operativo. Dichos esfuerzos de reformulación de la intervención, sin embargo, **no fueron reflejados en un documento oficial**, que incluyera un marco lógico integral y una reasignación presupuestaria. La mecánica de planificación anual del proyecto operó finalmente como el canal para hacer valer los cambios, mediante dos tipos de iniciativas:

- Reformulación de resultados esperados con motivo del establecimiento de nuevas metas y actividades no previstas inicialmente en los POA anuales del proyecto (en especial, en 2002 y 2003)
- Formulación de proyectos parciales para financiación de comunidades autónomas (Xunta de Galicia y Diputación de Aragón), que, estos sí, incluyen marcos lógicos precisos, así como presupuestos definidos.

Enfoque multisectorial de intervención con debilidades estratégicas

Los documentos de formulación inicial del Proyecto Integral Araucaria (1998) incluían una estrategia implícita de intervención, que incluía algunos **elementos positivos**:

- Concentración de esfuerzos en un área geográfica determinada
- Adopción de un enfoque integral de desarrollo sostenible, que combinaba la conservación de los recursos con el desarrollo humano de las poblaciones locales
- Impulso de actividades productivas de carácter piloto (agricultura, ganadería y piscicultura), con vistas a ser replicadas en otras zonas
- Adopción de un carácter binacional andino, al integrar la intervención de Apolobamba con el proyecto integral Araucaria en el Valle del Colca y la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca (Perú) en un esquema coordinado de intervención (No obstante, el carácter binacional estaba basado en la propia dinámica de la cooperación española que había decidido apoyar sendos proyectos en dichas áreas, pero no en la realidad ni vocación de intercambio de los actores locales)

¹ Un análisis detallado del desempeño de la complementariedad entre IPADE y Araucaria en Apolobamba se encuentra en IPADE (2005), *Informe de evaluación final del PMAAB (2002-2005): Complementariedad con Araucaria*. Madrid, IPADE. En dicho se aborda un análisis de la complementariedad de roles y la relación de asocio, concluyendo que no existió una división clara de roles en el área, además de un contexto complejo de intervención. Con todo, se fue construyendo una relación de confianza de forma progresiva que permitió impulsar actividades de coordinación y cofinanciación de actividades durante la última fase del proyecto (en ecoturismo).

- Por último, el documento de formulación mencionaba el fuerte potencial que poseía el proyecto en términos de visibilidad de la cooperación española en el país.

El diseño inicial combinó estas cualidades con un enfoque de proyecto ejecutor, por medio de una **modalidad de ejecución directa**:

- El diseño contemplaba la modalidad de ejecución directa de la mayoría de las actividades del proyecto por parte del equipo técnico del proyecto (por ejemplo, las intervenciones productivas de carácter piloto, infraestructuras, instalación eléctrica o cursos de capacitación).
- El componente de investigación aplicada sería realizado en coordinación con el Centro Español de Investigación Científica y Tecnológica (CICYT), es decir, fuera del control boliviano.
- Aunque se adoptaba la fórmula de co-dirección (española-boliviana), sólo se definían con precisión las atribuciones del codirector español. La figura del codirector nacional quedaba diluida, relegándole el papel de seguimiento del proyecto, mediante la participación de la población beneficiaria y la elaboración de fichas técnicas de seguimiento.
- El enfoque ejecutor era tan marcado que el diseño contempló incluso que la dirección boliviana del área protegida se pusiera al servicio del propio proyecto (documento de formulación, 1998:24): "La DGB, a través de la dirección del ANMIN-A pondrá a disposición del proyecto sus materiales (vehículo, material de oficina, entre otros) y humanos (director del área, cuerpo de guardaparques)."

Más allá de sus sucesivas reestructuraciones, el proyecto no fue capaz de superar las debilidades del diseño inicial. En realidad, el enfoque multisectorial del proyecto adoleció de **debilidades estratégicas**:

- Enfoque ejecutor y no facilitador de relaciones entre los actores del área protegida
- El diseño final del proyecto dejó de lado el propósito inicial de fortalecimiento institucional que había establecido la misión de formulación del proyecto. La modalidad vertical de ejecución directa de las actividades resultaba incompatible con cualquier enfoque de fortalecimiento del SERNAP, al poner la ejecución del proyecto en manos del equipo técnico español. Esta contradicción del diseño ha sido el origen de un conflicto estructural entre la OTC y el SERNAP.
- En este sentido, el proyecto tampoco contó con un diagnóstico institucional y una estrategia de fortalecimiento institucional del conjunto de contrapartes (SERNAP, alcaldías, UMSA y mancomunidad). En realidad, estas organizaciones fueron identificadas como contrapartes a nivel formal, pero no participaron posteriormente de la toma de decisiones del proyecto. El débil diagnóstico sociocultural contrasta con la riqueza del diagnóstico ambiental, así como del potencial productivo del área.
- Por otro lado, se advierte una dispersión de líneas de intervención, un enfoque de integralidad que se convierte en multisectorial.
- El diseño del proyecto adoleció también de una visión de incidencia en políticas públicas que le hubiera permitido aterrizar el carácter piloto en las necesidades reales del SERNAP. Además, las denominadas experiencias piloto no se ven acompañadas de una estrategia explícita de aprendizaje (con una línea de trabajo en sistematización de experiencias).
- No existe una estrategia de género, más allá de establecer la necesidad de emprender un diagnóstico de actividades productivas realizadas por mujeres y diseñar cursos de

capacitación al respecto.

- La ausencia de un marco lógico claro no contribuyó, por último, a facilitar una gestión estratégica del proyecto.

Formulación de un proyecto sectorial complementario

Las limitaciones de la estrategia de intervención dieron lugar a la necesidad de formular un proyecto sectorial complementario orientado a dar continuidad a las actividades productivas y fortalecer organizaciones de base. Dicho proyecto supuso, de hecho, una **corrección parcial de la estrategia inicial de intervención** en un triple sentido:

- Refuerzo de la línea de trabajo de manejo de vicuña con un componente de articulación con políticas públicas (en especial, las cuestiones relativas a comercialización de la fibra en estado bruto)
- Modificación de la fallida estrategia inicial de ecoturismo, desde el modelo de construcción dispersa de infraestructuras asociadas a otras actividades del proyecto (especialmente productivas) a una estrategia de sumarse a la coordinadora de ecoturismo que trabajaba en función de rutas y trayectos.
- Por último, y ante la dificultad de trabajar con la dirección del SERNAP en el ANMIN-A, se optó por cambiar la estrategia de contrapartes, al definir como socios estratégicos del proyecto a diferentes organizaciones de base, tales como la Asociación regional de Manejadores de Vicuña (ARMV), comités de gestión de albergues y asociaciones de mujeres.

CUADRO 5: Marco de intervenciones Araucaria en Apolobamba

DURACIÓN	PROYECTO	CONTRAPARTE	PRESUPUESTO TOTAL	OBJETIVO
1999-2004	Proyecto Integral Apolobamba	SERNAP Alcaldías	1,464 M\$US (1)	Primera fase de intervención integral
2003-04	Proyecto sectorial de actividades productivas	Org. de base Alcaldías	0,485 M\$US	Proyecto sectorial complementario

Fuente: elaboración a partir de documentos de formulación

(1) El presupuesto final consignado en la tabla constituye una subestimación de la cifra real. Comprende la donación inicial al SERNAP, las tres primeras subvenciones a Bolhispania y las contribuciones de la Xunta de Galicia y la Diputación de Aragón. No se ha podido computar, sin embargo, el importe de la cuarta subvención a Bolhispania ni los aportes al proyecto procedentes de otros programas de cooperación bilateral (en especial, del programa de salud).

Ausencia de una estrategia gradual de salida

A finales de 2004, la cooperación española decidió abandonar el área de intervención sin una estrategia gradual de salida. Dicha salida abrupta del proyecto se debió a la conjunción de dos factores: i) la dinámica de planificación anual del proyecto (carente de un marco presupuestario

plurianual), y ii) la ausencia de una estrategia clara de fortalecimiento institucional. Ambos factores explican que se tomara la decisión de abandonar la zona, con el argumento de que ya se habían invertido suficientes recursos y de que los actores locales debían demostrar la sostenibilidad de las intervenciones. Sin embargo, dicha decisión no valoró que los procesos de desarrollo sostenible requieren más de cinco años para consolidar procesos.

2. Eficiencia

Una primera valoración tiene que ver con la **complejidad y fragmentación de la información económica disponible** sobre la ejecución el proyecto: Los responsables del proyecto elaboraban previsiones presupuestarias anuales en los POA, redactando informes económicos con una periodicidad semestral, que sin embargo, se superponía a la lógica de rendición de cuentas en la AECl de acuerdo a subvenciones (que no coincidían con periodos anuales naturales). En realidad, existe un sistema múltiple de rendición de cuentas en función de la fuente de financiación (una primera donación de la AECl al SERNAP, cuatro subvenciones a Bolhispania, las financiaciones de la Xunta de Galicia y la Diputación de Aragón y los aportes de otros programas bilaterales de cooperación). Por otro lado, el sistema contable adolece de transparencia, ya que sólo desglosa partidas genéricas (personal, gastos corrientes, formación e inversión), sin ser posible asignar los gastos para cada uno de los componentes del proyecto. Por otro lado, la contabilidad operativa de las subvenciones figura en dólares americanos (sin existir el reflejo en euros), lo que dificulta su comparación con las previsiones presupuestarias. Por último, Bolhispania cambió el sistema contable en 2004 (afectando la última subvención). Fruto de todo ellos, no existe un informe financiero consolidado de la ejecución total del proyecto. Cuando se ha solicitado dicho informe, el personal de Bolhispania manifestó que necesitaba un periodo de varias semanas, fuera del plazo de la presente evaluación. Estas circunstancias motivan que **resulte dificultoso abordar un análisis de la eficiencia** del proyecto, en especial de las siguientes cuestiones: i) ritmo de ejecución presupuestaria; ii) eficiencia de cada uno de los componentes del proyecto; y iii) desviaciones respecto a las previsiones presupuestarias.

2.1 Ritmo de ejecución presupuestaria

La falta de un marco presupuestario plurianual estable y preciso dificulta efectuar con precisión un análisis de ejecución presupuestaria. En todo caso, los datos económicos disponibles indican que los gastos de inversión se concentraron en la segunda fase de ejecución (2002-2004). Dicho **retraso** se sustenta en las siguientes razones:

- Los problemas del AP en el trópico motivaron una reasignación de recursos que fueron ejecutó durante la segunda fase de ejecución.
- Por otro lado, el retraso de los diagnósticos y estudios (por ejemplo, en minería y forestación) motivaron el retraso de dichos componentes del proyecto

2.2 Gestión administrativa y financiera

Al inicio, la forma de administración de los fondos del proyecto consistió en una donación al SERNAP. La falta de procedimientos administrativos de rendición de cuentas a la AECl motivó que los responsables del proyecto reconsideraran la forma de administración del proyecto en la

búsqueda de una fórmula que mejorara la agilidad en la disposición y rendición de los fondos supusiera. De este modo, el proyecto optó por **canalizar los fondos de forma directa** sin pasar por el control del Viceministerio de Inversión pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Se creó a tal efecto **Bolhispania**, una fundación sin ánimo de lucro que operaba con arreglo a la legislación boliviana, pero que dependía enteramente de la cooperación oficial española. Esta decisión de carácter administrativo y financiero ha comportado importantes consecuencias para la ejecución del proyecto, ya que impuso una modalidad de ejecución directa en la práctica.

Pese a sus ventajas en términos de agilidad administrativa, la forma directa de administración a través de Bolhispania generó algunas **distorsiones** en el componente de fortalecimiento del AP. Responsable del salario de los técnicos del proyecto (que compatibilizaba su cargo en el proyecto con el de guardaparques), Bolhispania formalizó inicialmente dicho pago a través de una donación a la dirección del AP para que fuese ésta institución la que llevara a cabo el pago. Sin embargo, diversos procedimientos administrativos obligaron a reconsiderar esa modalidad de gasto y asumir directamente el desembolso de dichos sueldos. Se decidió formalizar contratos de consultoría (en bruto, sin retenciones) y contratar a los técnicos-guardaparques directamente en el nivel 3 (sin pasar por el preceptivo nivel cuatro). Dicha modalidad de contratación difería del resto del cuerpo de guardaparques, sometidos a contratos laborales (con retenciones y cotizaciones sociales) y a un proceso de contratación inicial desde el nivel cuatro. Es decir, la contratación realizada por Bolhispania desconoció la política salarial del propio SERNAP, contribuyendo a crear diferencias de percepción salarial (333 frente a 265 dólares) y miramientos por privilegios. El resultado fue la división del cuerpo de protección en dos grupos, que respondían de forma diferente a las instrucciones de la dirección. Dicha división se terminó al final del proyecto, cuando Conservación Internacional se hizo cargo del pago de salarios de los ocho guardaparques mediante donaciones trimestrales a la dirección del área protegida y se homologaron todos los contratos en términos salariales y de derechos sociales.

CUADRO: Análisis del presupuesto ejecutado por partidas contables (de acuerdo a la información disponible)

PARTIDAS	1ra. Subvención		2da. subvención		3ra. Subvención		SUBTOTAL	
	\$US	%	\$US	%	\$US	%	\$US	%
	Personal	128.825	52,2	141.223	58,9	138.368	43,1	408.416
Gastos Corrientes	16.413	6,6	26.809	11,2	18.992	5,9	62.214	7,7
Formación	28.592	11,6	5.650	2,4	0	0,0	34.242	4,2
Inversión	50.595	20,5	44.873	18,7	134.736	42,0	230.204	28,5
Administración	22.529	9,1	21.330	8,9	28.920	9,0	72.779	9,0
TOTAL	246.954	100,0	239.885	100,0	321.016	100,0	807.855	100,0

Fuente: elaborado a partir del informe final

El **análisis del presupuesto ejecutado del proyecto** desglosado por partidas contables (disponible para las tres primeras subvenciones a Bolhispania) arroja algunos datos que cuestionan la eficiencia del proyecto:

- La partida de personal se encuentra sistemáticamente sobrejexecutada en el conjunto de las

tres subvenciones (superando en un 23,87%, 44,15% y 19,37% las partidas previstas de personal para cada una de las tres subvenciones). El resultado final es que la partida de personal representa más de un 50% del presupuesto total del proyecto. En cambio, la partida de inversiones supone tan solo un 28,5% del presupuesto total del proyecto.

- La partida de gastos corrientes resulta muy difícil de analizar, ya que engloba gastos de inversión directa en terreno (investigaciones, asistencias y servicios técnicos) con otro tipo de gastos de carácter más administrativo (como alquileres, relaciones públicas y combustibles).
- Por último, la cifra de gastos administrativos arrojada por la contabilidad (9% respecto al presupuesto total) sería una subestimación, ya que habría que añadir otros gastos de dicha naturaleza incluidos en la partida de gastos corrientes. En todo caso, el *overhead* del 9% que cobraba Bolhispania podría ser excesivo si se tiene en cuenta que su función se limitaba a la administración financiera, sin ejercer labor alguna en el ámbito técnico del proyecto.

Un último rasgo del modelo de gestión administrativa del Proyecto Araucaria es su falta de formalidad conforme a la legislación boliviana, que prevé que la ejecución de programas de cooperación bilateral (de gobierno a gobierno) debe estar reglada por un **convenio marco de ejecución**. En la práctica, nunca se llegó a firmar dicho acuerdo formal bilateral entre la OTC y la contraparte boliviana del gobierno. A este respecto, existen diversas versiones para explicar este defecto de forma. Al parecer, los co-directores del programa durante la primera fase –tanto español como boliviano- mantuvieron discusiones eternas que se plasmaron en veinte borradores de convenio que nunca fueron aprobados luego por las respectivas instancias formales. Los responsables español y boliviano se habrían dejado llevar por la propia dinámica del proyecto que exigía empezar la ejecución y no desgastarse en discusiones eternas. De acuerdo a otras fuentes, los operadores de la cooperación oficial española basaron en dificultades procedimentales la falta de voluntad política para firmar un acuerdo que pudiera limitar la flexibilidad de los mecanismos de gestión del proyecto. De acuerdo a su punto de vista, la inclusión del proyecto en los acuerdos de Comisión Mixta significaba un respaldo legal suficiente.

Sea cual sea la explicación, la ausencia de un convenio formal con el SERNAP ha significado numerosas **consecuencias negativas** para la ejecución del proyecto:

- La falta de mecanismos formales claros se subsanó, en la primera fase, merced a unas excelentes relaciones personales entre los co-directores españoles y boliviano. Miembros de la misión de identificación, dichas personas eran mentores activos de la intervención y habían construido una visión compartida del proyecto en torno a una química personal que permitía acordar las decisiones.
- Sin embargo, la falta de convenio se convirtió en un problema cuando los responsables originales dejaron sus cargos y se tuvieron que afrontar situaciones, tanto de interinidad como de reemplazo.
- Esta falta de claridad dio lugar a malentendidos de roles y recelos institucionales, que contribuyeron a crear un clima de rivalidad entre los operadores de la cooperación española y el responsable boliviano del área protegida.

2.3 Gestión técnica

Modalidad de ejecución

Aunque el diseño inicial contenía un espíritu de co-ejecución, la decisión de delegar la gestión administrativa y financiera en Bolhispania supuso que el proyecto operara, de facto, bajo un **predominio de la ejecución directa**, ya sea a través del propio equipo técnico del proyecto (actividades productivas), la contratación de consultorías (manejo de recursos naturales), la subcontratación de obras bajo la modalidad de llave en mano (construcción de obras e infraestructuras). En el componente de provisión de servicios básicos, la modalidad de intervención se completaba con un esquema de co-financiación y la consiguiente contraparte local. Con todo, algunas actividades se ejecutaron de forma indirecta (por ejemplo, educación ambiental a través de Conservación Internacional). Por otro lado, la mayor parte de las consultorías y subcontratación de obras se realizó a través de licitación directa debido a la premura de los plazos y los retrasos acumulados por el proyecto.

En definitiva, la modalidad de ejecución seleccionada plantea una contradicción estructural en la relación con las principales contrapartes bolivianas del proyecto, que operan más como **contrapartes operativas** que como socios estratégicos. Esta modalidad de ejecución supuso un problema a la hora de ejecutar el componente de fortalecimiento de la administración del ANMIN-A y derivó en un conflicto institucional con el SERNAP.

Más allá del supuesto valor añadido de la ejecución directa, el impulso de intervenciones territorializadas por parte de la cooperación española parece responder a una **lógica subyacente de visibilidad**, ya que permite concentrar resultados tangibles en un territorio determinado. En este sentido, el supuesto valor añadido del Proyecto Integral de Araucaria en Apolobamba se ha reflejado no tanto en términos de un mejor impacto como en una mayor visibilidad de la propia cooperación española, al vincular su imagen con la conservación de especies emblemáticas como la vicuña y la preservación de culturas milenarias como los kallawayas.

Modelo de codirección

El modelo de co-dirección no llegó a operar más que de forma puntual al inicio del proyecto. De hecho, estuvo sometido a **contradicciones estructurales** que impidieron su funcionamiento en la práctica:

- Los operadores de la cooperación española optaron por administrar el programa a través de Bolhispania, lo que suponía, de facto, optar por el control de los fondos y una modalidad de ejecución directa. Este esquema de intervención suponía de facto vaciar de contenido real la figura de la co-dirección.
- En segundo lugar, los reemplazos de ambos co-directores abrieron una delicada situación de interinidad que se alargó en el tiempo, creando conflictos de interpretación sobre las competencias de las dos partes.
- En este sentido, se fue perdiendo progresivamente la posibilidad de una coordinación operativa. La técnica española de seguimiento que ejercía la representación del proyecto (en situación de interinidad) carecía de capacidad efectiva de interlocución para tomar

decisiones ejecutivas que comprometieran recursos. Las decisiones debían ser consultadas con el director de la OTC, que se convertía en director último del programa en la sombra.

- La pérdida de influencia sobre la orientación del programa incomodó al último director del AP (2002-2005), dotado de un fuerte carácter, que optó por hacer de los defectos de forma (falta de convenio marco) una bandera de reivindicación permanente.

En definitiva, el Proyecto Araucaria bajo una única dirección española, mientras que la contraparte oficial boliviana ejerció su rol de director del AP. Ambas direcciones se enquistaron en sus áreas naturales de poder en un **contexto de rivalidad institucional**, limitando las posibilidades de coordinación y sinergias. El conflicto acabó afectando al plano de las relaciones personales. Las descalificaciones personales, de uno y otro lado, terminaron de romper los puentes de entendimiento.

El modelo de co-dirección fue una imposición por parte española, que suponía un **enorme coste en términos de eficiencia**. De hecho, el salario del co-director español representó alrededor del 20-25% del presupuesto anual del proyecto. El director del ANMIN-A cuestionaba de forma permanente el valor añadido de contar con un co-director expatriado, teniendo en cuenta que su salario equivalía al resto de la plantilla del proyecto.

Equipo técnico

El equipo técnico del proyecto respondía a las necesidades de una ejecución directa, conformada de la siguiente forma: i) un coordinador español responsable del proyecto, ii) un técnico expatriado con funciones de seguimiento en terreno; y iii) un amplio equipo de técnicos locales, responsables de los diferentes programas de manejo de vicuña, piscicultura, educación ambiental y reforestación, entre otros. Llama la atención la similitud que guarda esta composición con el **equipo técnico de las ONG** que operan proyectos en el terreno. Por otro lado, el equipo se completaba con la incorporación temporal de asistentes y consultores (tanto españoles como bolivianos) que implementaban algunas actividades puntuales del proyecto, tales como diagnósticos e investigaciones.

De acuerdo al enfoque del diseño inicial, parte del personal de Araucaria estaba destinado a apoyar el equipo de la administración del AP. Sin embargo, la modalidad de ejecución directa del proyecto a través de Bolhispania requirió que los recursos humanos compartidos (chofer de vehículo y asistente) prestaran finalmente su servicio en el marco del proyecto. Ante esta circunstancia, la **administración del AP financió su propio equipo técnico** por medio de financiamientos alternativos: un técnico de comunicación (con cargo al GEF) o dos consultores para la elaboración del plan de manejo (con cargo a Conservación Internacional).

2.4 Sistema de planificación, monitoreo y evaluación

Planes Operativos Anuales

La necesidad de reformular el marco lógico del proyecto se canalizó a través de la elaboración anual de POA (en especial, en 2002 y 2003), que se articulaban en la planificación anual de la administración del ANMIN-A (cuyo presupuesto operativo dependía en más de un 90% de la

cooperación internacional). Por el contrario, no existió una política sistemática de insertar los proyectos de servicios básicos acometidos con las alcaldías en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM). En cualquier caso, la mecánica anual de elaborar POA adoleció de importantes **limitaciones**, que ponen en duda su utilidad como instrumento de planificación:

- Se incorporaban nuevos resultados esperados y actividades previstas, si bien no queda claro que se produjera una reasignación presupuestaria.
- Al no existir una revisión estratégica del proyecto de mayor calado, los POA terminaron por convertirse, en ocasiones, en un listado de buenas intenciones o en un abanico de posibilidades a ejecutar.
- La ampliación del componente de provisión de servicios básicos, al margen del marco lógico inicial, fue trayendo recursos del resto de componentes.

Informes de seguimiento

La existencia de modelos estandarizados de presentación de **informes** ha contribuido a llevar a cabo un seguimiento efectivo de periodicidad trimestral. El formulario incluía preguntas pertinentes, si bien carecían de indicadores fiables de logro de resultados esperados. Con todo, la falta de retroalimentación desde la AECEI en Madrid ha terminado convirtiendo los informes en un documento burocratizado de carecer interno, sin capacidad de promover un control externo y propiciar medidas correctoras.

El **informe final de ejecución** resulta deficiente debido a la falta de un marco lógico global frente al cual contrastar los resultados alcanzados por el proyecto. Ante esta dificultad, la coordinación del proyecto decidió, con buen criterio, contratar una consultoría externa para recoger y sistematizar las percepciones locales sobre los resultados de la ejecución del proyecto (junio 2004). El documento resulta muy lúcido y útil para comprender las fortalezas y limitaciones del Proyecto Araucaria. Partiendo de la falta de claridad de información documental sobre el proyecto, el estudio se basa en entrevistas con beneficiarios y actores clave del área de intervención.

Esfuerzos de evaluación

Se realizaron varios esfuerzos de **evaluación intermedia**. El primero de ellos fue impulsado desde Madrid por Pangea (mayo 2002), si bien sus conclusiones apenas sirvieron para retroalimentar y mejorar la ejecución del proyecto. Existieron otros esfuerzos de evaluación, tanto en el marco de la evaluación externa del Programa de Cooperación Bilateral Hispano-Boliviano (inicios de 2003) como de una revisión interna conjunta con el SERNAP (inicios de 2004). No existe constancia documental de dichos ejercicios de evaluación.

3. Resultados de los componentes

3.1 Fortalecimiento a la protección y gestión del AP y participación popular

En primer lugar, hay que señalar la **debilidad institucional del sistema de áreas protegidas** en Bolivia, debido a su reciente creación y la falta de recursos para su fortalecimiento efectivo (más del 90% del presupuesto del SERNAP ha procedido tradicionalmente de la cooperación internacional):

- Las prioridades políticas de gasto público en Bolivia han estado tradicionalmente orientadas a financiar necesidades humanas básicas con impacto a corto plazo (salud, educación y saneamiento básico, entre otras). En este contexto, el desarrollo sostenible queda relegado de las prioridades de gasto público, debido a que sus efectos tan sólo se hacen notar en el medio y largo plazo.
- La falta de recursos afecta tanto a la disponibilidad de personal técnico como a la falta de presupuesto para impulsar programas sectoriales. El sistema de áreas protegidas ha quedado, por tanto, expuesto a la necesidad de financiarse mediante recursos de la cooperación internacional.
- En este sentido, el Plan de Manejo de la Reserva Nacional de Ulla Ulla aprobado en 1998 (ampliado al ANMIN-Apolobamba) no supuso una excepción a la regla general, siendo su principal debilidad la ausencia de recursos públicos para llevarlo a cabo.
- Durante el periodo de ejecución, la dirección del ANMIN-A fue articulando otras fuentes complementarias de financiación adicionales al Proyecto Araucaria, tales como el *Global Environmental Fund* (GEF), Conservación Internacional (CI), el Instituto de Conservación e Investigación de la Biodiversidad (ICIB), COBIMI, CEA y Savia, entre otros. En cualquier caso, el Proyecto Araucaria constituía la primera y principal fuente de financiación, destinada a convertirse en el eje troncal para llevar a cabo el plan de manejo.

A pesar de que el fortalecimiento institucional constituía uno de los pilares básicos de la estrategia inicial de intervención, el **diseño resultó poco preciso y desarticulado**:

- La falta de un diagnóstico institucional preciso impidió abordar un diseño lúcido del componente en un contexto de elevada complejidad institucional
- De hecho, la denominación del componente fue variando desde "Protección y operaciones" (diseño inicial, 1998), "Refuerzo a la gestión del AP" (VII comisión Mixta Hispano-Boliviana, 2001) hasta "Fortalecimiento en la protección y gestión del AP y participación popular" (POA de 2002 y 2003).
- A lo largo de dichas reformulaciones se van ampliando los resultados esperados del componente. Los POA de 2002 y 2003, por ejemplo, incluyen metas ambiciosas como la realización del segundo plan de manejo del área, el fortalecimiento de la mancomunidad o la elaboración del POA del ANMIN-Apolobamba. Sin embargo, dichos esfuerzos de reformulación no se acompañaron de una reflexión estratégica de más calado, por lo que terminaron operando como un ejercicio voluntarista, desligado de las posibilidades reales de intervención.
- En suma, el diseño final del componente resulta un listado desarticulado de metas previstas y resultados esperados, sin una orientación estratégica definida.

Hay que señalar que el componente ha ejercido **efectos positivos** sobre la administración del AP. En especial la dotación de infraestructuras y equipamientos, habida cuenta de su enorme carencia de recursos. Por otro lado, la capacitación de guardaparques ha potenciado el ANMIN-A a diferentes niveles, tanto en términos de mejora de la protección, educación ambiental, y sistema de gestión y programación sectorial.

Sin embargo, las malas relaciones personales y el contexto de rivalidad institucional entre Bolhispania y la dirección del AP terminaron por diluir el alcance del componente, hasta reducirlo a un simple **enfoque de dotación de infraestructuras y equipamiento**. El conflicto

institucional consumió una gran cantidad de energías de gestión, significando un elevado coste tanto de eficacia como eficiencia para el proyecto. En este contexto la dotación de infraestructuras y equipamiento fue la modalidad de apoyo que pudo operar sin problema.

En realidad, el componente no pudo superar la limitación estructural que imponía la **modalidad de ejecución directa a través de Bolhispania**. Dicha fórmula de administración financiera restringía, de facto, la posibilidad de que la dirección del AP co-ejecutara las actividades del proyecto. Dicha circunstancia ha comportado importantes consecuencias, dado que el proyecto se ha terminado convirtiendo en una **estructura paralela ad-hoc** a la propia administración del ANMIN-Apolobamba, rivalizando en el papel de protagonizar la gestión de las diferentes actividades, en especial, de los estudios de recursos naturales (véase epígrafe siguiente).

Surge como interrogante, por último, si el proyecto no **perdió su valor añadido** como financiación troncal del Plan de Manejo del ANMIN-Apolobamba. De hecho, la dirección del AP tuvo que buscar apoyo en otras instituciones de cooperación internacional para financiar la planificación estratégica que estaba contemplada en el marco del proyecto araucaria (por ejemplo, la elaboración del segundo plan de manejo del ANMIN-A, entre otros).

Fortalecimiento de la administración del área protegida

i) Dotación de infraestructuras y equipamientos

El proyecto Araucaria realizó la construcción de varios **campamentos de guardaparques**, que han mejorado enormemente la capacidad de despliegue del cuerpo en el conjunto del área. La demora en la construcción motivó que el proyecto optara finalmente por un modelo de casas prefabricadas, cuyo diseño fue consultado con el director de AP, si bien la calidad final de los materiales no resulta la más adecuada. Pese a la rapidez de su instalación en apenas treinta días, el diseño final no está adaptado a los diferentes pisos ecológicos (como es el caso de las *lakautas*, construidas de barro y ventanas pequeñas, existentes en la altura), por lo que han sufrido deterioro fruto de las condiciones climáticas extremas existentes en el área, en especial, la humedad. La construcción de los campamentos no comprendió la instalación de agua y saneamiento, aunque sí el sistema de electrificación fotovoltaica. La falta de mantenimiento ha motivado que la mayoría de los paneles solares se encuentre fuera de uso.

El diferente **equipamiento** ofrecido por el proyecto (vehículos, mobiliario, vestuario, sistemas de radio, GPS, instrumental de muestreo de suelos, computadoras, *plotter* y escáner, entre otros), parece haber ofrecido muy buenas prestaciones a la administración del AP, en especial para poder desempeñar su rol de planificación y ordenamiento de recursos naturales. En algunos casos los equipamientos adquiridos por el proyecto (por ejemplo, telecopio) no responden a las necesidades reales del área protegida. Las computadoras fueron trasladadas a las oficinas centrales del ANMIN-Apolobamba en La Paz para avanzar en el proceso de elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y el segundo plan de manejo del área.

ii) *Fortalecimiento del cuerpo de guardaparques*

El inicio del proyecto Araucaria en 1999 permitió una **ampliación de la plantilla** desde 26 a 34 efectivos, con la incorporación de ocho técnicos locales que simultaneaban su función con la de guardaparques. La modalidad del pago de los salarios de estos técnicos a través de Bolhispania generó distorsiones laborales, diferencias en los niveles salariales y, en definitiva, la división del cuerpo de guardaparques (véase epígrafe 2.2 relativo a gestión administrativa y financiera). Una vez concluido el proyecto, cuatro de los ocho técnicos iniciales fueron incorporados definitivamente a la plantilla. Conservación Internacional se hizo cargo del pago de sus salarios por un periodo de dos años, hasta que en 2006 el SERNAP cumplió su compromiso de contraparte y asumió la totalidad de los ítems de la plantilla.

Al inicio del proyecto, los guardaparques poseían un perfil netamente policial, cumpliendo labores de protección, vigilancia y confiscación. Uno de los objetivos del Plan de Manejo era transformar el cuerpo de guardaparques en una **red de extensionistas**, capaz de propiciar un modelo de capacitación en cascada que alcanzara al conjunto de comunidades del AP. A tal efecto, el Proyecto Araucaria colaboró con diversas capacitaciones (educación ambiental, entre otras), iniciativas que se añadieron a los decididos esfuerzos de los sucesivos directores del AP en este sentido. En 2004, por ejemplo, se articularon espacios específicos de capacitación para los guardaparques que aún no contaban con el bachillerato (Radio san Gabriel) y de especialización técnica en gestión municipal (Universidad Católica).

Durante el periodo 1999-2004, la dirección del ANMIN-A intentó mejorar la **política de selección y promoción**, mediante un **sistema de evaluaciones periódicas**, la elaboración de parámetros objetivos de evaluación (que no estaba disponibles en el SERNAP) y el control comunitario (mediante carta de aval). No obstante, los guardaparques gozan de la condición de empleados públicos, no siendo tan fácil su remoción por incompetencia o falta de diligencia en el desempeño de sus funciones. En cualquier caso, el papel del Proyecto Araucaria en todos estos aspectos de gestión interna fue mínimo.

La combinación de este fenómeno con el proceso de capacitación (apoyado por el Proyecto Araucaria), más que un modelo de extensión en cascada, parece haber conformado un **cuerpo de élite**. Su capacidad de liderazgo no siempre se corresponde con una vocación de servicio a la comunidad. Algunos parecen estar capitalizando los conocimientos adquiridos y el acceso privilegiado a beneficios y recursos hacia el impulso de proyectos personales de carácter productivo. Otros, por su parte, hacen uso de su condición de guardaparque como plataforma para acceder a la política municipal.

iii) *Instrumentos de planificación estratégica y programación sectorial*

Pese a las metas contenidas en los POA de 2002 y 2003, el proyecto no fue capaz de apoyar el sistema de planificación de la administración del ANMIN-A, más allá de la dotación de equipamientos e instrumental al respecto o el trabajo conjunto que se realizó en ordenamiento territorial (véase epígrafe 3.2 correspondiente a planificación y ordenamiento de recursos naturales). El contexto de **rivalidad institucional** motivó que la dirección del

área conformara su propio equipo técnico para acometer el Plan de Manejo de la Vicuña (financiado finalmente por ICIB) o el segundo plan de manejo del área (financiado por CI), entre otros.

Un efecto interesante del Proyecto Araucaria ha sido la contratación de tres técnicos locales de sus programas productivos (piscicultura y manejo de vicuña) como guardaparques, por medio de un convenio institucional. Más allá de este impacto en el fortalecimiento del cuerpo de guardaparques, la nueva dirección del ANMIN-A articuló en enero de 2006 la administración bajo un conjunto de **nueve programas sectoriales**: i) ecopiscicultura; ii) manejo de vicuña; iii) ecoturismo; iv) forestación; v) educación ambiental; vi) gestión municipal; vii) participación local; viii) monitoreo; y ix) mecánica. Como se puede observar, los programas seleccionados guardan una estrecha relación con las líneas de trabajo del Proyecto Araucaria, pero también con sus más notorios vacíos (por ejemplo, la minería sostenible). Cada uno de los programas descritos es asumido por un equipo de tres guardaparques, cuyo responsable ha elaborado una planificación anual por objetivos (marco lógico), que incluye resultados esperados. No ha sido posible consultar dicha documentación para averiguar la huella del Proyecto Araucaria en dichas planificaciones. La falta de recursos del SERNAP restringe, sin embargo, el alcance y potencial de estos programas. En algunos casos los guardaparques se ven obligados a prestar asistencia técnica o formular perfiles de proyectos para conseguir fondos de la cooperación internacional.

Fortalecimiento del modelo participativo de gestión

i) Relación del AP con las comunidades

Las relaciones entre el AP y las comunidades se han visto sometidas a **problemas recurrentes**, fruto de la percepción local de que la figura de protección restringía sus posibilidades de desarrollo. Al inicio, el enfoque conservacionista de la extinta Reserva Nacional Ulla Ulla (cuyos reglamentos restrictivos prohibían todo tipo de pesca en los lagos) puso a la población local en contra del área protegida. Dicho conflicto estalló en el sector del trópico donde los colonos se negaron a reconocer la autoridad de los guardaparques que pretendían controlar la explotación maderera ilegal. La importante presencia de la cooperación española en el AP (Araucaria e IPADE) propició el rumor de que “los españoles” querían adueñarse de los recursos naturales. Otro problema ha sido la mala imagen de los guardaparques, ante la percepción local de que “andan corretenando y perdiendo el tiempo” (Brugioni y Alarcón, 2004:70). En este contexto, los directores del AP se han quejado que los responsables de la cooperación sólo quieren ser la cara amable del desarrollo.

Llama la atención que estos problemas no formaran parte del diagnóstico inicial del contexto de intervención del Programa Araucaria y, por tanto, que nunca dieran lugar a una **línea específica de trabajo en comunicación con las poblaciones locales**. A este respecto, la experiencia del Proyecto MAPZA de la cooperación alemana (GTZ) en el área protegida del Sajama resulta ilustrativa. Los recelos que siempre suscita la introducción de un área protegida fueron resueltos mediante un programa de concienciación ambiental en una radio local y la realización de encuestas periódicas para conocer las percepciones locales acerca del área protegida.

ii) *Comité de Gestión (CG)*

En 1995 se estableció oficialmente el CG del ANMIN-A con la participación de SERNAP, subprefectos provinciales, gobiernos municipales y autoridades originarias, constituyéndose así en la primera experiencia de gestión participativa del sistema de AP del SERNAP. Entre sus tareas se encuentra la de elaborar los POA, fiscalizar la administración del área protegida y seleccionar guardaparques. El fortalecimiento brindado al CG del AP por el Proyecto Araucaria se limitó a un **mero apoyo logístico** (combustible para transporte de miembros y alimentación), si bien en la etapa de mayor conflicto institucional se abandonó finalmente esta modalidad de apoyo. Con todo, el CG ha continuado con regularidad desde la finalización del Proyecto Araucaria.

iii) *Coordinadora Interinstitucional*

A pesar de estar previsto en los POA de 2003 y 2004, la coordinadora no ha recibido un apoyo especial por parte del Proyecto Araucaria. Ha tenido un desempeño irregular, funcionando más como plataforma de intercambio de información. En el periodo 2003-2004 funcionó con éxito una **coordinadora sectorial de ecoturismo** que articuló las intervenciones de todas las instituciones presentes en el área. Liderada por el técnico de comunicación del AP e IPADE, se lograron coordinar actividades de turismo (en especial de capacitación y promoción), así como de educación ambiental. El Proyecto Araucaria participó como un actor más, si bien no comprometió muchos fondos en esa dinámica de trabajo interinstitucional.

3.2 Manejo y gestión sostenible de recursos naturales

En primer lugar, hay que poner de relieve la **relevancia de las problemáticas** seleccionadas en este componente. Tanto la minería sostenible o la reforestación se corresponden con problemáticas claves en términos de desarrollo sostenible.

Sin embargo, el componente adoleció de importantes **problemas de diseño**:

- Desde el inicio, los sistemas de información geográfica (SIG) y los estudios temáticos no aparecen integrados en un enfoque integral de ordenamiento territorial, orientado a reformular el plan de manejo al final del programa.
- No existe claridad sobre el objetivo último del componente, su articulación con el resto de la intervención, por lo que resulta difícil estimar su eficacia. En realidad, el presente componente debería integrarse como una línea de trabajo del componente de fortalecimiento institucional del AP.
- Si bien las problemáticas resultan relevantes, no existió un diseño participativo de las metodologías de investigación con las que deberían abordarse dichos estudios.

Fruto de un trabajo conjunto entre la dirección del AP y una consultoría contratada por Araucaria en la etapa inicial del proyecto, la línea de trabajo de **ordenamiento territorial** arrojó resultados positivos. El trabajo fue iniciado con ayuda de un equipo de dos tesis contratados por la dirección del área protegida y una joven cooperante contratada por Araucaria que avanzaron en la elaboración de insumos técnicos (censos, sistematización de datos y mapas temáticos georeferenciados). Con ser un avance muy importante, la elaboración de insumo todavía no se ha articulado en un plan de ordenamiento.

A nivel técnico, en la línea de trabajo en ordenamiento territorial ha sido prácticamente la única experiencia de trabajo coordinado y compartido. El contexto de rivalidad institucional existente entre Bolhispania y la dirección del ANMIN-A motivó que el resto del componente de investigación fuese finalmente impulsado bajo una **modalidad de ejecución directa** por Bolhispania, desligado del deseable objetivo de fortalecimiento institucional del SERNAP. En este sentido, el componente ha ofrecido un pobre desempeño en términos de apropiación y sostenibilidad.

En realidad, parece que operaron **dos sistemas paralelos de investigación**, con coordinaciones muy puntuales y ocasionales:

- El Proyecto Araucaria, a través de Bolhispania, decidía la subcontratación de estudios a centros de investigación o consultores privados. El prestigio y solvencia técnica de los diferentes autores contratados parecía estar más orientado a conseguir buenas publicaciones finales que a promover procesos de reflexión al interior del área protegida.
- Ante la dificultad de relaciones con Araucaria, el director del ANMIN-A articuló un sistema propio de investigación con los aportes de otras instituciones donantes. Dicho sistema incluyó la elaboración del Plan de Manejo de la Vicuña (financiado por ICIB), el esfuerzo de armonizar los PDDI (Plan de Desarrollo de Distrito Indígena) y PDM (Planes de Desarrollo Municipal) con el plan de manejo durante 2004-2005 (financiado por Conservación Internacional). El resultado de dicho proceso fue la elaboración del segundo Plan de Manejo del Apolobamba (2005), meta que estaba incluida inicialmente en el Proyecto Araucaria.

La falta de un objetivo estratégico y los problemas institucionales motivaron que los estudios impulsados por Araucaria respondieran a una lógica propia, ajena al fortalecimiento institucional de la administración del AP. Los estudios de carácter económico (piscicultura, manejo de vicuña, forestación y minería) han funcionado como **diagnósticos** para dar insumos a los diferentes subcomponentes del proyecto. En este sentido, su **aporte ha sido valioso** para mejorar algunas intervenciones:

- Los estudios de diagnóstico de recursos pesqueros contribuyeron a identificar el enorme potencial truchero de la zona, así como la necesidad de hacer un ordenamiento de las lagunas para reservar algunas para especies nativas.
- El diagnóstico de forestación sirvió para identificar la necesidad y demanda de plantar árboles frutales como complemento de las actividades agrícolas.
- Los estudios de minería no contaminantes fueron de gran utilidad para ubicar la enorme complejidad de la problemática.

Los estudios de carácter social (género y cultura kallawayaya), en cambio, no han tenido mucha utilidad en términos de retroalimentar las actividades del proyecto. En este sentido, parecen haber operado como un fin en sí mismo, perdiendo su valor instrumental. A este respecto, surge la interrogante de si dichos estudios no terminaron, más bien, por someterse a una **lógica de visibilidad** de la cooperación española en la zona:

- La realización del estudio de género, por la Red ADA tuvo lugar a finales del proyecto, lo que impidió que sus valiosos hallazgos pudieran retroalimentar el diseño o reajuste de las intervenciones (tanto de Araucaria como de IPADE). Su publicación se efectuó en 2005,

una vez que ambas intervenciones habían concluido. La lucidez de las reflexiones y conclusiones podría transmitir la idea, no del todo cierta, de que el Proyecto Araucaria adoptó una innovadora perspectiva de género en su enfoque de intervención.

- El estudio kallawaya fue llevado a cabo en el primer semestre de 2003 por un antropólogo boliviano. Adoptó un enfoque de etnografía clásica sobre la cultura kallawaya, incluyendo una reflexión sobre la integración de la medicina académica y la medicina tradicional. La publicación final combinó los resultados del estudio kallawaya (localización, identidad, prácticas y organización social) con una descripción de las actividades económicas apoyadas por el proyecto (vicuña, piscicultura y ecoturismo). De este modo, la publicación perseguía promocionar los resultados del proyecto, a través de la difusión de la cultura kallawaya. En definitiva, el resultado final no parece aportar un claro valor añadido frente al enorme bagaje de publicaciones existentes sobre la cultura kallawaya en los últimos años.

La mayoría de los estudios han sido publicados con los logotipos de la cooperación española (Programa Araucaria, Agencia de Cooperación Española Internacional y Ministerios de Asuntos Exteriores) y sólo, en ocasiones, de los autores de los estudios (por ejemplo, la Red-ADA). Al no haber participado en su diseño y desarrollo de contenidos, la dirección del ANMIN-A solicitó que **no figurara el logotipo del SERNAP** y del área protegida de Apolobamba en la portada de los estudios. De igual modo, se mostró molesta con que las publicaciones de la cooperación española se “apropiaran”, en ocasiones, del trabajo conjunto de todas las instituciones presentes en el área, dando la idea que los logros pertenecían esencialmente al Proyecto Araucaria.

Otra característica común de todos los estudios es la **falta de canales adecuados de devolución de resultados a los actores locales** del área (véase estudio de percepciones). En este sentido, el programa araucaria parece haber contribuido a la larga tradición de estudios extractivos que han producido conocimiento por actores externos sin generar capacidades locales.

El análisis de los socios estratégicos seleccionados para llevar a cabo las investigaciones revela, por otro lado, un **escaso impacto en formación de capital social** y la facilitación de alianzas estratégicas. Los estudios fueron contratados con la lógica de obtener buenos productos, pero no de promover la búsqueda de aliados estratégicos para el desarrollo de la región. Por este motivo, la realización de los estudios ha sido realizada, en su mayor parte, por contrapartes no locales que no continúan presentes en la zona, con la notable excepción del CIDAB y CI (véase cuadro).

CUADRO: Resultado de los estudios en términos de formación de capital social

ESTUDIOS	INSTITUCIÓN O PERSONA CONTRATADA	VALORACIÓN COMO SOCIO ESTRATÉGICO
<p>Recursos piscícolas (2): - Diagnóstico y propuesta de gestión de recursos pesqueros en Apolobamba - Comercialización de trucha y especies nativas</p> <p>Minería no contaminante (3): - La minería en el ANMIN-Apolobamba (2002) - Estudio sobre contaminación por actividades mineras (2003) - Diagnóstico sobre carencias de equipos no contaminantes (2003)</p> <p>Diagnóstico forestal y plan de reforestación</p> <p>Diagnóstico de género</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CIDAB (centro de investigación apoyado por la cooperación japonesa) • Conservación Internac.(CI) (cofinanciación del estudio) • Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC) • Universidad Mayor San Andrés (UMSA) • Adalid Bernabé • Red-ADA 	<ul style="list-style-type: none"> - Centro de investigación con visión de desarrollo y presencia en la zona - Continuidad de la relación a través del técnico de Araucaria (hoy en día guardaparque) - La contratación de estudios ha dispersado los esfuerzos de generación de capacidades. - A pesar de ser buen socio estratégico, CI ya no trabaja en temática de minería sostenible - La Universidad de Cartagena es un socio lejano, que carece de visión de desarrollo - Pese a ser contraparte oficial del proyecto, la UMSA no cumplió con el compromiso de proveer asistencia técnica para la instalación de los equipos financiados por el proyecto a las cooperativas mineras. - Consultor no residente en la zona - No hay continuidad en la relación - Institución con escasa presencia en la zona - No hay continuidad de la relación

El componente dio lugar, en calidad de subproductos, a dos líneas secundarias de intervención (minería sostenible y reforestación) que se impulsaron con un enfoque de **experiencias piloto** en el área. Sin embargo, la envergadura de ambas problemáticas, la limitación de los recursos invertidos y el restringido horizonte de intervención en terreno -apenas seis meses al final del proyecto- motivaron que sus resultados resultaran muy limitados.

Minería no contaminante

La intervención en el sector de cooperativas mineras estuvo precedida por la realización de dos diferentes estudios (véase cuadro), que no han sido devueltos a los actores locales. La

culminación de los **estudios no sirvió para identificar un socio estratégico** con presencia activa en la zona y capacidad de trabajar de forma sostenible con las cooperativas mineras:

- El diagnóstico minero en ANMIN-A resultó un aporte muy valioso, pero la línea de investigación minera dejó ser prioritaria para Conservación Internacional.
- La Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC) no devolvió los resultados de su investigación, pensando que serían los técnicos del Proyecto Araucaria los que lo harían.
- A pesar de su compromiso, los técnicos de la UMSA no asesoraron adecuadamente la instalación de los equipos por problemas de distancia de sus oficinas del área de intervención.
- Una reflexión surgida de las conversaciones locales apunta que una alternativa más estratégica habría sido trabajar con la ONG MEDMIN o la propia Confederación de Cooperativas Mineras (CONFEMIN), que posee un departamento de formación y capacitación para sus cooperativas afiliadas.

El componente pretende adoptar un enfoque innovador de introducción de metodologías no contaminantes en la zona (mesa de concentración y alfombras filtradoras de mercurio). Sin embargo, la **inversión final carece de acierto estratégico**:

- A la hora de priorizar los gastos, se decidió repartir los 10.000 \$US disponibles de inversión entre tres cooperativas mineras (Virgen del Rosario en Sunchullí, Rayo Rojo y Cerro Hermoso), alrededor de 3.000 \$US por cooperativa que resultaron insuficientes para propiciar la adopción de tecnologías no contaminantes.
- Por otro lado, las inversiones van destinadas, en ocasiones, a sufragar gastos corrientes (compra de engranaje y correas en rayo Rojo), no teniendo impacto alguno en la disminución de la contaminación.
- La compra de una mesa concentradora se destinó a la cooperativa más débil de las tres (Cerro Hermoso). En la actualidad, los conflictos internos de la cooperativa han impedido su instalación y puesta en marcha.

En definitiva, el proyecto decidió **repartir los fondos** disponibles entre las tres cooperativas mineras (tal vez en calidad de contraprestación por la información brindada en los estudios), antes que impulsar una verdadera experiencia piloto con las máximas garantías de éxito.

Reforestación

El diseño de este componente se sustanció en el diagnóstico realizado por un consultor particular, que sirvieron para identificar las especies a utilizar (tanto arbustivas nativas, como maderables y frutícolas), así como áreas potenciales y ubicación de viveros. Fruto del diagnóstico, la **estrategia de intervención** presentó un **balance desigual**, si bien predominan las debilidades a los aciertos:

- Por un lado, identifica con acierto la necesidad de complementar la política forestal existente hacia especies maderables (largo plazo) con la introducción de árboles frutales. De este modo, se persigue una orientación productiva en el mediano plazo.
- Se identificó que la unidad de intervención para impulsar viveros de árboles frutales podría ser el ámbito comunal, a medio camino entre el ámbito municipal y el ámbito familiar. Dicha estrategia de viveros comunitarios plantea, sin embargo, retos específicos de sostenibilidad debido a la necesidad de un proceso de capacitación y apropiación por parte

de las diferentes comunidades.

- De este modo, no se articuló la intervención con los viveros municipales existente en el área tanto en Curva como Charazani (más orientados a especies forestales)
- No se contempló la búsqueda de aliados estratégicos para consolidar las inversiones una vez terminara el proyecto.
- Por último, se compartió el esquema de intervención con IPADE, lo que supuso aumentar el número de actores implicados en un mismo rol, sin especialización, procediendo a una mera división del área de intervención por comunidades.

Los logros del proyecto se refieren a la construcción de **tres viveros comunitarios**, repartidos en los tres términos municipales. Durante los dos años de ejecución efectiva, se produjeron diferentes injertos en los viveros comunitarios, que dieron lugar a una primera y única campaña de siembra de plántones.

Sin embargo, el componente forestal se enfrentó a un serio **problema de horizonte temporal**. El retraso en la elaboración de los estudios motivó que la intervención se impulsara a finales del Proyecto Araucaria (2003-4), careciendo de un tiempo suficiente para consolidar las inversiones en un sector, como el forestal, que se caracteriza por su horizonte de largo plazo.

En definitiva, el componente ha arrojado **resultados muy limitados**:

- De las tres experiencias, dos dieron lugar a la siembra de plántones (Paján y Pajhuira), mientras que el vivero de Amarete parece haber sido un fracaso (los injertos no han sido plantados y han quedado botados en el suelo).
- Una vez que concluyó el proyecto los viveros parecen haber sido abandonados. La llegada de un proyecto de plantas medicinales de PUMA a Paján parece haber reorientado el uso del vivero hacia experimentos de hierbas tradicionales, en un claro proceso de reapropiación.
- Un rasgo común ha sido la insuficiente capacitación de manejo en viveros a los actores locales.
- Por último, otro factor que explica el fracaso de la propuesta forestal de Araucaria es su débil inserción en la institucionalidad local. La estructura de viveros comunitarios está desconectado de la red de viveros municipales. Por otro lado, el equipo de guardaparques responsable del programa de reforestación no parece estar bien organizado ni está dando seguimiento a las inversiones del Proyecto Araucaria.

3.3 Actividades productivas y de comercialización sostenibles

A lo largo de las diferentes versiones de los documentos de formulación del proyecto, se advierte una buena selección de actividades productivas estratégicas. La primera actividad, referida al manejo de la vicuña, es el tema central del Plan de Manejo de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla (elaborado en 1997 y aprobado en 1998), que busca compatibilizar la conservación y el aprovechamiento sostenible. Las otras dos actividades, ecoturismo y ecopiscicultura, son parte de un objetivo específico del mismo Plan, cuya finalidad es la generación de ingresos económicos para las familias. Esto explica de alguna forma la **elevada pertinencia** del componente:

- El Plan de Manejo de 1998 supuso un paso decidido desde una cultura conservacionista

(característica de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla) hacia un enfoque de desarrollo sostenible.

- Las actividades seleccionadas poseen un elevado potencial de desarrollo sostenible, fruto de ligar la conservación de los recursos naturales con la generación de ingresos para los actores locales.
- Son actividades productivas, que de alguna forma responden a los nuevos retos de la economía campesina en el contexto de la economía regional (ecopiscicultura), nacional (ecoturismo) e incluso mundial (ecoturismo y fibra de vicuña).
- Desde el punto de vista social, son actividades que se incorporan y articulan a diferentes niveles de las organizaciones locales (familia, estancia, zona, comunidad y grupos asociados).
- Ecológicamente y territorialmente, son actividades que tienen claramente definidos sus espacios e interrelaciones físico-naturales y culturales (pisos ecológicos y asentamientos humanos).
- Además, existía una antecedente de aprovechamiento de la fibra de vicuña, merced a que la zona fue escenario en 1998 de la primera experiencia nacional en captura y esquila de vicuñas.
- Por último, las actividades seleccionadas suponen un sesgo hacia el ecosistema de altura, ya que el primer plan de manejo responde al manejo de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla, elaborado con anterioridad al proceso de ampliación del área protegida hacia el actual ANMIN-Apolobamba (desde 1997).

Más allá de su buena identificación, el **diseño del componente adoleció de algunas limitaciones:**

- Ausencia de una estrategia integral de intervención para cada uno los rubros productivos, desde el punto de vista de la generación de sinergias.
- Planificación de actividades anuales subyugada a subvenciones anuales, dependiente de las políticas de ayuda y subvenciones definidas periódicamente (cada dos años) en las comisiones mixtas entre el Gobierno Español y el Gobierno de Bolivia. Por lo mismo, la planificación de actividades no responde a un Marco Lógico, sino más bien, a una planificación anual.
- La incidencia en políticas públicas es muy aislada, generalmente ligada a una cultura de eventos (lo que sin duda tuvo gran trascendencia en la comercialización de la fibra o la promoción del turismo en la zona). Esta forma aislada, se ha revelado como un cuello de botella en el desempeño del proyecto, limitando enormemente su eficacia.
- La falta de precisión y análisis de la estructura y dinámica de las cadenas productivas, ha generado la aparición de cuellos de botella, que han impedido conseguir los posibles impactos positivos.

Manejo de vicuñas

La vicuña es la especie emblemática de la RNF-UU y del actual ANMIN-A. La estrategia del proyecto procuró importantes **logros** (véase matriz de identificación de impactos y cuellos de botella, por gestiones):

- Acierto en la contratación del técnico local en manejo de vicuñas
- Conformación de la Asociación Regional de Manejadores de Vicuña del Apolobamba

(ARMV-A), fruto de la integración de las Comunidades de Manejadores de Vicuñas (CMVs) de los tres municipios. Este logro es especialmente importante ya que la cultura de la zona supone la división asociativa por municipios.

- La estructura organizativa contempla instituciones de control social como el Comité de Vigilancia.
- Construcción y equipamiento de un centro de acopio, con contraparte de los tres municipios (forma mancomunada) y de las CMVs (mano de obra, acopio y traslado de materiales de origen local)
- Acopio de 417,2 kilos de fibra, desde 1998 a 2005.
- Capacitación de manejadores de vicuña en captura y esquila, transformación (telares)
- Capacitación de 29 mujeres en técnicas de clasificación de fibra (descerchado y por tonalidad de color)
- Apoyo a políticas públicas, con cultura de eventos de forma dispersa.

Del mismo modo, es posible también advertir diversas **limitaciones**:

- No hay un análisis explícito de los antecedentes del fracaso y corrupción sindical que ha tenido la actividad de acopio y comercialización de fibra en la zona (experiencia de ISOANI).
- No hay estrategia integral de apoyo a toda la cadena productiva (producción, transformación y comercialización), sino que el proyecto se concentró especialmente en los eslabones de elaboración de censos, captura y esquila y, en menor medida, en telares. De este modo, quedaban fuera los eslabones de manejo de pastos, hilado y comercialización.
- A pesar de estar programado en el POA 2002 del Proyecto, la formulación e implementación del Plan de Manejo de Vicuña, fue realizado con fondos del ICIB.
- El diseño inicial adoleció de una visión de políticas públicas, que hubiera permitido avanzar más rápidamente en el cambio de reglamentos para habilitar la comercialización de fibra en la comercialización de la fibra. La incidencia en políticas públicas de forma aislada ha estado ligada, por lo general, a una cultura de eventos, lo que ha podido dispersar los esfuerzos invertidos.

Sin embargo, todos esos logros del proyecto se han enfrentado a dos importantes **cuello de botella** que han impedido un mejor desempeño del proyecto:

- Dos años después de finalizado el proyecto (julio de 2006), todavía no ha sido posible vender la fibra, lo que ha impedido la generación de ingresos para las CMVs. De acuerdo a las observaciones realizadas por el Comité de Vigilancia al último informe de gestión anual de la ARMV-A (2005), se está produciendo un proceso interno de desmotivación, que se ha traducido en la desintegración de las CMVs.
- En segundo lugar, la sistemática disminución de la oferta forrajera en las praderas, debido a la escasez de agua y el manejo inadecuado de pastos, se revelan como un segundo cuello de botella que afectan a la población silvestre de vicuñas y camélidos domésticos. Competencia por alimentos entre camélidos, población en permanente crecimiento.

Si bien la calidad de la construcción resulta excelente, el **centro de acopio resulta sobredimensionado** para las necesidades reales de la ARMV. De hecho algunos pobladores del área protegida, se refieren a la infraestructura como el “palacio” que ha construido la cooperación española. Las instalaciones cuentan con tres salas (descerchado, telar y reuniones),

dos bodegas, dos oficinas (Gerencia-Comité de Administración y Comité de Vigilancia), tres vestuarios para las operarias de descordado, tres habitaciones para vivienda, una torre de control, cocina y patio interior para movilidades. El edificio cuenta, además, con instalación eléctrica completa en todos los ambientes, si bien no resulta imprescindible ya que la actividad del centro es siempre diurna. La construcción de la infraestructura bajo la modalidad de licitación y subcontratación llave en mano parece haber originado este fenómeno de sobredimensionamiento:

- El diseño fue parcialmente consultado con el técnico del proyecto (responsable del programa de manejo de vicuña), no así con la ARMV-A ni con el director del área protegida. Sin embargo, la modalidad de construcción llave en mano comporta escasa aportación local (la ARMV-A apenas ha colaborado con mano de obra en la cerca de perímetro). Esta circunstancia corre el riesgo de no ser apropiada por los beneficiarios. Hoy por hoy, las instalaciones parecen estar controladas por la directiva de la ARMV-A.
- Esta modalidad de ejecución de golpe no sigue un esquema gradual de dotación de infraestructuras que acompañe al proceso de fortalecimiento institucional de la organización productiva. Se corre el riesgo de que se traduzca en acusaciones de corrupción a los miembros de la directiva (tal y como pasó con ISQANI)
- Del mismo modo, las decisiones de equipamiento no siempre han respondido a las necesidades reales. Así se tiene una balanza especial para pesar toneladas que no ha sido utilizada o
- Por último, la alambrada perimetral puede originar un efecto llamada para los ladrones, tan comunes en la zona de frontera. La instalación se encuentra tan sólo a 10 kilómetros de la frontera con Perú.

En definitiva, este componente del proyecto está orientado a promover un embrión asociativo en la región, al prevalecer la lógica asociativa (captura, esquila, acopio de fibra, comercialización y capitalización) a la dimensión familiar (distribución de ingresos). Todavía no está claro si los futuros beneficios servirán para capitalizar la asociación o se repartirán entre las diferentes CMV integradas en la asociación regional.

Ecopiscicultura

Resulta la actividad aparentemente más exitosa en términos de apropiación social de la tecnología y de impacto económico social. No en vano ha tenido una **cuidada estrategia de intervención**:

- Acierto en la contratación de los dos técnicos locales en piscicultura para el conjunto del área con alto grado de compromiso profesional y personal. Fue uno de ellos (el más experimentado) el que dio las pautas para el diseño de las intervenciones (construcción de ecloserías, equipamiento, etc.).
- Búsqueda del apoyo del CIDAB como socio estratégico.
- Firma de convenio con alcaldías (equilibrio de inversión el conjunto de los tres municipios).
- Capacidad de adaptación a las características naturales específicas de la altura (abundancia de lagunas y ríos permanentes).
- Ordenamiento de lagunas productivas (para truchas) y lagunas sagradas (especies nativas), en base a los resultados del estudio del CIDAB
- Enfoque inicial de promoción de cooperativas tuvo que ir cambiando su fisonomía para

adaptarse a la realidad asociativa en el contexto andino, que combina la dimensión personal y asociativa a partir de las organizaciones tradicionales.

Entre los **logros** más importantes destacan: (véase matriz de identificación de impactos y cuellos de botella, por gestiones):

- Construcción y equipamiento de tres eclosterías, de las que dos están funcionando activamente (con la salvedad de Caalaya, en el municipio de Curva).
- Capacitación práctica de beneficiarios.
- Fortalecimiento institucional, a través de los directorios responsables de la gestión y administración de las respectivas eclosterías.
- Diversificación de modelos productivos en valle (represas y estanques) y altura (lagos y lagunas). También, de modelos reproductivos (crianza de reproductores en estanques).
- Iniciativas dirigidas a adaptar los modelos de producción y reproducción de truchas al contexto local.
- Equilibrio entre dimensión personal y asociativa.
- Generación de ingresos por la venta de alevines y truchas

Dos años después del final del proyecto es posible identificar **numerosos impactos positivos**:

- Generación de ingresos por la venta de alevines y truchas.
- Aparición de nuevos emprendimientos para producir truchas.
- Integración de economías en red entre las eclosterías y los productores comunitarios de trucha.
- Iniciativas locales para reinvertir los beneficios obtenidos por los ingresos y ampliar las infraestructuras productivas, orientadas a ampliar estanques y construir una represa (Moyapampa) o construir una segunda eclostería (Coololo) con mayor potencial para producir alevines.
- Avances en la gestión de ayudas para potenciar el funcionamiento de las eclosterías, como es el caso de la aprobación de ayudas de otras fuentes (en Coololo, contraparte de la Alcaldía de Pelechuco para el techado de la nueva eclostería 2004, y en Moyapampa, el proyecto de piscicultura con Promarena en actual ejecución).

Sin embargo existen algunos **cuellos de botella** tanto en valle (alimentación de engorde para las truchas en estanque y manejo de agua en estanques) como en altura (manejo de reproductores, así como el control y vigilancia de lagunas para evitar pesca furtiva).

En definitiva, la piscicultura ha demostrado una buena inserción en la economía local campesina, cumpliendo una doble función de autoconsumo y liquidez de corto plazo (caja chica). La actividad, además, combina con equilibrio la doble dimensión asociativa (reproducción, producción de alevines, cosecha de truchas, comercialización y relativa capitalización) con la lógica familiar (siembra de alevines, cosecha de truchas, comercialización y distribución de ingresos).

Ecoturismo

La dirección del ANMIN-A aprobó un Plan Mínimo de Ordenamiento Turístico en 2003, en el que se establecían las prioridades y los principales lineamientos de trabajo. En torno a este plan se

fueron articulando los esfuerzos de diversas instituciones presentes en el área, tales como IPADE, CEA y COBIMI. A partir de 2003, dichas instituciones constituyeron una **coordinadora sectorial de ecoturismo** con la participación activa de un técnico de comunicación y turismo de la propia administración del área protegida. Con todas las limitaciones propias del proceso de impulsar una actividad de servicios en un contexto socio-económico orientado tradicionalmente al sector agrícola y ganadero, los logros de la coordinadora han sido los siguientes:

- Promoción de rutas turísticas y caminatas (treks de Curva-Pelechuco y Qotapampa-Chari)
- Construcción de albergues comunitarios en diversas comunidades
- Fortalecimiento de un modelo comunitario de gestión de los albergues mediante capacitaciones y acompañamiento permanente
- Promoción de la marca Apolobamba en La Paz, mediante la difusión de materiales de promoción (afiches y folletos) y la celebración de diversas actividades de promoción con agencias turísticas

La estrategia inicial de intervención no contempló la necesidad de contratar un técnico local capacitado en La responsable de las acciones de campo fue la Experta Cooperante, con la colaboración del técnico local contratado para el tema de educación ambiental. Por otro lado, la estrategia inicial pareció adoptar un **modelo de turismo asociado a actividades productivas**. Así ocurre con las mayores inversiones realizadas, tales como: i) museo de textiles anexo al centro de acopio de Ulla Ulla; ii) lanchas de pesca asociadas a las ecloserías, cuyo estaba pensado que también pudiera dar lugar a actividades de pesca deportiva; y iii) centro de interpretación de Villa Amarka (anexo a un campamento de guardaparques).

Dos años después de la finalización de estas infraestructuras, no parecen haber recibido visitas ni mayor uso, resultando más bien una **colección de intervenciones dispersas**, desligadas del grueso del trabajo del resto de instituciones que trabajan en el área protegida:

- El museo de textiles del centro de acopio fue realizado mediante licitación y subcontratación llave en mano con una empresa de La Paz (30.000 US\$ de inversión). Su contenido comprende textiles de toda la región Apolobamba, incluyendo la zona kallawayaya y la zona de altura. En los dos años de vida del museo tras la finalización, se advierte que hay un escaso sentido de pertenencia del museo, inserto en una organización productiva de vocación ganadera. De hecho, hasta la fecha no hay una figura clara de administración, habiendo recibido visitas por parte de las comunidades aledañas de Ulla Ulla. No consta que el museo haya recibido visitas de turistas.
- Las lanchas de pesca entregadas a las ecloserías se encuentran en un estado irregular de mantenimiento. Algunas están en estado de semiabandono, la del lago Coololo está siendo utilizado para transporte de emergencias de comunarios de una orilla a otra del lago.
- El centro de interpretación de Villa Amarka se encuentra actualmente en fase de licitación para ver qué empresa comunitaria se hace cargo de su gestión.

Este modelo de intervención, basado en la dotación aislada de infraestructuras, desligadas de una estrategia integral, ya demostró sus limitados resultados con el antecedente del museo etnográfico de Chari financiado por la cooperación alemana (GTZ) a finales de los años 90 (hoy en estado de abandono). Comporta además algunos **riesgos** en términos locales:

- Se crean falsas expectativas en las comunidades acerca de que la construcción de un museo o centro de interpretación es suficiente para la afluencia de turistas.

- Se refuerza la dinámica imitativa, a través de la cual todas las comunidades quieren ampliar la dotación de sus infraestructuras, con independencia de una visión estratégica.

En su última fase (2003-04), el Proyecto Araucaria **se sumó a los esfuerzos de la coordinadora** sectorial, apoyando con pequeños fondos algunas actividades, que sirvieron para fortalecer el trabajo conjunto en el área:

- Señalización del trek Curva-Pelechuco
- Apoyo puntual a actividades de capacitación en algunos albergues
- Financiación puntual de algunas actividades de promoción

De todo el trabajo realizado por el conjunto de instituciones del área, se advierten algunos **cuellos de botella** relacionados con el ámbito de las políticas de comunicación y transportes:

- La tradicional carencia de medios de comunicación (teléfono, fax, internet) en la región impide la creación de una relación de confianza con las agencias turísticas y, por tanto, la operación de paquetes de servicios.
- Por otro lado, la irregularidad de los transportes públicos a Pelechuco (servicios de flotas y autobuses) se han revelado también como un impedimento para la llegada de turistas tanto nacionales como extranjeros.

En definitiva, el ecoturismo se revela como una actividad compleja, articulada a gran cantidad de factores internos y externos. Desde una óptica económica, su inserción en la economía local es un tanto focalizada a través de operadores privados y/o grupos de personas y familias debidamente organizadas de acuerdo a diferentes servicios (alimentación, alojamiento y guías, entre otros). Cumple una función de generar nuevas fuentes de trabajo (empleos a medio tiempo), así como de potenciar grupos organizados (empresas comunitarias y operadores privados).

3.4 Provisión de servicios básicos e infraestructuras

Se trata del componente menos desarrollado en el diseño inicial. La formulación de sus actividades se produjo de acuerdo a un **proceso de acumulación de demandas locales**, expresadas a través de canales tanto formales como informales:

- Demandas de autoridades locales expresadas en reuniones formales, bien para dar término a obras inconclusas (como el centro de salud de Curva) o acometer viejas aspiraciones para los que no existía presupuesto suficiente (saneamiento básico)
- Pliegos petitorios entregados por las autoridades originarias se convertían en otro canal para expresar demandas y articular intervenciones (así ocurrió, por ejemplo, con el listado de equipamiento solicitado por las autoridades de Amarete)
- Compromisos ofrecidos por el embajador español ante las autoridades locales durante las visitas que realizaba a la zona (como fue el caso de la conclusión del centro de salud kallawayaya, la electrificación de Amarete o el consultorio kallawayaya en dicha comunidad, entre otros). Dichos compromisos eran contraídos por el embajador al margen de la planificación prevista para el proyecto y obligaban a los responsables del proyecto a reajustar el presupuesto y detraer recursos de otros componentes para ser atendidos. La falta de claridad del marco lógico del proyecto operó posiblemente como un factor que propició la intervención unilateral del embajador y la falta de respuesta clara por parte de

los responsables del proyecto. El director del ANMIN-A ha manifestado que “temblaba” con las visitas del embajador.

Las tres **alcaldías** del ANMIN-A constituyeron el **socio estratégico** de este componente. Existió una buena relación con las alcaldías de Charazani y Curva, no así con Pelechuco por la actitud de su alcalde recelosa hacia la cooperación. Dicha diferencia explica que la mayoría de las intervenciones se concentraran los dos primeros municipios y apenas se pudiera trabajar en el último. Puede ser que la mala relación con la dirección del ANMIN-Apolobamba motivara a los responsables del proyecto a reorientar su propuesta de trabajo con las alcaldías, poniendo especial empeño en trabar una buena relación institucional.

La introducción de un componente de servicios básicos respondió al propósito de adoptar un enfoque integral de desarrollo, que complementara los componentes de manejo sostenible de recursos naturales y generación de ingresos locales con otro de atención de necesidades básicas de la población local. Este propósito de enfoque integral de desarrollo se acabó convirtiendo en un **enfoque multisectorial**, en el que las diferentes líneas de trabajo no estaban necesariamente integradas y articulaban sinergias prácticas.

El diseño y desempeño del componente revela una **combinación entre un enfoque innovador y de cobertura universal** a los tres municipios:

- Muchas de las iniciativas apoyadas en este componente constituyeron experiencias piloto (por ejemplo, centro de computación o centro de salud kallawaya). Sin embargo, su diseño se hizo corresponder con el de prestar una cobertura universal, bajo el criterio de una experiencia en cada municipio.
- La regla de repartir las inversiones por municipio fue adoptada por el proyecto para evitar conflictos con las alcaldías.
- A pesar de su carácter explícitamente piloto, las iniciativas no incorporaban instrumentos de reflexión y aprendizaje que hubiesen permitido sistematizar las lecciones aprendidas. De este modo, el potencial de replicación de algunas iniciativas parece haberse diluido.

Otro rasgo común del componente ha sido una tendencia hacia un enfoque de **dotación de infraestructuras y equipamiento**, con una menor atención en diseñar mecanismos de sostenibilidad. La excepción ha sido la línea de trabajo de salud que ha trabajado de acuerdo a un enfoque integral.

El desempeño del componente revela **resultados positivos** y beneficiosos para el conjunto de la población tanto en el caso de salud (equipamientos y fortalecimiento de la red), educación (centros de computación y educación ambiental) como de saneamiento básico (intervención en Curva). Las dos principales excepciones se refieren a la electrificación rural en Amarete (insostenible por problemas técnicos de viabilidad económica) y el fondo de microcrédito que operó como línea independiente, de acuerdo a una lógica comercial que benefició a las personas con una posición económica más solvente en la región (comerciantes y mineros cooperativistas).

Educación

En coordinación con el Programa de Educación de la OTC de La Paz, el proyecto impulsó tres **centros de computación** destinados a la mejora educativa, en calidad de proyectos piloto del Ministerio de Educación. Los logros de esta línea de intervención han sido:

- Instalación de un paquete de seis computadoras e impresora en cada uno de los centros (Charazani, Amarete y Curva)
- Firma de un convenio con la alcaldía para asegurar la gestión
- Designación de un responsable municipal por cada centro para hacerse cargo de su administración y mantenimiento (dichos responsables reciben un pequeño ítem municipal y recibieron capacitación puntual, aunque insuficiente)
- Coordinación con los profesores de los colegios y escuelas de las zonas de influencia para introducir el uso de las computadoras en las aulas

Dos años después de la finalización del Proyecto Araucaria, los centros parecen haber sufrido un proceso de **reapropiación por parte de los colegios**:

- La insuficiencia de conocimientos técnicos por parte de los responsables municipales ha motivado que su labor, en la práctica, se haya orientado hacia el cobro de tasas de usuario y el pago de insumos (luz, electricidad y compra de disquetes), pero ha impedido un mantenimiento fiable de los equipos. En los casos en que una computadora se arruina, no existe un procedimiento de reparación (salvo llevar las computadoras a La Paz, iniciativa que sólo han tomado en Curva, no así en los otros dos centros)
- Ante este problema de mantenimiento, algunos profesores han tomado un mayor protagonismo en la gestión técnica de los equipos (por ejemplo, en Charazani). En la actualidad, los colegios de Charazani y Amarete han demandado, mediante solicitudes formales a las alcaldías, el traspaso de los equipos informáticos para poderse hacer cargo oficialmente del mantenimiento.

Una segunda línea de intervención se refiere a la **educación ambiental**, que fue implementada indirectamente a través de Conservación Internacional (CI). La metodología de trabajo basada en carpas verdes tuvo algunas fortalezas:

- Adaptación de los contenidos educativos de las carpas verdes a los tres grandes pisos ecológicos existentes en el área (dado que el diseño inicial era externo)
- Buen trabajo de articulación e implicación interinstitucional entre CI, el cuerpo de guardaparques y los propios profesores de las unidades educativas
- Enfoque de capacitación y transferencia de las carpas verdes al cuerpo de guardaparques (agosto 2002), con antelación a la conclusión del proyecto para promover acompañamiento y sostenibilidad a la actividad.
- Replicación con éxito de la metodología de carpas verdes por parte de CI en otras áreas protegidas.

Sin embargo, el final del proyecto en 2004 permitió evidenciar diversas **debilidades**. La primera debilidad de se refiere a la escasez de medios (una carpa para 40 comunidades). Los actores locales se quejaron de que los guardaparques no ponían gran empeño en implementar las carpas, que, por otro lado, requerían una renovación de contenidos. A principios de 2006 se constituyó un programa de educación ambiental en el ANMIN-A con la conformación de un

equipo de tres guardaparques, con responsable sectorial y un marco de objetivos y resultados. No obstante, no cuenta con recursos económicos, por lo que su trabajo se limita a dar uso a las carpas existentes.

Salud

En coordinación con el programa de salud de la OTC de La Paz, el proyecto Araucaria ha adoptado una **estrategia integral de intervención**, caracterizada por las siguientes

- Buena inserción en la institucionalidad local (tanto de las autoridades distritales de salud como de las propias alcaldías)
- Articulación con políticas públicas, en especial, en salud intercultural y fortalecimiento de redes de salud (aspectos que caracterizan el programa de salud de la AECI en Bolivia, con experiencias e intervenciones repartidas por todo el territorio nacional)
- Esquema de cofinanciación de inversiones entre diferentes fuentes de financiación (proyecto araucaria, programa de salud, la Xunta de Galicia y créditos FAD)

El programa de salud ha cubierto un **amplio abanico de intervenciones** de diversa índole, entre las que se encuentran las siguientes:

- Apoyo al fortalecimiento de la red de salud de Apolobamba (que comprende siete municipios y que tiene su sede en Charazani)
- Construcción de obra fina y equipamiento del centro de salud Kallawaya en Curva
- Equipamiento de un consultorio kallawaya en el centro de salud de Amarete
- Equipamiento a los centros de salud de los tres municipios, así como al sistema de postas sanitarias
- Apoyo a programas básicos de atención sanitaria (por ejemplo, de higiene escolar, formación a adolescentes, control prenatal y atención a la tercera edad, entre otros)

Los resultados del componente resultan muy positivos desde la perspectiva de red de salud. La **dotación de equipamientos ha adoptado un enfoque estratégico**, bajo un criterio de red de salud. Al fortalecer el funcionamiento de la red de salud, los equipos han ejercido un efecto multiplicador:

- Sistemas de comunicación (seis equipos de radio con panel solar) con el fin de fortalecer la red de salud, en especial, el sistema de urgencias.
- Equipamiento para servicios de gran demanda médica en la zona destinados al hospital de Charazani (instrumental de laboratorio, mobiliario de ortodoncia y ecógrafo), que han permitido ampliar la cobertura de servicios sanitarios del hospital central de la red. A este respecto, hay que señalar que los equipos quirúrgicos están actualmente en desuso debido a las condiciones deficientes del hospital para acogerlos.
- Equipamiento secundario de seis postas sanitarias (municipio de Charazani)
- Computadoras, combustible, moto, materiales educativos y de oficina, con el fin de fortalecer los roles de supervisión y capacitación de la gerencia del sistema de salud, ubicada en Charazani.

De todo el programa, el **Centro de Salud Kallawaya de Curva** se ha convertido en una especie de buque insignia del Programa Aracuaría, no sólo por el volumen de la inversión sino

por el propósito de integrar la medicina académica (occidental) con la medicina tradicional (kallawayas) en un solo recinto médico. La experiencia, no obstante, ha arrojado unos **resultados contradictorios**:

- La iniciativa de la construcción de un centro de salud había partido de una demanda local, apoyada por el embajador español es una visita a la zona. De hecho, la alcaldía había comenzado las obras y pide ayuda a la cooperación española para poder terminar las obras. En ese momento, se detecta la idea de apostar por un centro integral que integrara las dos medicinas
- La apuesta por sedentarizar la medicina kallawayas contradice la tradición itinerante de este tipo de medicina, que se presta mayormente en los hogares.
- En coordinación con la asociación de maestros kallawayas de Curva, el hospital ha instalado una sala de atención de medicina tradicional en el hospital mediante un sistema de rotación de médicos por turnos.
- La sala del centro ubicada a medicina kallawayas no reúne las mínimas condiciones para atender a los pacientes: es fría y no dispone de warachas (camastros de madera). La bañera de vapor no ha sido usada localmente hasta la fecha, ya que los pacientes temen agarrar un resfrío de regreso a sus casas
- Por esta razón, los pacientes locales prefieren seguir acudiendo al canal tradicional atención kallawayas en los hogares. En la actualidad, el servicio de atención kallawayas del hospital está básicamente destinados a bolivianos foráneos (que vienen de otras partes del país) y turistas (extranjeros).
- Un último problema alude a la falta de ítems de los médicos kallawayas, que se ven obligados a prestar sus servicios en inferioridad de condiciones frente a sus homólogos oficiales. Ante esta situación, la alcaldía decidió contratar a un médico kallawayas como forma de subsanar esta deficiencia. El administrador kallawayas desempeña en la actualidad funciones subsidiarias a la medicina oficial, ya sea como traductor de quechua o facilitador de relaciones y resolución de conflictos. Desde esta perspectiva, el modelo de integración de los dos tipos de medicina está lejos de ser perfecto. Sus debilidades deberían ser sistematizadas y compartidas si se quiere avanzar en el proceso de la medicina intercultural en Bolivia.

Pese al fuerte compromiso con las políticas públicas de salud intercultural, el **enfoque de sistematización de experiencias posee algunas limitaciones**. Hasta la fecha, el programa de salud de la OTC ha promovido diferentes esfuerzos de sistematización de la experiencia del centro de salud, así como de la medicina kallawayas en general, a través de convenios de investigación (por ejemplo, con la Universidad de Castilla La Mancha, entre otros). Dichos esquemas de investigación ceden a actores externos el protagonismo de la generación de conocimiento, replicando en definitiva la tradición de investigación extractiva que ha existido en la región en torno a la medicina kallawayas. Tan sólo recientemente, el programa de salud de la OTC está apoyando una iniciativa de los propios kallawayas orientada a “escribir su propio libro”.

Saneamiento básico en Curva

El componente de saneamiento básico del proyecto parte de un diseño sobrevenido, ya que surge como actividad complementaria al Centro de Salud Kallawayas de Curva, respondiendo a

una **vieja demanda** por parte de la población local. En realidad, la demanda de alcantarillado se deja sentir en todos los grandes núcleos poblacionales del área, ante la incapacidad de los presupuestos municipales de atender dicha solicitud popular. La instalación de la red tuvo que afrontar algunos contratiempos (construcción de una fosa séptica complementaria) que dilataron su periodo de ejecución y motivaron que la obra fuera concluida por IPADE en base al presupuesto de su proyecto.

Los actores locales **valoran muy positivamente** los servicios de saneamiento básico, que atiende a un 80% de la población de Curva. Ante la debilidad del Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPYS) para dar mantenimiento al sistema (apenas tiene capacidad de cobrar un boliviano/usuario), la Comisión de Medio Ambiente de la alcaldía está apoyando con un intendente municipal que también apoya al CAPI en la labor de recogida de basuras.

Fondo de microcrédito

El Programa de Microcrédito de FADES presenta unas **bajas cifras de cobertura** en la región: 209 prestatarios y una cartera activa de 153.826,40 \$US, con un volumen promedio de 736 \$US/prestatario. Los clientes están concentrados en el sector de Pelechuco por el auge de la actividad minera.

La institución sigue un **esquema de gestión comercial**, ajeno del todo a un enfoque de desarrollo sostenible: La política de intereses (2,12% mensual para un préstamo de 200 \$US). El objetivo de reducir la mora al máximo (en la actualidad, está en un 2,47%) ha propiciado una fuerte política de exigencia de requisitos (poseer DNI, estar casado y presentar garantías como títulos de tierra o viviendas). Esta política ha restringido la concesión de microcréditos al sector de la población más pudiente económicamente. Dicha política ha servido también para atraer un tipo de clientela más urbana. En la actualidad, la mayor parte de los destinos de los créditos son negocios comerciales (abarrotes).

En definitiva, el componente de microcrédito opera totalmente **desvinculado del resto del programa** sin existir sinergias ni articulaciones. En algunos casos incluso se generan efectos contraproducentes. Por ejemplo, los créditos concedidos al sector de la minería cooperativista están destinados a suministrar el sector de insumos y tecnologías muchas veces contaminantes (herramientas, material explosivo y mercurio).

Otras obras de infraestructura

El origen de la **electrificación de Amarete** surge de un compromiso del embajador durante una fiesta local en una visita a la comunidad. El alcalde de Charazani había conseguido un motor de generación eléctrica, donación de la prefectura en un momento de campaña electoral. La solicitud de las autoridades locales al Proyecto Araucaria consistió en aportar fondos para diseñar un sistema de alumbrado a partir del motor. El proceso de licitación de las obras se prolongó durante más de quince meses debido a la dificultad de encontrar un contratista por el monto disponible. Finalmente, se optó por encargar tanto el diseño como la ejecución a un ingeniero local con experiencia de gestión en la cooperativa hidroeléctrica de Charazani.

A pesar de la buena calidad técnica de la red de alumbrado, los resultados han sido limitados debido a **fallos en la concepción del proyecto**. El elevado consumo de combustible del motor donado por la prefectura (35 litros de diesel/hora) suponía, de hecho, la inviabilidad técnica del proyecto. Dicho coste prohibitivo para la comunidad ha motivado que el alumbrado se disponga sólo los días de fiesta. Al parecer, las demandas iniciales de la comunidad fueron instalar un sistema de generación hidroeléctrica, tal y como tienen en Charazani. Sin embargo, la limitación de fondos disponibles por parte del proyecto no permitió abordar esa solución, que habría sido, sin duda, más beneficiosa para la población. Las actuales perspectivas de conexión de la comunidad con la red eléctrica del país ofrecen una posibilidad de aprovechar la instalación eléctrica construida por Araucaria, si bien resulta todavía no están claros los plazos de conexión.

Por último, Araucaria construyó en 2003 un **punto peatonal en Pelechuco** (sobre la parte baja del río) a petición de las autoridades municipales. Las riadas de 2006 derribó el puente oficial de entrada de vehículos a la localidad, por lo que el puente construido por Araucaria ha cumplido una función clave para el transporte.

4. Perspectivas de impacto

4.1 Impacto en términos de desarrollo local

El **objetivo general** del proyecto buscaba “mejorar el nivel socioeconómico, calidad de vida de la población, integrando el adecuado uso de los recursos naturales productivos con protección y conservación del Área Natural de Manejo Integrado de Apolobamba”.

El impacto del proyecto en términos de mejorar la **calidad de vida de la población** ha sido positivo, merced a la provisión de servicios básicos. En especial, las intervenciones en *salud* han mejorado notablemente los servicios de urgencias, odontología, analítica y maternidad en el ámbito de la región, entre otros. Por su parte, el componente de educación ha mejorado notablemente el acceso a la educación informática en los colegios públicos de Charazani, Amarete y Curva. La instalación del saneamiento básico en Curva ha sido muy bien valorada por los habitantes del núcleo urbano.

Respecto a la **mejora del nivel socioeconómico**, se advierte un impacto desigual de los diferentes componentes productivos del proyecto. La piscicultura ha demostrado un impacto real en autoconsumo y generación de ingresos. No así el manejo de vicuña y ecoturismo, actividades cuyo potencial de generación de ingresos se encuentra bloqueado por diferentes cuellos de botella en el ámbito de la comercialización. A pesar de estas dificultades, el proyecto parece haber contribuido notablemente a visualizar el potencial productivo y la viabilidad económica de estas actividades.

Otro impacto positivo ha sido el cambio de la **percepción local sobre el significado del área protegida**. Los enormes recelos iniciales sobre el uso restrictivo de los recursos parecen haber dado paso a una mayor capacidad para visualizar las oportunidades que ofrece la consideración de la región como el área protegida. Las mayores oportunidades se refieren a la posibilidad de

conseguir fondos de cooperación internacional, pero también, de forma incipiente, se relaciona con el aprovechamiento sostenible de recursos naturales.

En definitiva, el proyecto parece haber operado más como una intervención clásica de **desarrollo rural integral** (componentes productivos y atención de necesidades básicas) que como un proyecto de desarrollo sostenible. En este sentido, los impactos que ha generado se han concentrado en inversiones de corto plazo, pero no han tenido capacidad de proyectar y consolidar procesos a medio y largo plazo.

Por último, hay que señalar también que la modalidad de intervención del proyecto puede haber contribuido a generar inconscientemente **fenómenos de dependencia externa**. La dotación de equipamiento en base a pliegos petitorios y la subcontratación de obras llave en mano podrían haber propiciado una percepción del proyecto como regalo sin condiciones por parte de los actores locales. Este tipo de fenómenos resulta muy frecuente en aquellas zonas, alejadas de la inversión pública, donde no existen suficientes fuentes de financiación. De todos modos, las modalidades de intervención pueden fortalecer o amortiguar dichas tendencias de difícil control.

4.2 Impacto en término de políticas públicas

El impacto del proyecto en políticas públicas ha sido **prácticamente nulo**, con la única excepción de las actividades de apoyo a la Dirección General de Biodiversidad (DGB) para desbloquear la comercialización de la fibra de vicuña. Impulsadas desde el proyecto sectorial de actividades productivas (complementario al Proyecto Araucaria), dicha línea de incidencia en políticas públicas adoleció de un enfoque de trabajo basado en una cultura de eventos, acciones aisladas y puntuales, con un horizonte corto de tiempo, que no fueron capaces de articular un proceso de consolidación de política de comercialización de la fibra de vicuña.

Un primer factor para explicar el bajo impacto del proyecto en términos de políticas públicas se relaciona con las **limitaciones de su diseño**, que no incluía una línea de trabajo en esa dirección. En segundo lugar, el carácter innovador del proyecto (en concreto, la promoción de numerosas experiencias piloto a diferentes niveles) no se correspondió con una estrategia explícita de aprendizaje que hubiera presupuestado instrumentos de sistematización de experiencias, capaces de producir insumos para los debates de políticas públicas.

Otra característica que ha inhibido el impacto del proyecto en políticas públicas ha sido su **modalidad de ejecución aislada**, sin articulaciones activas con otros actores implicados en la gestión de áreas protegida. Pese a figurar entre sus resultados esperados del POA 2003, no se aprovechó la relación con el Proyecto MAPZA en todo su potencial (vicuña y ecoturismo). Se produjo una primera experiencia de intercambio con la visita de los técnicos de Sajama a Apolobamba, pero no se devolvió la visita. Al parecer, los responsables de Sajama percibieron una actitud de recelo a compartir los conocimientos de manejo de vicuña. La exitosa experiencia del albergue comunitario de Tomarapi (Sajama) podría haber sido muy útil para consolidar los albergues de Apolobamba (en especial, en lo referente a la estrategia de comercialización y conexión con operadores turísticos de reservas en La Paz).

En resumen, los resultados del Proyecto Araucaria plantean una interrogante sobre el **dudoso**

valor añadido de la ejecución directa. En realidad, el proyecto operó con un esquema similar a las intervenciones de las ONG de desarrollo. De este modo, se vio afectado por las limitaciones estructurales que afectan normalmente este tipo de intervenciones. Se llama la atención que un programa de cooperación bilateral (de gobierno a gobierno) debería aprovechar el valor añadido que supone su mayor acceso a la articulación con políticas públicas. De hecho, este esquema de trabajo opera en el Programa de Salud de la cooperación española en Bolivia, comprometido en la actualidad con el apoyo de políticas de salud intercultural y fortalecimiento de redes distritales de salud. Sin embargo, el Proyecto Araucaria no trabajó con una visión más allá del proyecto.

Cabe señalar, por último, otros **modelos alternativos de intervención en el sector medioambiental** y en las intervenciones de desarrollo sostenible en áreas protegida, en particular. Más allá de sus fortalezas y debilidades, la experiencia del proyecto MAPZA revela interesantes lecciones sobre la forma en que una intervención en un área protegida puede articularse con políticas públicas:

- Horizonte temporal de intervención de doce años (más acorde con los tiempos de consolidación de las iniciativas de desarrollo sostenible en áreas protegidas)
- Impulso de procesos largos de arranque, que permiten un proceso de concertación de las líneas de trabajo con las comunidades (por ejemplo, el proceso de discusión del albergue comunitario tomó dos años)
- Mayor articulación con políticas públicas al combinar un doble esquema de intervención: a nivel macro (asesoramiento técnico al SERNAP) y a nivel micro (intervención en un área protegida, el Sajama)
- Fórmula flexible de intervención que combina diversas modalidades de administración y ejecución de fondos: i) asesoramiento técnico a las oficinas centrales del SERNAP; ii) ejecución directa de pequeños proyectos; iii) fondos de subsidios para apoyar iniciativas comunitarias; iv) ejecución indirecta a través del SERNAP de proyectos grandes de inversión; y v) apoyo a las comunidades para la consecución de financiaciones adicionales (por ejemplo, del programa de micro realizaciones del PNUD).
- Diseño de una estrategia de salida progresiva (mediante la financiación de actividades estratégicas)

5. Conclusiones

Pertinencia y calidad del diseño

- El mayor **acierto estratégico** del diseño inicial fue ligar el proyecto con las prioridades contenidas en el Plan de manejo del ANMIN-A, aprobado en marzo de 1998. En este sentido, cabe señalar que las actividades productivas incluidas en el proyecto inicial (por ejemplo, manejo de vicuña, ganadería camélida, ecoturismo y piscicultura) constituyen una réplica del plan de manejo.
- El diseño inicial del proyecto se sirvió del completo análisis de la zona de intervención que había hecho el SERNAP para aprobar el primer Plan de Manejo de la RNF-UU (marzo de 1998). No obstante, el **diagnóstico poseía un enfoque predominantemente ambiental**, adoleciendo de alguna carencias desde una perspectiva de desarrollo al no

incluir: i) un diagnóstico institucional de las organizaciones locales (tanto alcaldías, organizaciones productivas y organizaciones de segundo piso prestadoras de servicios), que hubiera permitido identificar una estrategia de fortalecimiento institucional del proyecto; y ii) un diagnóstico de las relaciones de género en la provincia, que hubiera identificado necesidades prácticas y estratégicas de género (dicho diagnóstico se realizó al final del proyecto en calidad de resultado esperado). El diagnóstico incluía un rico análisis sociocultural, que no fue utilizado para el diseño del proyecto.

- Una gran debilidad del diseño original del proyecto fue **no definir con claridad la matriz de planificación** del proyecto, existiendo diversas versiones con diversos componentes no siempre coincidentes. Además, la matriz presentaba importantes deficiencias técnicas que cuestionaron su funcionalidad como herramienta de gestión: i) La clave del ejercicio de planificación se basaba en identificar componentes generales (en lugar de resultados esperados formulados de forma más precisa); ii) no se entiende la formulación de un componente de ordenamiento de recursos naturales al margen del componente de fortalecimiento institucional del área protegida; y iii) se advierte una confusión entre resultados (fines) y actividades previstas (medios). En ese contexto, los indicadores contemplados en la matriz resultaban vagos e imprecisos, dificultando la posibilidad de hacer un seguimiento eficaz del proyecto.
- La falta de claridad en la disponibilidad presupuestaria con la que trabajó la misión de formulación se reveló como una importante debilidad del proceso de diseño. Al manejar un escenario de recursos ilimitados, el diseño resultó demasiado ambicioso, siendo necesario realizar un ajuste. Se decidió dividir la intervención en un doble esquema: una primera parte asumida directamente por el Proyecto Araucaria y otra segunda que se canalizaría como proyecto de IPADE a través de la convocatoria ordinaria de subvención a ONG de la AECI. Esta decisión comportó, a la larga, la **dilución del enfoque integral** del esquema original de intervención, al prevalecer la lógica de cada uno de los dos proyectos. Por otro lado, el doble esquema supuso también una visibilidad confusa de la cooperación española en el área, caracterizada por una multiplicidad de logotipos (Agencia Española de Cooperación, Embajada española en Bolivia, Programa Araucaria, Bolhispania, Xunta de Galicia, Diputación de Aragón e IPADE).
- La **confección final del presupuesto** ofreció, por su parte, serias debilidades ed carácter estructural: El proyecto se formuló de acuerdo a un marco plurianual de ejecución (cinco años), si bien la previsión presupuestaria del documento de formulación comprendió tan sólo dos años. La ausencia de un marco presupuestario estable y previsible -ni siquiera en lo referente a los fondos propios de la AECI- ha impedido una mejor gestión estratégica del proyecto.
- El responsable español del proyecto tomó en 2002 la decisión de reestructurar los componentes del programa para hacerlo más operativo. Sin embargo, dicho esfuerzo de **reformulación no fue reflejado en un documento oficial**, que incluyera un marco lógico integral y una reasignación presupuestaria. La mecánica de planificación anual del proyecto operó finalmente como el canal para hacer valer los cambios y operativizar el presupuesto.

- Más allá de sus sucesivas reestructuraciones, el proyecto no fue capaz de superar las debilidades del diseño inicial. En realidad, el enfoque de intervención adoleció de **debilidades estratégicas**: i) dispersión de líneas de intervención (que propició que el supuesto enfoque integral acabara operando como un simple esquema multisectorial); ii) ausencia de una estrategia explícita de fortalecimiento institucional; iii) enfoque ejecutor en detrimento de un rol de facilitación; iv) débil estrategia de género, concentrada en la necesidad de abordar un diagnóstico de actividades productivas realizadas por mujeres y diseñar cursos específicos de capacitación; v) ausencia de una estrategia de aprendizaje y sistematización de experiencias que hubiera permitido dar contenido real al carácter piloto del proyecto; y vi) ausencia de una visión de incidencia en políticas públicas que hubiera permitido mejorar la eficacia de las actividades productivas en temas de comercialización. La ausencia de un marco lógico claro no contribuyó, por último, a facilitar una gestión estratégica del proyecto.
- Las limitaciones de la estrategia de intervención dieron lugar a la necesidad de formular un **proyecto sectorial complementario** orientado a dar continuidad a las actividades productivas y fortalecer organizaciones de base. Dicho proyecto supuso, de hecho, una corrección parcial de la estrategia inicial de intervención en un triple sentido, ya que sirvió para: i) reforzar la actividad de manejo de vicuña con incidencia en políticas públicas (comercialización de la fibra); ii) modificación de la fallida estrategia inicial de ecoturismo, sumándose a los esfuerzos puestos en marcha por la Coordinadora de Ecoturismo que trabajaba en el área; y iii) un cambio de socios estratégicos (organizaciones de base) ante la dificultad de trabajar con la dirección del SERNAP en el ANMIN-A.
- A finales de 2004, la cooperación española decidió abandonar el área de intervención **sin una estrategia gradual de salida**. Dicha decisión, sin embargo, no valoró que los procesos de desarrollo sostenible en áreas protegidas precisan más de cinco años para consolidar procesos.

Eficiencia

- Resulta difícil abordar un análisis de la eficiencia del proyecto debido a que la **información económica disponible resulta compleja e incompleta**. La inexistencia de un marco presupuestario plurianual, las limitaciones del sistema contable (que incluye sólo partidas generales y que opera de forma diferente para cada fuente de financiación), así como la inexistencia de un informe consolidado de la ejecución final del proyecto constituyen algunos impedimentos para evaluar el proyecto en términos de eficiencia. No existe, por último, información financiera respecto a la primera donación realizada al SERNAP en 1998 ni se ha podido consultar la información de la cuarta subvención entregada a Bolhispania en 2003.
- Ante las dificultades surgidas con una primera donación al SERNAP, el responsable del proyecto optó por **canalizar los fondos de forma directa** sin pasar por el control del Viceministerio de Inversión pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Se utilizó la figura de Bolhispania, fundación sin ánimo de lucro creada en 1999 con arreglo a la legislación boliviana, para ejecutar directamente programas de la cooperación oficial española. Pese a

sus ventajas en términos de agilidad administrativa, la forma directa de administración a través de Bolhispania ha tenido importantes costos en términos de apropiación local y fortalecimiento institucional de la administración del ANMIN-A, principal socio estratégico del proyecto.

- Aunque el diseño inicial contenía un espíritu de co-ejecución, la decisión de delegar la gestión administrativa y financiera en Bolhispania supuso que el proyecto operara, de facto, bajo un **predominio de la ejecución directa**, ya sea a través de la ejecución de actividades por el propio equipo técnico del proyecto (componente productivo), la contratación de consultorías (manejo de recursos naturales), la subcontratación de obras bajo la modalidad de llave en mano (construcción de obras e infraestructuras). Dicha modalidad de ejecución supuso que los principales socios bolivianos del proyecto operaran más como contrapartes operativas que como socios estratégicos.
- El análisis del presupuesto ejecutado del proyecto desglosado por partidas contables (disponible sólo para las tres primeras subvenciones a Bolhispania) plantea una interrogante sobre la eficiencia del proyecto: La **partida de personal** se encuentra sistemáticamente sobreejecutada en el conjunto de las tres subvenciones, representando un 50% del presupuesto total del proyecto. En cambio, la partida de inversiones supone tan solo un 28,5% del presupuesto. Los **gastos de administración** (*overhead*) que cobraba Bolhispania alcanzaban un 9% en promedio, lo que parece excesivo si se tiene en cuenta que su función se limitaba a la gestión financiera, sin ejercer labor alguna en el ámbito técnico del proyecto.
- Los datos económicos disponibles indican que los **gastos de inversión** se concentraron en la segunda fase de ejecución (2002-2004). Dicho retraso se sustenta en los problemas del ANMIN-A en el trópico, que motivaron una reasignación de recursos, y en la demora de los diagnósticos y estudios (por ejemplo, en minería y forestación) que eran necesarios para impulsar dichos componentes.
- Otro rasgo del modelo de gestión administrativa se refirió a su falta de formalidad conforme a la legislación boliviana. La **ausencia de un convenio marco de ejecución con el SERNAP** ha significado numerosas consecuencias negativas para la ejecución del proyecto. La falta de convenio se convirtió en un problema cuando los responsables originales dejaron sus cargos y se tuvieron que afrontar situaciones, tanto de interinidad como de reemplazo. La falta de claridad dio lugar a malentendidos de roles y recelos institucionales, que contribuyeron a crear un clima de rivalidad entre los operadores de la cooperación española y el director boliviano del área protegida.
- El **modelo de co-dirección** fue una imposición española y no llegó a operar más que de forma puntual al inicio del proyecto. La decisión de administrar el proyecto a través de Bolhispania supuso, de facto, vaciar de contenido real la figura de la co-dirección. Las situaciones de reemplazo de los co-directores e interinidad, por su parte, crearon conflictos de interpretación sobre las competencias de las dos partes y motivaron que se perdiera de forma progresiva la capacidad de interlocución operativa. En definitiva, el Proyecto Araucaria operó en la práctica bajo una única dirección española, lo que abrió un contexto de rivalidad institucional con la dirección del área protegida, que acabó afectando las relaciones

personales, limitando las posibilidades de coordinación y sinergias. Desde el punto de vista de la eficiencia, el modelo de co-dirección suponía un enorme coste. De hecho, el salario del co-director español representó alrededor del 25% del presupuesto anual del proyecto, gasto que fue cuestionado de forma permanente por el director boliviano del ANMIN-A.

- El **equipo técnico del proyecto** respondía a las necesidades de una ejecución directa y su composición replicó el equipo técnico propio de las ONG que operan proyectos en el terreno. De acuerdo al espíritu del diseño inicial, parte del personal de Araucaria estaba destinado a apoyar el equipo de la administración del AP. Sin embargo, el contexto de rivalidad institucional motivó que la administración del AP financiara su propio equipo técnico por medio de financiamientos alternativos: dos tesis implicados en la elaboración de insumos para el ordenamiento territorial, un técnico de comunicación en ecoturismo (con cargo al GEF) y dos consultores para la elaboración del segundo Plan de Manejo (con cargo a Conservación Internacional).
- La dinámica de **planificación anual** del proyecto sirvió para realizar previsiones presupuestarias y ejecutar el proyecto. Sin embargo, adoleció de importantes limitaciones que ponen en duda su utilidad como instrumento de planificación. Los POA incorporaban sucesivamente nuevos resultados esperados y actividades previstas. Sin embargo, al no existir una revisión estratégica a fondo del proyecto, terminaron por convertirse en un documento de buenas intenciones y un abanico de posibilidades a ejecutar.
- La existencia de modelos estandarizados de presentación de **informes de seguimiento** contribuyó a llevar a cabo un seguimiento efectivo de periodicidad trimestral. El formulario incluía preguntas pertinentes, si bien carecían de indicadores fiables de logro de resultados esperados. Con todo, la falta de retroalimentación desde la AECI en Madrid terminó convirtiendo los informes en un documento burocratizado de carácter interno, sin capacidad de promover un control externo y propiciar medidas correctoras.

Eficacia

- Una primera conclusión alude a la **ausencia de una estrategia integral de intervención**, con la salvedad tal vez del sector salud. En el resto de los componentes (actividades productivas y manejo de recursos naturales) se advierten deficiencias en términos de comercialización, enfoque integral de cadena productiva y/o articulación con políticas públicas, entre otras. Dichas carencias se revelaron, a la postre, como cuellos de botella que limitaron la eficacia del proyecto.
- El enfoque final del Proyecto Araucaria no responde a una estrategia deliberada de intervención, sino más bien se conforma de forma progresiva a partir del equilibrio de intereses entre diferentes actores. De este modo, **cada componente ha funcionado con una lógica propia** orientada a atender las demandas de diferentes tipos de actores (véase cuadro en página siguiente).

- El componente de **fortalecimiento de la gestión del área protegida** responde a una lógica de dotación de infraestructuras y equipamiento, sin adoptar una visión integral de fortalecimiento ni visualizar los retos que comporta apoyar el sistema de áreas protegidas en Bolivia, caracterizado por su debilidad institucional y una enorme dependencia de la cooperación internacional. De hecho, el proyecto ha significado una estructura paralela al propio equipo técnico de administración del ANIMIN-A durante el periodo de ejecución.

CUADRO: Coexistencia de diferentes lógicas de intervención al interior del Proyecto Araucaria (1999-2004)

COMPONENTES	LÓGICA PREDOMINANTE DE INTERVENCIÓN	CONTRAPARTES
Apoyo a las labores de protección y gestión del AP	Dotación de infraestructuras/equipamiento Capacitación de guardaparques	<ul style="list-style-type: none"> • Administración del ANMIN-A (SERNAP)
Manejo sostenible de recursos naturales (planificación y ordenamiento)	Lógica de proyecto (diagnósticos técnicos para retroalimentar líneas de intervención) Lógica de visibilidad de la coop. española (estudios socioculturales orientados a producir publicaciones y no tanto fortalecimiento del SERNAP)	<ul style="list-style-type: none"> • Administración del ANMIN-A (SERNAP) • Contratación de estudios a instituciones y consultores particulares
Actividades productivas	Enfoque innovador (experiencias piloto) Desarrollo sostenible (combina conservación con generación de ingresos rurales)	<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones comunitarias • Cuerpo técnico de guardaparques
Provisión de infraestructuras y servicios básicos	Satisfacción de necesidades básicas Lógica híbrida (entre ampliación de cobertura y enfoque innovador de experiencias piloto)	<ul style="list-style-type: none"> • Alcaldías y red de salud • Autoridades originarias y comunitarias

Fuente: elaboración propia

- La asimilación de cuatro técnicos en el **cuerpo de guardaparques** al final de la intervención ha supuesto un efecto interesante de fortalecimiento del capital humano especializado. De hecho, el cuerpo de guardaparques está actualmente organizado en nueve

programas sectoriales, cinco de los cuales se corresponden con las líneas de trabajo del Proyecto Araucaria (manejo de vicuña, piscicultura, ecoturismo, educación ambiental y reforestación). Sin embargo, es preciso señalar que el proceso de capacitación orientado a los guardaparques, más que una red de técnicos extensionistas, parece haber conformado un cuerpo de élite. Su capacidad de liderazgo no siempre se corresponde con una vocación de servicio a la comunidad. Algunos parecen estar capitalizando los conocimientos adquiridos y el acceso privilegiado a beneficios como plataforma de acceso a la política local o de lanzamiento de emprendimientos productivos. Este aprovechamiento personalista supone un riesgo para la consolidación del ANMIN-A.

- El componente de **manejo sostenible de recursos naturales** ha producido aportes valiosos en términos de estudios y diagnósticos sobre problemáticas relevantes en el contexto del área protegida (contaminación minera o diagnóstico forestal, entre otros). No obstante, las investigaciones han operado con una lógica de proyecto, desligadas del fortalecimiento del área protegida y la búsqueda de alianzas estratégicas (con la salvedad del estudio de recursos piscícolas). En este contexto, los estudios socioculturales (cultura kallawaya y relaciones de género) han dado lugar a vistosas publicaciones que han terminado operando como un instrumento de visibilidad de la cooperación española. Una última debilidad reside en la insuficiente devolución de resultados de los estudios a los actores locales del área.
- El componente dio lugar a dos líneas secundarias de intervención (**minería sostenible y reforestación**) que se impulsaron con un enfoque de experiencias piloto en el área. Sin embargo, la envergadura de ambas problemáticas, la limitación de los recursos invertidos y el restringido horizonte de intervención en terreno -apenas seis meses al final del proyecto- motivaron que sus resultados resultaran muy limitados.
- La fortaleza del **componente productivo** reside en la buena identificación de actividades procedentes del primer plan de manejo del área, que ha asegurado su elevada pertinencia, su buena inserción en la economía local, así como el impulso de procesos incipientes de generación de ingresos (en especial, en piscicultura).
- Más allá de estas fortalezas iniciales, el diseño carece de una estrategia integral de intervención en términos de articulación con políticas públicas e inclusión de todos los eslabones de la cadena productiva (se advierte, de hecho, una debilidad generalizada en comercialización). Dichas carencias se revelaron, a la postre, como **cuellos de botella** que limitaron la eficacia tanto del manejo de vicuñas como del ecoturismo. En este último caso, el proyecto corrigió su estrategia inicial de construir infraestructuras asociadas a otras actividades del proyecto para sumarse al enfoque de intervención de la Coordinadora de ecoturismo, consistente en apoyar rutas turísticas en el área.
- La formulación del componente de **provisión de servicios básicos e infraestructuras** se produjo de acuerdo a un proceso de acumulación de demandas locales, expresadas a través de canales tanto formales como informales (demandas de alcaldías, pliegos petitorios entregados por autoridades originarias y los compromisos personales del embajador español en Bolivia). Ausente del diseño inicial del proyecto, la inclusión obedeció al propósito de

adoptar un enfoque integral, que complementara los componentes de desarrollo sostenible, si bien terminó por convertirse en un enfoque multisectorial, en el que las diferentes líneas de trabajo carecían de sinergias. Es más, el aumento progresivo del componente de servicios básicos obligó a los responsables del proyecto a reajustar el presupuesto y detraer recursos de otros componentes.

- El desempeño del componente revela **resultados positivos** y beneficiosos para el conjunto de la población tanto en el caso de *salud* (equipamientos y fortalecimiento de la red), *educación* (centros de computación y educación ambiental) como de *saneamiento básico* (intervención en Curva). Las dos principales excepciones se refieren a la *electrificación rural* en Amarete (insostenible por problemas técnicos de viabilidad económica) y el *fondo de microcrédito*, que operó como línea independiente, de acuerdo a una lógica comercial que benefició a los sectores con una posición económica más solvente en la región (comerciantes y mineros cooperativistas).
- El **Centro de Salud kallawaya** de Curva constituye una de las intervenciones emblemáticas, no sólo por el volumen de la inversión sino también por el propósito de integrar la medicina académica (occidental) con la medicina tradicional (kallawaya) en un solo recinto médico. La experiencia, no obstante, ha arrojado unos resultados contradictorios: La apuesta por sedentarizar la medicina kallawaya contradice su tradición itinerante. La sala del centro destinada a tal fin no reúne las mínimas condiciones para atender pacientes: es fría y no dispone de *warachas* (camastros de madera). De hecho, los pacientes locales siguen acudiendo al canal tradicional de atención en los hogares. En la actualidad, el servicio de atención kallawaya del hospital está básicamente destinado a bolivianos foráneos y turistas extranjeros. Un último problema alude a la falta de ítems para los médicos kallawayas, deficiencia subsanada mediante la contratación de uno de ellos como administrador del centro por parte de la alcaldía. Esta persona desempeña, en realidad, funciones subsidiarias a la medicina oficial, ya sea como traductor de quechua o facilitador de relaciones y resolución de conflictos. Desde esta perspectiva, el modelo de integración de los dos tipos de medicina está lejos de ser perfecto. Sus debilidades deberían ser sistematizadas y compartidas si se quiere avanzar en el proceso de impulsar la medicina intercultural en Bolivia.
- En definitiva, el Proyecto Araucaria ha arrojado, en conjunto, unos **resultados aceptables desde una perspectiva clásica de desarrollo rural**, si bien resultan aislados y, en parte, inferiores a los resultados previstos en los sucesivos documentos de planificación. La ausencia de una estrategia de salida y la decisión de finalizar la intervención de forma brusca, sin un periodo gradual de transición, ha dejado muchos procesos interrumpidos.
- Desde otro punto de vista, los **resultados son limitados en términos de consolidar modelos replicables de desarrollo sostenible**, ya que no ha operado mecanismo alguno de aprendizaje o sistematización de experiencias. Cabe destacar los siguientes experiencias con potencial de ser replicadas: i) red regional de pisciculturas; ii) turismo comunitario basado en rutas ambientales y culturales (impulsado por la Coordinadora de Ecoturismo); iii) manejo de vicuña basado en una asociación regional; y iv) educación ambiental basada en carpas verdes itinerantes, entre otros. La institución responsable de

impulsar este trabajo debería ser el SERNAP, pero no parece hasta la fecha reunir las capacidades para llevarlo a cabo.

Perspectivas de impacto

- El impacto del proyecto en términos de mejorar la **calidad de vida de la población** ha sido positivo, merced a la provisión de servicios básicos. En especial, las intervenciones en *salud* han mejorado notablemente los servicios de urgencias, odontología, analítica y maternidad en el ámbito de la región, entre otros. Por su parte, el componente de educación ha mejorado notablemente el acceso a la educación informática en los colegios públicos de Charazani, Amarete y Curva. La instalación del saneamiento básico en Curva ha sido muy bien valorada por los habitantes del núcleo urbano.
- Respecto a la **mejora del nivel socioeconómico**, se advierte un impacto desigual de los diferentes componentes productivos del proyecto. La piscicultura ha demostrado un impacto real en autoconsumo y generación de ingresos. No así el manejo de vicuña y ecoturismo, actividades cuyo potencial de generación de ingresos se encuentra bloqueado por diferentes cuellos de botella en el ámbito de la comercialización. A pesar de estas dificultades, el proyecto parece haber contribuido notablemente a visualizar el potencial productivo y la viabilidad económica de estas actividades.
- Otro impacto positivo ha sido el cambio de la **percepción local sobre el significado del área protegida**. Los enormes recelos iniciales sobre el uso restrictivo de los recursos parecen haber dado paso a una mayor capacidad para visualizar las oportunidades que ofrece la consideración de la región como el área protegida. Las mayores oportunidades se refieren a la posibilidad de conseguir fondos de cooperación internacional, pero también, de forma incipiente, se relaciona con el aprovechamiento sostenible de recursos naturales.
- En definitiva, el proyecto parece haber operado más como una intervención clásica de **desarrollo rural integral** (componentes productivos y atención de necesidades básicas) que como un proyecto de desarrollo sostenible. En este sentido, los impactos que ha generado se han concentrado en inversiones de corto plazo, pero no han tenido capacidad de proyectar y consolidar procesos a medio y largo plazo. Por otro lado, la orientación final del proyecto es fruto del progresivo proceso de apropiación de la propuesta inicial de trabajo del Programa Araucaria por parte de la OTC de la Paz.
- Por último, hay que señalar también que la modalidad de intervención del proyecto puede haber contribuido a generar inconscientemente **fenómenos de dependencia externa**. La dotación de equipamiento en base a pliegos petitorios y la subcontratación de obras llave en mano podrían haber propiciado una percepción del proyecto como donación sin contrapartidas por parte de los actores locales. Resulta importante ser consciente de que las modalidades de intervención pueden fortalecer o atenuar el peligro de asistencialismo que conllevan los programas de ayuda.
- El impacto del proyecto en **políticas públicas** ha sido muy limitado, con las salvedades de la línea de salud intercultural y la elaboración de los insumos para el segundo plan de

manejo del área. El apoyo del proyecto a la Dirección General de Biodiversidad (DGB) para desbloquear la comercialización de la fibra de vicuña e impulsar una política nacional en este sentido ha sido constante, sin embargo ha adolecido de un enfoque de trabajo basado en una cultura de eventos, acciones aisladas y puntuales, con un horizonte discontinuo de tiempo. Aunque se han conseguido avances muy notables, los cinco años de duración del proyecto no fueron suficientes para consolidar la política de comercialización de la fibra de vicuña. De hecho, dos años después de finalizado el proyecto, la fibra acopiada por el proyecto sigue sin poder venderse.

Modalidad de intervención

- El Proyecto Integral Araucaria de Apolobamba operó como un **instrumento convencional de intervención concentrado territorialmente**. Frente a los nuevos instrumentos de intervención (enfoques sectoriales y apoyo presupuestario), los proyectos integrales ofrecen un cable a tierra y la consecución de resultados tangibles. El esquema permitió, además, establecer sinergias con otros programas de cooperación bilateral de carácter sectorial (educación y salud), propiciando de este modo la optimización de los recursos invertidos por la cooperación española en Bolivia.
- Un segundo rasgo de la modalidad de intervención del Proyecto Araucaria fue la **ejecución directa** a través de Bolhispania. La ventaja de esta opción depende del valor añadido que aporten los técnicos expatriados y sus conocimientos especializados en temas de desarrollo sostenible (por ejemplo, en turismo y manejo de áreas protegidas, entre otros). Algunos defienden la idea de que, al implicarse en la ejecución, la cooperación española se compromete de una forma más próxima con los procesos de desarrollo.
- Más allá de las supuestas ventajas, la modalidad de ejecución comportó **numerosos costes en términos de eficacia y apropiación local**: i) inhibió la adopción de una visión sectorial articulada con políticas públicas (lo que terminó derivando en cuellos de botella para las actividades productivas); ii) colocó a la cooperación española como un actor operativo más en el complejo institucional de Apolobamba; iii) convirtió a los socios estratégicos del proyecto en meras contrapartes operativas; y iv) generó un contexto de recelo institucional con el SERNAP.
- La **subcontratación de obras llave en mano** no parece la modalidad más adecuada para apoyar el fortalecimiento de organizaciones de base, ya que no propicia la apropiación local de las inversiones realizadas. Así ha ocurrido, por ejemplo, en el centro de acopio de fibra de vicuña, cuya gestión está siendo controlada en la actualidad por la dirigencia de la ARMV. Por otro lado, la satisfacción de **listas de requerimientos** elaboradas por dirigentes locales (sin un proceso de reflexión y control social) constituye otra modalidad cuestionable de intervención, ya puede llegar a producir desconfianza y división al interior de las organizaciones de base, como ha sido el caso de la dotación de equipos para la cooperativa minera de Cerro Hermoso, cuyo dirigente fue acusado de quedarse con parte de la donación del Proyecto Araucaria. El resultado final es que los equipos no fueron instalados.
- La estrategia de ejecución directa del Proyecto Integral Araucaria en Apolobamba parece responder, en última instancia, a una **lógica subyacente de visibilidad**, al relacionar la

consecución de resultados tangibles con la presencia de técnicos ex-patriados. Se trata, en realidad, de una característica estructural de la cooperación española, ligada históricamente a la ejecución directa de las intervenciones. En este sentido, el supuesto valor añadido de Araucaria no se ha traducido tanto en términos de un mejor impacto como de una mayor visibilidad de la propia cooperación española. La filmación de material audiovisual de difusión por parte de canales españoles de comunicación (por ejemplo, El Escarabajo Verde) permitió ligar la imagen de la cooperación española con la conservación de especies emblemáticas como la vicuña y la preservación de la cultura indígena kallawayá.

- El excesivo afán de visibilidad ha podido generar algunas **distorsiones** en su implementación: En primer lugar, la implantación de carteles publicitarios en el área generó interesantes vías de control social (al disponer el monto presupuestario de las obras y el número de beneficiarios), pero también contribuyó a crear expectativas frustradas cuando se instalaron con una antelación excesiva a la fecha real de comienzo de las obras. Otro ejemplo se encuentra en las publicaciones del Programa Araucaria, que se han “apropiado”, en ocasiones, de los resultados del trabajo conjunto de varias organizaciones, produciendo recelos institucionales innecesarios. La multiplicidad de logotipos españoles generó confusión en los actores locales. En definitiva, la estrategia de visibilidad promueve una orientación de la intervención hacia los beneficios tangibles y vistosos (la dotación de infraestructuras y equipamientos), en detrimento del fortalecimiento institucional de los socios locales.
- La práctica del Programa de Salud de la cooperación española en Bolivia muestra una **práctica alternativa de visibilidad**, más respetuosa con los actores locales. Los contenidos y diseños de las publicaciones están dirigidos al público boliviano, figurando en la portada los logotipos correspondientes de las instituciones públicas de salud y en la contraportada los logotipos reducidos de la cooperación española. Dicha experiencia pone de manifiesto que, lejos de ser antagónicos, los objetivos de visibilidad y fortalecimiento institucional son compatibles.
- Se trata, por último, de una **modalidad de ejecución aislada**. El Proyecto Araucaria no se confrontó con las cooperaciones de otros países para buscar sinergias, así como contrastar las ventajas y desventajas de su modalidad de intervención. Pese a figurar entre sus resultados esperados del POA 2003, no se aprovechó la relación con el Proyecto MAPZA (GTZ) en Sajama en todo su potencial (vicuña y ecoturismo). Se produjo una primera experiencia de intercambio con la visita de los técnicos de Sajama a Apolobamba, pero no se hubo interés en devolver la visita. La exitosa experiencia del albergue comunitario de Tomarapi (Sajama) podría haber sido muy útil para consolidar los albergues de Apolobamba (en especial, en lo referente a la estrategia de comercialización y conexión con operadores turísticos de reservas en La Paz).
- En resumen, los resultados del Proyecto Araucaria plantean una interrogante sobre el **dudoso valor añadido de la ejecución directa**. En realidad, el proyecto operó con un esquema similar a las intervenciones de las ONG de desarrollo. De este modo, se vio afectado por las limitaciones estructurales que afectan normalmente este tipo de intervenciones. Se llama la atención que un programa de cooperación bilateral (de gobierno a gobierno) debería aprovechar el valor añadido que supone su mayor acceso a la

articulación con políticas públicas.

6. Perspectivas de continuidad

Cambio cualitativo del contexto de intervención en Bolivia

El gobierno del MAS salido de las urnas en diciembre de 2005 supone un **nuevo escenario político** en Bolivia, que implica un cambio cualitativo de primer orden del contexto de intervención para las agencias de cooperación internacional. Este cambio resulta especialmente notorio en el ámbito del desarrollo sostenible y las áreas protegidas. La extensión del Proyecto Araucaria debería sustentarse en una lectura muy cuidadosa del nuevo contexto, caracterizado por los siguientes rasgos:

- 1) Impulso de una política de “nacionalización de las áreas protegidas”, consistente en la recuperación del papel del Estado y la apropiación de la institucionalidad. Dicha política se justifica en la dependencia excesiva del SERNAP (más del 90% de su presupuesto procede de la cooperación internacional), que ha dado lugar a una asignación desigual de recursos (en favor de las AP priorizadas por las agencias de cooperación) y experiencias de abuso de influencia y/o aprovechamiento indebido de recursos naturales por parte de algunas agencias. En la práctica el discurso de la nacionalización se traduce en: i) aumento de la dotación del Tesoro General Nacional (TGN) al SERNAP (si bien parece muy difícil que alcance el 51% de su presupuesto); ii) realización de auditorías; y iii) conformación de un fondo canasta para canalizar los apoyos de las agencias de cooperación internacional.
- 2) Impulso de una política de recambio de personal en el Ministerio de Desarrollo Sostenible y el SERNAP, que implica la renovación de gran parte de los cargos, de carecer tanto técnico (directores de área protegida) como administrativo. Esta medida se une a la política de rebaja salarial que ha afectado a los directivos de más alto nivel. A corto plazo, estas medidas parecen que están descapitalizando la institución.
- 3) La vigente Asamblea Constituyente (inaugurada el 6 de agosto de 2006) plantea un horizonte de reformas estructurales que se superpone a la capacidad del SERNAP de definir políticas para las áreas protegidas. Su duración prevista de un año (hasta agosto de 2007) y la posterior celebración de un referéndum para aprobar sus cambios plantean, en realidad, un horizonte temporal de transición de un mínimo de dos años.
- 4) Desde un punto de vista territorial, los esfuerzos orientados a fortalecer mancomunidades de municipios parecen haber quedado estacados, con la salvedad de El Caine y la Chiquitanía. El pujante proceso de descentralización municipal parece haber cobrado mayor vigor, en especial, la conformación de distritos productivos y distritos indígenas como unidad descentralizada de gestión, donde confluye el ordenamiento territorial municipal con la lógica originaria de *markas* y *ayllus*. En este sentido, el distrito indígena resulta estratégico ya que participa de la lógica andina de equilibrar intereses familiares y comunitarios (frente al modelo más individual del cuerpo de guardaparques)

La llegada del nuevo gobierno y su política de recuperación del Estado parece haber **descolocado a las agencias de cooperación internacional**, acostumbradas a operar en un contexto donde la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) operaba como documento inspirador de político, pero dejaba también un amplio margen de libertad de

movimientos. Ante la nueva situación caben varias opciones:

- i) Una primera estrategia es proceder a un repliegue bajo el argumento –en algunos casos cierto- de que los nuevos responsables políticos poseen insuficiente capacidad de gestión. Este es el camino de la agencia norteamericana USAID, que está reorientado su ayuda para trabajar con alcaldías y organizaciones de base.
- ii) Una segunda opción, en la que se encuentran la mayoría de agencias, es abrir un paréntesis para dar tiempo a que se clarifiquen y consoliden las políticas del gobierno. En las actuales circunstancias, no obstante, ese compás de espera puede prolongarse por un periodo de dos o tres años.
- iii) Una tercera vía entiende que el contexto actual ofrece riesgos, pero también oportunidades. Desde esta óptica, el reto consiste en reajustar los enfoques de ayuda y modalidades de intervención para fortalecer a un estado emergente en transición con visión de políticas públicas.

En cualquier caso, el nuevo contexto sugiere la adopción de algunos **principios clave de intervención**, con vistas a mejorar la eficacia de las intervenciones en el futuro:

- Enfoque comprometido con el fortalecimiento de la institucionalidad del país
- Adopción de una visión de articulación y fortalecimiento de políticas públicas
- Esquemas de apoyo combinados que vinculen ámbitos micros y macro de intervención
- Modalidades de apoyo orientados a la co-gestión efectiva de las intervenciones con socios nacionales y locales

Opciones para extender la intervención en Apolobamba

La reciente IX Comisión Mixta Hispano Boliviana (agosto 2006) ha definido, entre sus objetivos, la continuidad del apoyo al ANMIN-Apolobamba. En reuniones de carácter técnico con responsables del SERNAP se han definido incluso tres áreas concretas de apoyo: i) fortalecimiento institucional del SERNAP; ii) fortalecimiento del manejo de vicuña; iii) promoción del ecoturismo. Las conclusiones de esta evaluación permiten someter dicha selección a un ejercicio de análisis multicriterio, con el fin de identificar las **actividades de desarrollo sostenible con mayor potencial**:

- En primer lugar, se ha realizado una *preselección* de las iniciativas más rescatables, tanto del Proyecto Integral Araucaria como del proyecto complementario de IPADE. No se ha considerado la provisión de servicios básicos e infraestructuras por entender que no encajan en un enfoque de desarrollo sostenible propiamente dicho (con la salvedad de la energía minihidráulica). La instalación de este tipo de energía se ha convertido en una demanda creciente en el área, que compatibiliza la conservación con la generación de una fuente barata de suministro eléctrico.
- En segundo lugar, se han consignado cuatro tipos de *criterios de análisis* para valorar el potencial de la actividades: i) función que cumplen en la economía local ; ii) existencia de cuellos de botella, iii) existencia de socios estratégicos; y iv) réditos de visibilidad para la cooperación española.

CUADRO: Criterios de selección de actividades productivas para una extensión del Proyecto Araucaria

ACTIVIDADES	FUNCIÓN EN LA ECONOMÍA LOCAL	CUELLOS DE BOTELLA	SOCIOS ESTRATÉGICOS	VISIBILIDAD
Manejo de Vicuña:	- Embrión asociativo - Fuente adicional de ingresos	Manejo de pastos Comercialización de fibra	ARMV Técnico guardaparque DGB	Muy alta
Piscicultura	- Función de autoconsumo y liquidez (caja chica) - Alta inserción con ec. campesina	Alimentación de alevines y reproductores Pesca furtiva	Asociaciones locales Técnico guardaparque CIDAB	Media
Ecoturismo	- Fuente de empleos - Fortalecer empresas comunitarias y/o operadores privados - Efecto de chorreo	Medios de comunicación Promoción del área Contactos con agencias	Asociaciones comunitarias SERNAP Prefectura	Alta
Ganadería camélida doméstica (alpacas)	- Función de autoconsumo y liquidez (caja chica) - Alta inserción con ec. campesina	Manejo de agua y pastos Mejoramiento genético (a largo plazo)	Autoridades originarias Asociaciones comunitarias Distritos alpaqueros Ministerio de Agricultura	Baja/media
Asociación de arveja	- Embrión asociativo - Fuente adicional ingresos	Transformación Comercialización	Asociación local Amarete Oficina Reg. de Semillas SERNAP	Baja
Educación ambiental	- No tiene a corto plazo	Recursos didácticos Motivación guardaparques	Técnico guardaparque	Baja
Reforestación	- Enfoque productivo (forestación frutícola)	Horizonte de largo plazo Sostenibilidad viveros	No hay claridad de socios estratégicos	Baja
Minería sostenible	- Alta inserción con economía regional (fuente de empleos)	Horizonte de largo plazo Lógica de maximizar beneficios a corto plazo	No hay claridad (FENCOMIN y MEDMIN)	Baja
Energía minihidráulica	- Asegurar fuente barata de suministro eléctrico	Inversión inicial alta Disponibilidad de agua	Alcaldías y subalcaldías UMSA	Media/Alta

Adecuación de la modalidad de intervención

- El **proyecto integral** como instrumento de intervención concentrado geográficamente en un territorio, comporta numerosos riesgos en términos de apropiación y fortalecimiento de la institucionalidad local (véase epígrafe de conclusiones). El nuevo contexto político en Bolivia lo hace, además, más difícil de sostener.
- Se recomienda abordar un **mapa de donantes** activos en el sector ambiental en Bolivia, prestando especial atención a las ventajas y desventajas de los diferentes instrumentos y modalidades de intervención existentes. En la actualidad operan diversos esquemas, tales como el apoyo presupuestario estratégico (Holanda), las asistencias técnicas al SERNAP (GTZ, proyecto MAPZA) o los proyectos de desarrollo comunitario (GTZ, proyecto MAPZA). Un buen diagnóstico de las experiencias de otras agencias podría ayudar a identificar buenas prácticas y errores que no debería ser repetidos.
- Se sugiere asimismo **flexibilizar la modalidad de intervención**, utilizando un abanico amplio de instrumentos de intervención con carácter estratégico, incluyendo apoyo presupuestario, asistencias técnicas, intervenciones micro y apoyo a organizaciones de base.
- Se estima necesario, por último, transformar la figura de co-director de Proyecto Araucaria a la de **responsable sectorial de medio ambiente**, con el fin de gestionar de forma estratégica la cooperación integral en dicho sector.
- Se recomienda que se impulse un esquema de **evaluaciones conjuntas** entre la cooperación española y su contraparte nacional boliviana, que implique una negociación de los términos de referencia, así como la composición de equipos mixtos que incluyan expertos bolivianos. Esta fórmula mejora los canales naturales devolución de resultados de la evaluación a todos los actores implicados en el proyecto. En este mismo sentido, se sugiere que los resultados de la presente evaluación, aun cuando han sido contratada únicamente con fondos españoles, sean compartidos con los actores bolivianos.

ANEXOS

Bibliografía Lista de entrevistas a actores clave Matrices de impacto

Bibliografía

- AECI (2002), *La cooperación española en Apolobamba: Un enfoque integral de desarrollo*. La Paz, folleto institucional.
- AECI (2004), *Manejo sostenible de la vicuña en Apolobamba*. La Paz, AECI, Programa Araucaria.
- AECI (2004), *Guía del Museo Casa de la Vicuña*. La Paz, AECI/Scientia.
- AECI (2005), *Desarrollo en Apolobamba: Cultura Kayawalla*. La Paz, AECI, Programa Araucaria.
- AECI (2005), *Informe Final del Proyecto Integral Apolobamba*. La Paz, AECI (carpeta de documentos que incluye informes económicos y narrativos de las subvenciones recibidas tanto de la AECI como de Xunta de Galicia y Diputación de Aragón).
- BERNABÉ, Adalid (2004), *Plan de Reforestación del ANMIN-Apolobamba*. La Paz, AECI.
- BRUGIONI, Ingrid y Nelly Rosa Alarcón (2004), *Análisis de la Percepción sobre la ejecución del Proyecto Integral Apolobamba- Programa Araucaria en Bolivia*. La Paz, AECI, documento de trabajo.
- CRESPO, Elena. (2005). *Diagnóstico de la situación de las mujeres en el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba*. La Paz, Programa Araucaria/Red-Ada /AECI, Cuaderno nº 1 de Género y Desarrollo.
- IPADE Bolivia (2005), *Colaboración y complementariedad del Programa Araucaria e IPADE: Experiencia de la Coordinadora de Ecoturismo*. Santa Cruz, estudio de caso presentado en el Taller de Coordinación y Complementariedad de los Actores de la Cooperación española en Bolivia (febrero 2005)
- PANGEA (2002), *Informe de evaluación intermedia del Proyecto Integral Apolobamba*. Madrid, AECI/Pangea.
- RODRÍGUEZ-CARMONA, Antonio y Efraín Felipe (2005), *Informe de evaluación final del Programa PMAAB de Protección y Mejora del Medio Ambiente mediante acciones de desarrollo sostenible en Apolobamba-Bolivia*. La Paz, IPADE.
- RODRÍGUEZ-CARMONA, Antonio y Efraín Felipe (2005), *Informe de evaluación final del Programa PMAAB: complementariedad con Araucaria*. La Paz, IPADE.
- SERNAP (2002). *Plan Mínimo de Ordenamiento Turístico del Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba*. La Paz, documento interno.
- SERNAP (2006), *Calendario de actividades para el manejo sostenible de la Vicuña en Apolobamba*. La Paz, SERNAP-ANMIN-A.

LISTA DE ENTREVISTAS A ACTORES CLAVE

Fecha	Nombres y apellidos	Institución y/o trabajo	Lugar de la entrevista y/o reunión
24-jul-06	Luis Yanawaya	Alcalde del Municipio de Charazani	Charazani
24-jul-06	Fernando Mamani H.	Administrador Centro de Computación Charazani	Charazani
24-jul-06	José Luis Kuno	Profesor Centro de Computación Charazani	Charazani
24-jul-06	Eloy Chambi	Oficial de crédito FADES-Charazani	Charazani
24-jul-06	Alberto Mariscal	Responsable instalación red eléctrica Amarete	Charazani
25-jul-06	Eugenio Muni Juan Calamani	Guardaparque ANMIN-A Guardaparque ANMIN-A	Campamento Huancarani
25-jul-06	Benito Challo Directorio y socios	Presidente Asociación Eclosería Moyapampa Asociación Eclosería Moyapampa	Moyapampa
25-jul-06	Clemente Tito Yujra Joaquin Michma Tapia Primo R. Cali Kapaijeque Tomás Mamani Kuno Justo Itusaka Vega Felipe N. Quilla Muni Atanasio Challo Sillo Rubén Quispe Challo Otras autoridades	Kuraj Mallku Jathun Ayllu Amarete Subalcalde Distrito Indígena Amarete Corregidor Territorial Amarete Secretario General Amarete Secretario Relaciones Amarete Oficial de Registro Civil Amarete Secretario de Hacienda Amarete Agente Cantonal Amarete Consejo de Autoridades Jathun Ayllu Amarete	Amarete
25-jul-06	Administrador	Centro de Computación Amarete	Amarete
25-jul-06	Directorio y socios	Asociación Arvejeros de Amarete	Amarete
25-jul-06	Ubaldo Khuno	Consultorio Kallawaya Amarete	Amarete
26-jul-06	Asistentes Augusto Cuila B.	Socios Asociación Eclosería Caalaya Guardaparque-Resp.Ecopiscultura ANMIN-A	Caalaya
26-jul-06	Miguel Tejerina	Administrador Centro Salud Medicina Kallawaya. Presidente Asociación de Kallawayas	Curva
26-jul-06	Graciela Lizárraga Lidia Chiri N. Félix Mamani M. Víctor Llaves Q. Otros	Comisión Cultura Concejo Municipal Curva Comisión M. Ambiente Concejo Municipal Curva Comisión Educación Concejo Municipal Curva Central Agraria Cantón Curva Centrales Agrarias de Curva	Curva
26-jul-06	Johnny Quisbert	Guardaparque Ecoturismos ANMIN-A Miembro Directorio Albergue Turístico Lagunillas	Curva
27-jul-06	Alfonso Casilla Ricardo Casilla Richard Casilla Rosendo Callancho Otros Angélica Otros asistentes	Guardaparque Resp. Vicuñas ANMIN-A. Vicepresidente ARMV-A. Presidente Comité Nacional Comercialización Fibra de Vicuña Presidente ARMV-A Corregidor Territorial Ulla Ulla CMV-Antaquilla Representantes CMV-Otros Cantones Preseleccionadora de fibra de vicuña Guardaparques ANMIN-A	Cabaña-Ulla Ulla (Centro de Acopio de fibra de vicuña)
27-jul-06	Máximo Calamani Otros y otras	Presidente Asociación Piscicultura Pampa Blanca Socios Asociación Piscicultura Pampa Blanca	Pampa Blanca
28-jul-06	Benjamín Callancho	Guardaparque Resp. Ecopiscicultura ANMIN-A	Campamento Antaquilla
28-jul-06	Filemón López Juan Quispe Estebán Córdova Benjamín Callancho Guillermo Quispe Fortunato Bravo Gregorio Quispe Otros Otros	Presidente Eclosería Potencial Coololo Expresidente Eclosería Potencial Coololo Expresidente Eclosería Potencial Coololo Guardaparque Resp. Ecopiscicultura ANMIN-A Presidente Asociación Altarani Miembro Asociación Hichomoco Responsable del Manejo Eclosería Autoridades Ayllu Coololo Representantes Asociaciones locales	Ayllu Coololo (Eclosería)
28-jul-06	Francisco Flores Villaverde Beltrán	Presidente Comité de Gestión ANMIN-A Intendente Alcaldía Pelechuco	Pelechuco

Fecha	Nombres y apellidos	Institución y/o trabajo	Lugar de la entrevista y/o reunión
29-jul-06	Eladio Álvarez Pablo Apaza René Mamani Eusebio Casilla René Fernández Otras Otros	Irpir Mallku Ayllu Agua Blanca Pdte. Asoc. Comunal Etnoecoturístico A. Blanca Administrador Albergue Agua Blanca Guardaparque ANMIN-A Autoridad Local de Pelechuco Socias Asoc. Comunal Etnoecoturístico A. Blanca Profesores Unidad Educativa Agua Blanca	Agua Blanca (Albergue)
29-jul-06	Miguel Huanca Zenón Callancho Damian Mamani	Pdte. C.de Adm. Coop. Aurífera Cerro Hermoso Socio Cooperativa Aurífera Cerro Hermoso Socio Cooperativa Aurífera Cerro Hermoso	Agua Blanca (Albergue)
29-jul-06	Aníbal Gutiérrez Eusebio Casilla	Pdte. C.de Adm. Coop. Aurífera Rayo Rojo Guardaparque ANMIN-A	Lavanderani (Rayo Rojo)
29-jul-06	Rolando Céspedes (*)	Director actual del ANMIN-Apolobamba	Charazani
30-jul-06	René Llaves Otros	Guardaparque Ecoturismo ANMIN-A Autoridades Comunidad de Paján	Paján
30-jul-06	Representantes locales	Ayllu indígena Villa Amarca	Villa Amarca
1-ago-06	Jose Luis Baixeras Divar	Resp. Programa de Salud OTC-AECI	La Paz (OTC-AECI)
1-ago-06	Oscar Loayza Cossio	Director ANMIN-A (1996-2001)	La Paz
1-ago-06	Jurgen Servenka Daniel Maydana	Asesor Principal Proyecto MAPZA Coordinador PN-Sajama Proyecto MAPZA	La Paz (MAPZA)
2-ago-06	Juan Carlos Gomez	Director ANMIN-A (2002-2005)	La Paz
2-ago-06	Igor Patzi Sanjinez	Consultor Cultura Kallawayaya-Araucaria	La Paz
8-ago-06	Herland Flores Soruco Otros	Director ejecutivo SERNAP Técnicos del SERNAP	La Paz (SERNAP)
8-ago-06	Santiago Morales	Resp. Investigación del CIDAB	La Paz (OTC)
9-ago-06	Alipio Cuila	Alcalde de Charazani (1996-2004)	La Paz (OTC)
9-ago-06	Juan Diego	Coordinador OTC-AECI La Paz	La Paz (OTC)
9-ago-06	Eduardo Forno	Director Ejecutivo Conservación Internacional (CI)	La Paz (CI)
9-ago-06	Victoria Osuna	Responsable Programa Araucaria (2002-2004)	La Paz (OTC)
10-ago-06	Rolando Céspedes (*)	Director actual del ANMIN-Apolobamba	La Paz
10-ago-06	César Moreno	Responsable Programa Araucaria (2002)	La Paz

(*) No asistió a las dos reuniones programadas, poca predisposición, al parecer debido a la situación de inestabilidad de los cargos de dirección de Aps generado por los cambios que está realizando el actual gobierno del presidente Evo Morales

MATRIZ : IDENTIFICACION DE IMPACTOS Y CUELLOS DE BOTELLA EN MANEJO DE VICUÑA Y COMERCIALIZACION DE (1996-2006)

Año	Población censada de vicuñas (cab.)	Volumen de fibra esquilada y acopiada (kg.)	Impactos cuantitativos y cualitativos		Cuellos de botella (dificultades y/o problemas)
			Aspectos cualitativos		
1996	6.536		-Inicio de la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla (RNF-UU)		
1997	6.593		-D.S. 24529, autorización de esquila y venta de fibra de vicuña (como producto transformado en tela), a través de la Sociedad Nacional de Manejadores de Vicuña (SNMV) -Conclusión del Plan de Manejo de RNF-UU -D.S. 24781, recategorización de la RNF-UU como Area Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba (ANMIN-A) -Misión de identificación de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)		
1998	6.442	7	-Primera experiencia piloto a nivel nacional, en captura y esquila de vicuñas, encabezada por la dirección del ANMIN-A y la Dirección General de Biodiversidad (DGB) -Aprobación del Plan de Manejo RNF-UU -Misión de formulación del Programa Araucaria (PA)		
1999	7.522	56	-Inicio del Programa Araucaria (PA) -Constitución de la Asociación Regional de Manejadores de Vicuña Apolobamba (ARMV-A), conformada por 13 Comunidades de Manejadores de Vicuña (CMV), 9 zonas de manejo y 26 sitios censales -Capturas y esquilas (apoyo del PA, ANMIN-A, DGB)		
2000	8.245		-Participación de Bolivia en XICITES en Nairobi (apoyo del PA) -Capturas y esquilas con apoyo del PA, ANMIN-A, DGB		
2001	8.236	60,2	-Inicio de la elaboración del PMV (apoyo del Instituto de Conservación e Investigación de la Biodiversidad (ICIB)) -Capturas y esquilas (apoyo del PA, ANMIN-A, DGB)		-Impedimentos en la comercialización, debido a: Falta de condiciones técnicas para el hilado de fibra fina de Altos costos que implica dicha transformación No conformación de otras asociaciones regionales para formar la SNMV -Desanimos de los manejadores por la falta de claridad para comercialización de la vicuña
2002	8.556	95	-Intercambio de experiencias entre los PAs de Bolivia y Perú -Finalización de la elaboración del PMV, con apoyo del ICIB -Convención CITES aprueba la propuesta de la delegación boliviana, sobre la transferencia al Apéndice II -Capturas y esquilas (apoyo del PA, ANMIN-A, DGB)		
2003			-Aprobación del PMV, por la ARMV-A, CMV y autoridades locales -Estudio: Caracterización espacial y propuesta de sistema de monitoreo del uso de la vegetación por camélidos en el ANMIN-A, en SIG (fondos de apoyo de Conservación Internacional (CI)) -Centro de acopio (financiado por el PA) y equipamiento (fondos de la Xunta de Galicia), con contraparte de los 3 municipios del Area -Cursos de formación (fondos del PA y Xunta de Galicia) -Capturas y esquilas (apoyo del PA, ANMIN-A, DGB)		
2004	10.280	111	-Sala de museo "Casa de la vicuña" (financiado por el PA y X. de Galicia) -Cursos de formación (fondos del PA y Xunta de Galicia) -Estudio: Diagnóstico para la comercialización de la fibra en Apolobamba (apoyo del PA) -Cierre del PA		
2005	10.350	88	-Participación de 860 personas de las 8 zonas organizadas en capturas -Recojo de la fibra de las comunidades al centro de acopio -Seguridad del centro de acopio a cargo del ANMIN-A -Renovación del directorio de la ARMV-A -Organización del Comité Nacional de Comercialización de fibra -Prospección de la venta de fibra en mercados externos (Chile y Argentina) precios en \$us: sin descender 400, predescendido 507 y descender 650 -Capturas y esquilas organizada por la ARMV-A (apoyo ANMIN-A y DGB)		-Retraso en la comercialización de la fibra, debido a: Cambios en los viceministerios correspondientes -Retraso en la aprobación del D.S. exclusivo para comercializar la -Retraso de la comercialización de la fibra está generando: Desintegración paulatina de los CMV Desmotivación en los manejadores de vicuña -Disminución de la oferta forrajera en las praderas, debido a la escasez de agua y manejo inadecuado en la producción de
2006			-D.S. 28593, venta de fibra en bruto y productos derivados -Apoyo de la DGB y Proyecto Manejo de Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguamiento (MAPZA) en la comercialización de fibra -Programación del festival de la vicuña, con apoyo de la DGB -Capturas y esquilas por la ARMV-A con apoyo del ANMIN-A -Proyecto vicuñas ejecutado entre enero, febrero y marzo, por Autoridad Binacional del Lago Titicaca (ALT) y Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), (fondos de las Naciones Unidas para el Desarrollo)		-Multiplicación de procedimientos en la comercialización de la fibra, debido a: Trámites burocráticos y más requisitos Cambio de autoridades Imposición de tasas (16,5% de impuestos y 10% de regalías) -Disminución de la oferta forrajera en las praderas, debido a la escasez de agua y manejo inadecuado en la producción de pastos.
TOTAL		417,2 kg.			

MATRIZ : IDENTIFICACION DE IMPACTOS Y CUELLOS DE BOTELLA EN ECOPISCICULTURA (ECLOSERIA DE COOLOLO - 1996-2006)

Año	Impactos cuantitativos y cualitativos			Dificultades y/o problemas (cuellos de botella)
	Incubación y producción de alevinos	Destino de la producción de alevinos	Precio de venta de truchas	
1996				-Inicio de la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla (RNF-UU)
1997				-Conclusión del Plan de Manejo RNF-UU -D.S. 24781, recategorización de la RNF-UU como ANMIN-A -Misión de identificación de la AECI
1998				-Aprobación del Plan de Manejo RNF-UU -Constitución de asociaciones locales: Qullpahuata y Quta peqeña -Compra de alevinos de Tiquina por Qullpahuata y Quta peqeña -Misión de formulación del Programa Araucaria (PA)
1999				-Inicio del Programa Araucaria (PA) -Constitución de otras 4 asociaciones locales -Formación del primer directorio de la Eclojería (apoyo del PA)
2000				-Inicio de la construcción de la Eclojería para producir 100 mil alevinos (apoyo del PA)
2001			5 Bs/lb	-Conclusión de la Eclojería (apoyo del PA)
2002	- Incubación de 40.000 ovas -Producción de 20.000 alevinos	-Venta de 19.500 (0,50 Bs c/u) -Donación de 500 a 3 asociaciones	(mercados locales)	-Equipamiento de la Eclojería (apoyo del PA). Dotación de lancha (fondos Xunta de -Obtención de ovas de la laguna Coololo -Nombramiento de responsable para el cuidado de la Eclojería -Ingreso de venta de alevinos reinvertidos en funcionamiento de la Eclojería y ampliación -Capacitaciones y asistencia técnica (apoyo del PA)
2003	-Incubación de 40.000 ovas			-Obtención de ovas de la laguna Coololo -Estudios: 1) Caracterización físico, química y biológica de lagunas, y 2) Comercialización de truchas, a cargo del CIDAB (fondos del PA) -Cambio de directorio de la Eclojería -Cambio del responsable del cuidado de la eclojería
2004	-Incubación de 40.000 ovas -Producción de 23.000 alevinos	- Venta (0,50 Bs c/u) -Distribución a a las asociaciones		-Obtención de ovas de la laguna Coololo -Construcción de otra eclojería con capacidad para producir mas de 100 mil alevinos (fondos propios y aporte de la alcaldía de Pelechuco) -Nuevo diseño de artesas y cajas flotantes para ovas y alevinos -Mapas parlantes de ubicación de lagunas (truchas y sp. nativas) -Cierre del PA
2005	-Incubación de 49.000 ovas -Producción de 22790 alevinos	-Venta de 21770 a Asociaciones Familias Zonas bajo registro (0,50 Bs c/u)	7-8 Bs/lb (mercados locales, Blanca y Pelechuco)	-Obtención de ovas de la laguna Coololo -Manejo del concepto de trucha ecológica para la subida del precio -Acuerdos entre asociaciones para subir el precio, en base a la época con cosecha de trucha y mayor demanda -Programación de actividades en el manejo de la Eclojería (alim, san y otros) -Surgimiento de iniciativas para el tema de reproducción: en estanques -Incorporación de otra asociación local
2006	-Incubación de 30.000 ovas (se piensa llegar a 40.000)		9-10 Bs/lb (mercados locales, Blanca y Pelechuco)	-Obtención de ovas de la laguna Coololo -Cambio de directorio de la Eclojería -Decisión conjunta sobre el Manejo de la Eclojería bajo el modelo de Microempresa -Surgimiento de nuevas ideas para la producción de truchas: en jaulas -Guardaparque responsable de Piscicultura sigue apoyando -Búsqueda de capacitaciones por iniciativa propia de los comunarios

MATRIZ : IDENTIFICACION DE IMPACTOS Y CUELLOS DE BOTELLA EN ECOPISCICULTURA (ECLOSERIA DE MOYAPAMPA 1996-2006)

Año	Impactos cuantitativos y cualitativos			Aspectos cualitativos	Cuellos de botella (problemas y/o dificultades)
	Incubación y producción de alevinos	Destino de la producción de alevinos	Destino de la producción de truchas		
1996				-Inicio de la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva Nacional de Fauna Ulla Ulla (RNF-UU)	
1997				-Conclusión del Plan de Manejo RNF-UU -D.S. 24781, recategorización de la RNF-UU como ANMIN-A -Misión de identificación de la AECI	
1998				-Aprobación del Plan de Manejo RNF-UU -Misión de formulación del Programa Araucaria (PA)	
1999				-Inicio del Programa Araucaria (PA)	
2001				-Conformación de Asociación Eclojería de Moyapampa (apoyo del PA), con 20 socios y nombramiento de la primera directiva (con 3 miembros) - Inicio de la construcción de la Eclojería de Moyapampa (apoyo del PA)	-Asociación de la Eclojería sin personería jurídica
2002	-Incubación de 5.000 ovas -Producción de 1.000 alevinos	-Venta de 1.200 (0,50 Bs c/u)		-Conclusión y equipamiento de la Eclojería (apoyo del PA) -Capacitaciones y asistencia técnica (apoyo del PA) -Adquisición y traslado de ovas embrionadas desde Cabaña-Ulla Ulla (apoyo del PA) -Establecimiento del rol de cuidado de la Eclojería (una semana /socio) -Distribución de ingreso de la venta de alevinos: 50% a cada socio y 50% a la asociación -Siembra de alevinos producidos, en laguna Isqani -Capacitaciones y asistencia técnica (apoyo del PA)	-Distancia de la eclojería a las lagunas de la zona
2003	-Incubación de ovas			-Compra de ovas embrionadas del Centro de Investigación y Desarrollo Acuícola Boliviano (CIDAB)-Tiquina (fondos del PA) -Incubación de ovas en la Eclojería -Capacitaciones y asistencia técnica (apoyo del PA) en Moyapampa y CIDAB-Tiquina	-Pesca furtiva en laguna Isqani -Alta mortandad de ovas en el transporte
2004		- Venta (0,50 Bs c/u)	-Venta de 3 arrobas	-Compra de alimento balanceado (fondo propio de la asociación) -Construcción de dique para represa de producción de truchas (tractor de alcaldía) -Distribución de ingreso de la venta de alevinos: 50% a cada socio y 50% a la asociación -Construcción de estanques para reproducción y producción de truchas -Cierre del PA	-Pesca furtiva -Falta de Manejo sostenible de truchas en las lagunas
2005	-Incubación de ovas -Producción de 1.000 alevinos	-Venta de 1.000 alevinos (0,50 Bs. c/u)	-Venta de 2 arrobas de truchas (5 Bs/lb) -Autoconsumo 1 arroba de truchas	-Inicio de Proyecto de Piscicultura Moyapampa (fondos de Promarena) -Capacitación y asistencia técnica (apoyo de Promarena) -Construcción de más estanques para producción de truchas (15 en total) -Siembra de alevinos en estanques -Obtención de ovas de los estanques -Compra de alimento balanceado (fondo propio de la asociación) -Alimentación de truchas en base a insumos naturales (lombrices, quinua, etc) -Guardaparque responsable de Piscicultura sigue apoyando -Asociación son 18 socios activos	-Pesca furtiva en los estanques -Falta de Manejo sostenible de truchas en las lagunas -Falta de manejo del agua en el sistema de estanques -Alimentación de truchas
2006	-Incubación de ovas -Producción de alevinos	-Siembra de 1.500 alevinos en 15 estanques		-Demanda de alevinos de otras provincia: Camacho y Muñecas -Capacitación y asistencia técnica (apoyo de Promarena) -Represa destinada a la producción exclusiva de reproductores de truchas -Obtención de ovas de la represa -Asociación son 16 socios activos -Guardaparque responsable de Piscicultura sigue apoyando -Cosecha de truchas programado para los días de fiesta en Amarete (agosto)	-Salida paulatina de socios, debido a falta de tiempo