



**TESIS DE GRADO
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

PORÂ KO'ÊTÎ LODGE – TURISMO ALTERNATIVO

Autor: Marcelo Omar Lezama

Legajo N°43.168

Director de Tesis: Ing. Pedro del Campo

2011

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

*A mi Familia y mi Novia,
por su inquebrantable apoyo y compañía a lo largo de este proceso;*

*A mis amigos,
por su eterna comprensión ;*

*A Pedro,
por su inagotable paciencia para guiarme hasta terminar el proyecto;*

*Al ITBA,
por las herramientas y oportunidades ofrecidas;*

*A todos mis colegas y compañeros de estudio y trabajo,
también anónimos colaboradores;*

*A todos los anteriores, por su inmensurable calidad humana, piedra basal
y sostén de mi crecimiento personal y profesional;*

Y a Dios y la Virgen María.

RESUMEN

Un proyecto es un *esfuerzo temporal* que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado *único*, de modo de alcanzar un *objetivo*, sujeto a restricciones de costo y tiempo.¹

*“El Turismo Alternativo lo componen todas aquellas actividades recreativas y educativas no convencionales, donde la motivación principal del visitante es estar en contacto directo con la naturaleza, siendo actor partícipe de las experiencias en los ambientes naturales y culturales que conforman las particularidades de cada región”.*²

Es el Turismo Alternativo un fenómeno relativamente joven en el cual converge una multiplicidad de elementos interrelacionados que exigen un análisis integral, en un mercado aún en vías de desarrollo del que se dispone escasa información consistente, validada.

A partir de lo anterior se podrá inferir que el desarrollo de un servicio de Turismo Alternativo es un proyecto complejo y como tal, requiere ser debidamente gerenciado para incrementar las probabilidades de éxito.

Se trabajará en los procesos de gestión de alcance, plazos, costos y riesgos para definir, en un marco de respeto por los principios sociales, culturales y ecológicos que la actividad pregona, las condiciones que conlleven a cumplir con los requisitos que la propia actividad y un cliente exigente imponen, partiendo de una resolución eficaz y eficiente de:

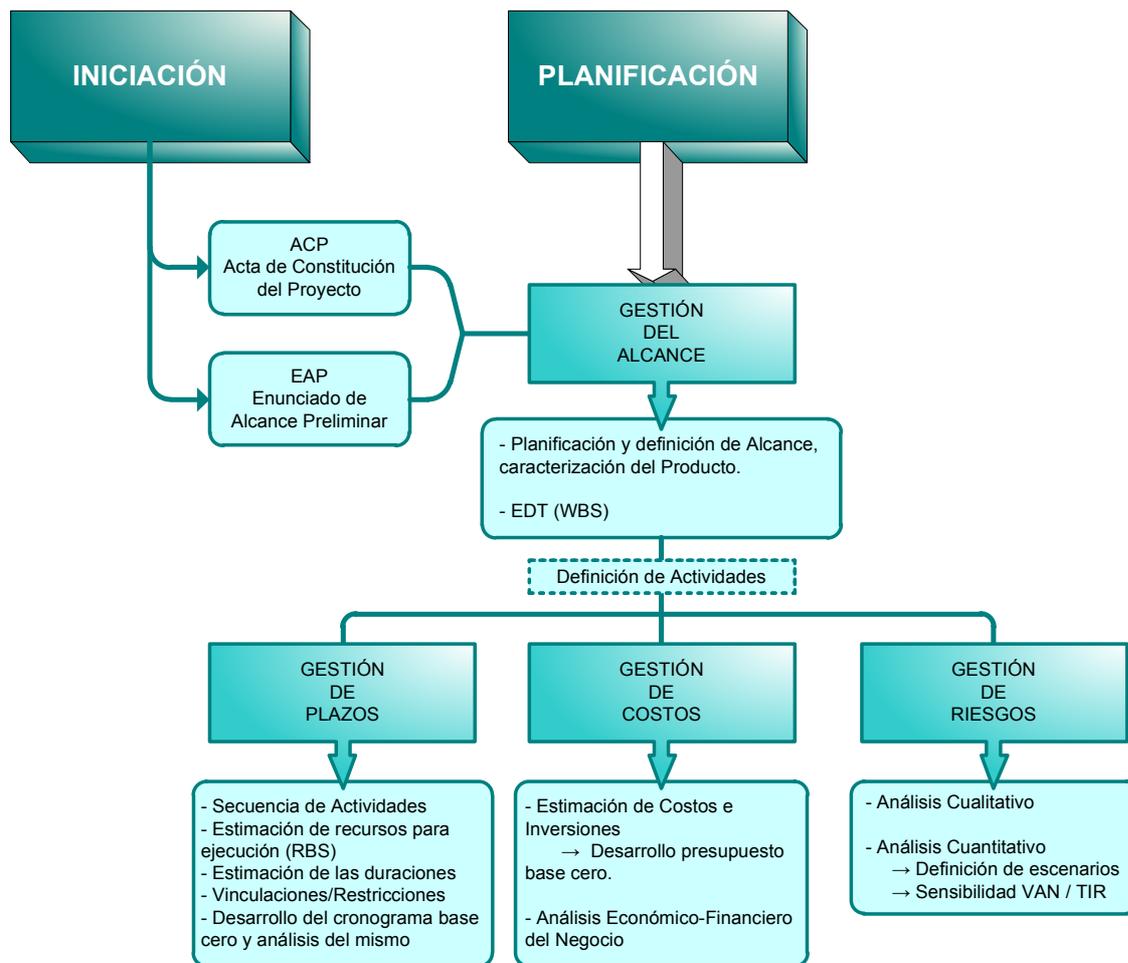
- ➡ establecimiento de objetivos bien determinados, acotados por limitaciones y restricciones internas y externas;
- ➡ planeamiento;
- ➡ programación;
- ➡ presupuesto;
- ➡ análisis del riesgo.

Adicionalmente se espera sea atractivo desde una perspectiva económica para el inversor. Esta condición no solo es deseable, sino necesaria para el funcionamiento del negocio y los beneficios sociales asociados, que el proyecto promueve: educación, concientización, empleo, entre otros.

En la figura a continuación se esquematiza conceptualmente el estudio:

¹ Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos – 3ª Edición / Guía del PMBOK

² Definición gestada en el 1er Congreso Provincial de Turismo Alternativo. Córdoba, Noviembre de 1996.



El alcance del estudio, que se desarrollará sobre bases de gerenciamiento de proyectos, precede a la fase de ejecución; es decir, se implementará la metodología centralizando el análisis en los tres documentos principales: *Acta de Constitución del Proyecto*, *Enunciado de Alcance del Proyecto* y *Plan de Gestión del Proyecto*, resultando planteadas las líneas de base cero que servirían en etapas posteriores para Seguimiento, Control y Cierre. La Gestión de Costos se completará con el análisis económico-financiero del negocio. Se asumirán algunas hipótesis para tal fin. El estudio luego se profundizará evaluando la sensibilidad de la rentabilidad para distintos escenarios de las variables de impacto relevante.

Resumiendo, se pretende gestionar condiciones de valor, calidad y profesionalidad aplicadas a *Porâ ko'êti Lodge*, Proyecto de Turismo Alternativo, mediante las cuales se satisfacerían las necesidades y expectativas de los clientes y demás interesados (“Stakeholders”), con un marcado sesgo hacia el factor sociocultural y medioambiental y una necesaria evaluación económica, determinando en qué escenario(s) el proyecto diseñado, definido y desarrollado resulta atractivo para el inversor.

SUMMARY

A project is a *temporary endeavor* undertaken to create a *unique* product, service or result, in order to achieve *a goal* which is subject to constraints of cost and time.³

*“Alternative Tourism is made of all those non-conventional recreational and educational activities, where the main motivation of the guest is to be in direct contact with nature, being an active participant in the natural, cultural and environmental experiences that shape the particularities of each region”.*⁴

Alternative Tourism is a relatively young phenomenon where a multiplicity of interrelated elements converges. This fact requires a comprehensive analysis because it is a still developing market that does not have much consistently validated information available.

For all the above mentioned, it is possible to infer that developing an Alternative Tourism service is a very complex challenge, with a high degree of uncertainty. Therefore, an integral management is an imperious need to increase its success probability.

The processes of scope, deadlines, budget and risks management shall be focused on defining conditions, respecting the social, cultural and environmental principles that the activity proclaims, to fulfill the requirements imposed by the activity and the demanding customer, departing from an effective and efficient resolution of:

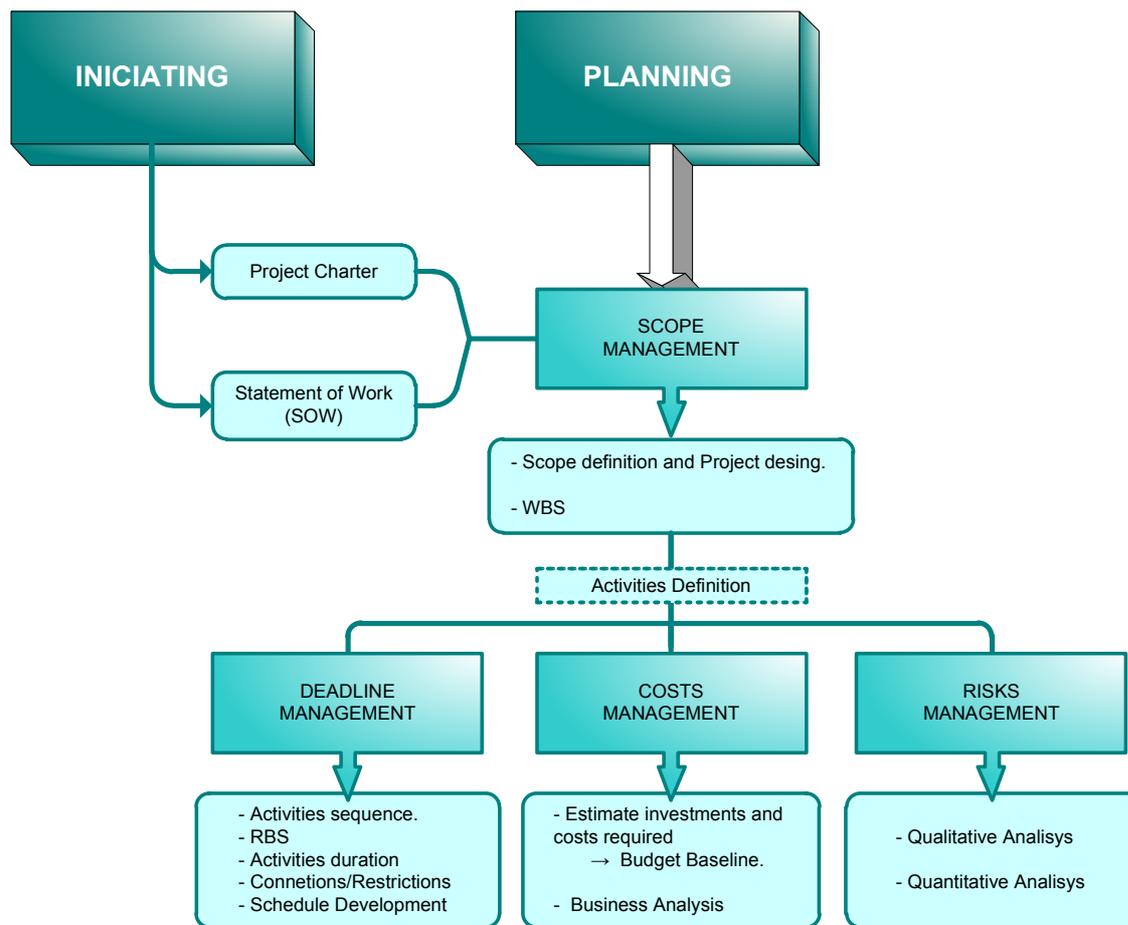
- establishment of well certain objectives, bounded by internal and external limitations and restrictions;
- planning;
- programming;
- budget;
- risk analysis.

Additionally is expected to be economically attractive to the investor. This is not just a desirable condition, it is a needful one for keeping the business running and for achieving the social benefits related to the project.

The chart below conceptually outlines the study:

³ PMBOOK 3rd Edition.

⁴ 1st Alternative Tourism Congress of Córdoba Province, November 1996.



The scope of the study, which precedes the execution phase will be developed under the project management basis, i.e. the implemented methodology will centralize the analysis on the three main documents: Project Charter, Statement of Work and Project Management Plan, being raised zero baselines to serve in stages to come for Monitoring, Control and Closing. Cost Management will be complemented with the economical-financial analysis of the business. Some hypothesis shall be assumed for this purpose. Afterwards, the study will be deepened by a returns' sensitivity evaluation held between different scenarios for the relevant impact variables.

Summing up, the intention is to manage conditions of value, quality and professionalism applied to "Porâ ko'êti Lodge", Alternative Tourism Project, whereby the expectations and needs of customers and stakeholders will be satisfied, with a strong slant to the sociocultural and environmental factor, and a necessary economical evaluation, determining in which scenario the project's design, definition and development will turn out attractive for investors.

TABLA DE CONTENIDOS

| | | |
|----------|------------------------------------------------------|------------|
| 1 | MARCO TEÓRICO | 1 |
| 1.1 | CONTEXTO | 9 |
| 1.1.1 | <i>Mercado Consumidor</i> | 9 |
| 1.1.2 | <i>Mercado Competencia</i> | 11 |
| 2 | EL PROYECTO | 15 |
| 2.1 | INICIACIÓN | 15 |
| 2.1.1 | <i>Acta de Constitución del Proyecto</i> | 15 |
| 2.1.2 | <i>Alcance Preliminar</i> | 15 |
| 2.1.2.1 | <i>Riesgos Iniciales: definición</i> | 17 |
| 2.1.2.2 | <i>EDT Inicial</i> | 18 |
| 2.2 | PLANIFICACIÓN – Plan de Gestión del Proyecto | 19 |
| 2.2.1 | <i>Gestión del Alcance</i> | 19 |
| 2.2.1.1 | <i>Condición Actual:</i> | 19 |
| 2.2.1.2 | <i>Propuesta:</i> | 20 |
| 2.2.1.3 | <i>Caracterización del producto:</i> | 22 |
| 2.2.1.4 | <i>EDT</i> | 48 |
| 2.2.2 | <i>Gestión de Plazos</i> | 49 |
| 2.2.2.1 | <i>Cronograma de Hitos</i> | 51 |
| 2.2.2.2 | <i>Cronograma Resumen</i> | 51 |
| 2.2.3 | <i>Gestión de Costos</i> | 52 |
| 2.2.4 | <i>Gestión de Riesgos</i> | 64 |
| 2.2.4.1 | <i>Análisis Cualitativo</i> | 64 |
| 2.2.4.2 | <i>Análisis Cuantitativo: Sensibilidad</i> | 65 |
| 3 | CONCLUSIONES | 69 |
| 4 | ANEXOS | 71 |
| 4.1 | Anexo I: Acta de Constitución del Proyecto | 73 |
| 4.2 | Anexo II: Tablas estudio económico-financiero | 75 |
| 4.3 | Anexo III: Tablas análisis de sensibilidad | 97 |
| 4.4 | Anexo IV: Cronograma detallado | 109 |
| 5 | BIBLIOGRAFÍA | 113 |

1 MARCO TEÓRICO

De unos años a la actualidad ha comenzado a haber consenso sobre guiar los procesos de desarrollo dentro del paradigma “sustentable”. El desarrollo sustentable tiene como meta la mejora de la calidad de vida del hombre en coherencia con la capacidad soporte de su ecosistema, de manera de no afectar a generaciones futuras. Se concibe como el logro de:

- Crecimiento económico
- Equidad social, económica y ambiental
- Sustentabilidad ambiental

Si aplicamos el modelo para la toma de decisiones función del valor actual a la degradación del ecosistema, podemos ver pasivos ambientales presentes por muchos años pueden resultar irrelevantes hoy (un t grande conlleva a un gran coeficiente $(1+tasa)^t$), pero tal vez lleven a la extinción futura. Allí es donde interviene el concepto de Economía Ambiental, tomando en serio el uso de los recursos para el cuidado del patrimonio natural.¹

El turismo, como actividad económica, no escapa a esta realidad y comienza a desarrollarse bajo este nuevo paradigma, dando lugar al Turismo Sustentable.

La OMT define al Turismo Sostenible como “aquel que atiende las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales, estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”.

Colin J. Hunter, por su parte, sostiene que es aquel que integra e interrelaciona tres dimensiones fundamentales que ha de tomar en cuenta todo desarrollo turístico para lograr sostenibilidad: la de la comunidad local, la de los visitantes y la de los recursos naturales que constituyen el principal atractivo turístico.

- ➡ Persigue satisfacer las necesidades y deseos de la población local en términos de mejora de los estándares y de la calidad de vida.

¹ Extraído de “Lecciones de Ingeniería Económica y Finanzas” – Anexo “La ética en los negocios en la era de la economía sustentable”; Rifat Lelic, 2008.

- Pretende satisfacer, además, las demandas de los turistas y de la industria turística, y mantener los atractivos para ambos en orden a alcanzar el objetivo anterior.

- Trata de preservar, por último, los recursos ambientales que son la base del turismo, tanto en sus componentes naturales, como construidos y culturales, en orden a lograr los dos objetivos anteriores.

Tres componentes califican resumidamente al Turismo Alternativo: Naturaleza, Historia y Cultura y es en su buen uso y respeto que conducirá a un incremento del bienestar general de la comunidad local, del medio ambiente y del visitante.

Un requisito indispensable para la práctica del Turismo Alternativo es que debe fundamentarse sobre criterios tales que garantice el destino turístico en el largo plazo, asegurando bajo impacto negativo sobre el medio ambiente²: la presión natural que ejercen personas foráneas sobre un área y sus recursos tanto naturales como culturales debe no sobrepasar la capacidad de ésta para perpetuarse, ya que en definitiva la pérdida de las condiciones naturales de la región que justificaron su interés turístico traerá como consecuencia la pérdida del atractivo turístico. Asimismo, es altamente considerado el impacto social: la actividad turística está sujeta a las relaciones entre prestadores de turismo, habitantes locales y los propios turistas con una interacción en dos sentidos; el desarrollo de la actividad debe beneficiar a todos los actores involucrados, es decir, además de ser ecológicamente sostenible, debe ser viable económicamente y equitativo comercialmente, rentable, socioculturalmente aceptable y proporcionar un alto grado de satisfacción en el turista. En otras palabras, es evidente el vínculo conceptual entre la práctica del Turismo Alternativo y el desarrollo del Turismo Sustentable, según se introdujo esta sección.

Según el turistólogo español Luis Fernández Fuster, el origen del Turismo Alternativo radica en la evasión del estilo de vida “artificial” del hombre moderno, que encuentra refugio en la Naturaleza. El renovado interés en la cultura local, lo artesanal, las comunidades indígenas, y los comportamientos de la flora y la fauna; la posibilidad de revivir sensaciones que en las ciudades se encuentran olvidadas o minimizadas debido a que todo se ha vuelto increíblemente previsible y globalizado (inclusive los momentos de ocio y recreación); la moda, “lo verde” y la saturación de los destinos turísticos tradicionales que replican las condiciones imperantes en las ciudades, son otros de los factores que desencadenaron la aparición de esta modalidad turística.

² Se establece en el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico: “*respeto absoluto al entorno natural, utilizándolo como un elemento de venta y diferenciación con respecto a los competidores*”

Turismo Alternativo vs. Turismo Convencional

| TURISMO CONVENCIONAL | TURISMO ALTERNATIVO |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masivo, de consumo y tiene un alto impacto sobre los ecosistemas y la cultura anfitriona | La experiencia del visitante en contacto con la naturaleza debe ser autentica y de calidad, lo cual sólo se logra si se practica en grupos reducidos. De ello también depende que el producto sea socioambientalmente sostenible. |
| Tradicionalmente ha excluido a la población local mas vulnerable | Incluye a las comunidades locales en la gestión y distribución de beneficios que el turismo genera, produciendo el mejoramiento de sus condiciones de vida y empleo. |
| Es más económico | Es más costosa, ya que requiere recursos humanos y equipamientos especializados y se desarrolla en áreas de difícil acceso, por lo cual es necesario utilizar vehículos no convencionales, entre otros aspectos. |
| Turista: sujeto pasivo, principalmente contemplativo | Turista: participa abierta y directamente en la actividad que está desarrollando. |

Fig.1.1: cuadro comparativo Turismo Convencional versus Turismo Alternativo.

La concepción local de *Turismo Alternativo* desdobra el fenómeno “alternativo” en tres modalidades, que si bien encuentran en el contacto entre el hombre y la naturaleza su denominador común, cada una de ellas pone su acento en una particularidad de esa interrelación.

Mientras el **Turismo de Aventura** consiste en realizar deporte(s), con su consiguiente cuota de esfuerzo físico y riesgo, en contacto con un medio natural poco alterado, el **Ecoturismo** tiene por fin la observación directa y específica de dicho medio, y por último el **Turismo Rural** destaca el contacto con el medio rural y el conocimiento de nuestras tradiciones del campo, involucrando activamente al turista en las actividades cotidianas del mismo³.

La ventaja de este desdoblamiento es principalmente de índole comercial, ya que la caracterización del perfil de los consumidores permite desarrollar estrategias de planificación y oferta específicas para cada segmento.

El fenómeno de los “deportes de aventura” puede ser definido como “actividades deportivas de entretenimiento, que se practican sirviéndose básicamente de los recursos que ofrece la misma naturaleza en el medio que se desarrollan y que conllevan un factor de riesgo”. Cuando este fenómeno de canalización del tiempo de ocio implica el desplazamiento hacia un cierto destino por un lapso de tiempo que conlleve a la contratación de alojamiento, servicios varios, excursiones, etc., entonces se trata de turismo de aventura, extremo, activo, de riesgo o participativo.

³ Definición por Pablo Angel Perticará para Turismosustentable.org

En el ecoturismo, la motivación principal de los turistas es la observación y la apreciación de la naturaleza, así como de las culturas tradicionales, que contribuye a la conservación del patrimonio cultural y natural, incluye a las comunidades locales en su planificación y desarrollo y contribuye a su bienestar⁴. Alberga toda una serie de actividades cuya finalidad es la contemplación, el estudio y la observación recreativa y sin fines científicos; entre las mismas se pueden destacar la observación de flora y fauna, birdwatching, safaris fotográficos y canopy.

Sobre el Turismo Rural, define la OMT:

Se entiende al turismo en el medio rural como un conjunto de actividades que se desarrollan en dicho entorno, excediendo el mero alojamiento y que pueden constituirse para los habitantes del medio en una fuente de ingresos complementarios a los tradicionalmente dependientes del sector primario, convirtiéndose en un rubro productivo más de la empresa agropecuaria, un complemento a la misma, sin dejar de lado la actividad principal.

Todo lo expuesto permite afirmar que, cumpliendo con los lineamientos que la actividad propone, gerenciado con eficacia y gestionado con profesionalidad, compromiso y conciencia, política y socialmente el proyecto es muy auspicioso para la región, particularmente, y para la provincia en general, además de significar un atractivo negocio para los inversores que apuesten a la actividad.

Los inicios del turismo alternativo en Misiones

El Turismo Alternativo en Misiones se inicia bajo la modalidad de Agroturismo en el Municipio de A. Brown (Andresito), Departamento de General Belgrano, en el año 1996 con el apoyo de la Secretaría de Turismo de la Nación. En este Municipio se localizaban un grupo de productores rurales (colonos, algunos devenidos a farmers) que realizaban producción orgánica, por lo cual eran visitados con frecuencia por sus compradores.

Uno de los productores, el Sr. Otto Waidelich, propone fortalecer esta oportunidad de visita y congrega a un grupo de productores de la zona que tienen ciertos atractivos originales, capaces de ser visitados.

A partir de allí se sucede la creación de siete nuevos grupos de Agroturismo en diversas zonas de la provincia, especialmente en el centro y este de la misma, desarrollándose en tres olas: la primer ola en 1996, la segunda entre 1998-1999 y la tercera en el periodo 2003-2005, cada una con motivaciones diferentes.

⁴ OMT - Presentación del Sr. Luigi Cabrini, VII Congreso AECIT

Los siete grupos mencionados son:

- ✓ Grupo La Aripuca (primer ola, extremo nordeste de la Provincia)
- ✓ Grupo Agroturismo Oberá (segunda ola, centro de la Provincia)
- ✓ Grupo Tierra Roja (segunda ola, centro oeste de la provincia)
- ✓ Grupo Los Frutales (tercer ola, sur y este de la provincia)
- ✓ **Grupo Micro región de 2 de Mayo, San Vicente, San Pedro y El Soberbio.**
- ✓ Grupo Agroturismo Campo Viera (tercer ola, centro norte de la provincia)
- ✓ Grupo Ruta de la Yerba Mate (tercer ola, sureste de Misiones y noreste de Corrientes)

La **primera ola**, integrada por un solo grupo (La Aripuca), surge espontáneamente y es apoyado por la Secretaría de Turismo de la Nación. Sus inicios suceden a partir de la existencia de productos ecológicos y visitas de sus clientes-compradores e incursionan en turismo en épocas de buenos precios del sector agropecuario.

La **segunda ola** genera dos grupos de Agroturismo (Tierra Roja y Oberá), surgen por comentarios del primer grupo y condicionados por la grave crisis de precios de productos primarios. El Grupo Tierra Roja recibe un fuerte apoyo municipal mientras que el grupo de Oberá recibe escaso apoyo. Ambos grupos tienen menor porcentaje de deserción que la primera ola.

La **tercera ola** está compuesta por grupos de mayor cantidad de integrantes que la primer y segunda ola. Presenta cuatro grupos: el primero con promoción del INTA, el segundo con la Promoción de la UNEFAM (Unión de Familias Agrícolas de Misiones), el tercero por la Municipalidad de Campo Viera y el cuarto por el Instituto Nacional de la Yerba Mate (I.N.Y.M). Se desarrolla en tiempos en que el turismo genera grandes ingresos económicos al país y la modalidad de Turismo Rural tiene un crecimiento a una tasa mayor que el turismo tradicional a nivel mundial.

Situación actual del Turismo Alternativo en Misiones

La situación actual del Agroturismo en Misiones presenta dos condiciones contradictorias: muchos emprendedores que incursionan y numerosos oferentes que abandonan la actividad al poco tiempo de haber emprendido.

El papel activo de diversos stakeholders como las instituciones gubernamentales (INTA, Ministerio del Agro y la Producción, la Subsecretaría de Turismo) y diversas Municipalidades (Capioví, Campo Viera, L. N. Alem, Oberá, entre otras) han motivado a productores a introducirse en la actividad sin contar, en la mayoría de ellos, con suficientes datos teóricos y empíricos (para los cuales no se

cuenta con fuentes confiables, formales y actualizadas) y en muchos casos sin herramientas de dimensión gestional-administrativa; dichos factores emergen como principales factores de fracaso de algunos establecimientos.

Nuevos incursores que supieron conjugar los conocimientos de los colonos con estas herramientas (actitud emprendedora profesional, comerciales, de comunicación y promoción, etc.) continúan en actividad exitosamente y habiendo ampliado, en muchos casos, su oferta de lo estrictamente rural hacia las otras formas de Turismo Alternativo.

Política Nacional y Provincial

Planes de Estado

- En 1996, a instancias del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), surgió la Red Argentina de Turismo Rural (Ratur) la cual tiene como misión agrupar a los productores interesados en la actividad agroturística, diseñar la estrategia organizativa, jurídica, de capacitación y de promoción, para insertar el nuevo producto en el mercado, realizar estudios de mercado y ciclos de construcción de capacidades turísticas entre los productores y promover la oferta de turismo rural.
- En mayo del 2000, bajo la premisa de atender la demanda de asistencia técnica y financiera de los productores agropecuarios que han manifestado interés en diversificar sus actividades, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación (SAGPyA) y la Secretaría de Turismo de la Nación (Sectur) pusieron en funciones el Programa Argentino de Turismo Rural “Raíces”. Entre los objetivos perseguidos por el Programa “Raíces” se cuentan la diversificación de los ingresos de los productores agropecuarios, la creación de empleo rural, la promoción del protagonismo de la mujer y los jóvenes en la empresa agropecuaria, estimular la creación de estructuras asociativas, adecuar la legislación y capacitar a productores agropecuarios y personal rural para el desarrollo de esta nueva actividad. El plan, que continúa en forma exitosa en nuestros días y constituye un modelo de gestión pública del turismo a nivel federal, sirvió de inspiración para el desarrollo de otros programas de alcance nacional en torno a diversos productos turísticos en la órbita de la Sectur.
- En el año 2003, la Subsecretaría de Turismo de Misiones convoca a la consultora española CONSULTUR a realizar el **Plan Estratégico de Desarrollo Turístico de Misiones**, en el cual se reconocen *Regiones* y plantea el *Modelo de Desarrollo Turístico* para Misiones, haciendo referencia a las nuevas Modalidades de Turismo a desarrollar: Ecoturismo, Turismo Rural y Deportivo, que generan menos volumen de turistas pero más gasto individual. Establece *tres estrategias básicas de desarrollo*:

a) desarrollo de mercados de productos existentes (compuesta por la oferta histórica de Cataratas del Iguazú, Ruinas de San Ignacio y saltos del Moconá);

b) desarrollo de nuevos productos para complementar la oferta básica a fin de incrementar el tiempo de estadía de turista;

c) diversificación de la oferta turística de la Provincia, a desarrollarse en el mediano plazo.

- A continuación se establece la necesidad de planificar la actividad a nivel nacional. En este marco:
 - Se crea, mediante un convenio de cooperación técnica entre la Secretaría de Turismo y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la Unidad de Turismo Sustentable y Ambiente;
 - se desarrolla en 2004-2005 el *Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable*, que establece que entre las áreas prioritarias de trabajo se debe posicionar el desarrollo de la oferta (mejora de la actual y **aprovechamiento de las nuevas modalidades de turismo** que van ganando espacio en relación al turismo tradicional). El Pfets plantea objetivos a lograr en 2016, entre ellos consolidar el sistema de áreas protegidas y sus comunidades asociadas, respetar la autenticidad socio-cultural de las comunidades anfitrionas, conservar el patrimonio turístico nacional, eliminar las barreras físicas para la equiparación de oportunidades y disfrute turístico para todos, gestionar la calidad de los destinos turísticos y fortalecer la sustentabilidad económica del sector y su cadena de valor

Marco Legal Regulatorio

- Ley de Alojamientos turísticos (1299/80): el gobierno de la Provincia de Misiones promulga que serán Alojamientos Turísticos “los Establecimientos comerciales que funcionan en el Territorio Provincial, que ofrezcan normalmente alojamiento en habitaciones amuebladas por períodos no menores al de una pernoctación, a personas que no constituyan su domicilio permanente en ellos...”
- También desde la legislación provincial, mediante el decreto N°3108, se clasifican los Alojamientos Turísticos, adecuando la Ley 1299/80 a lo establecido en la Ley Nacional 18.828.
- Nuevamente desde la gestión provincial se promulga, en enero de 2001, la Ley N° 3736/01 de Prestadores y Operadores de Turismo Alternativo, la cual

entre otras cosas define al Prestador de Turismo Alternativo y establece sus funciones, entre ellas las de diseñar y vender paquetes turísticos rurales. Establece una serie de beneficios para las siguientes modalidades de turismo: ecoturismo, agroturismo, turismo de aventura, turismo temático, turismo educativo y toda otra actividad afín. Entre los beneficios se pueden mencionar los de tipo impositivo, que establecen una alícuota del 0% del Impuesto sobre los Ingresos Brutos y el Impuesto Inmobiliario sobre los inmuebles rurales afectados a emprendimientos turísticos alternativos educativos, en proporción a la superficie afectada al servicio y siempre que la explotación constituya su única actividad comercial. La ley también prevé asistencia técnica profesional, capacitación y perfeccionamiento; promoción y difusión de todos aquellos emprendimientos que se encuentren inscriptos.

- La Ley Nacional de Turismo N° 25.997/05, si bien no alude específicamente al Turismo Alternativo, consagra en su artículo segundo a la sustentabilidad turística como uno principios rectores del cuerpo normativo y del desarrollo turístico nacional.
- En enero de 2007, mediante la Disposición 005/07, el gobierno provincial incorpora en la clasificación de Alojamientos Turísticos a los establecimientos rurales, definiéndolos como “haciendas, fincas, estancias, emprendimientos ecológicos o ligados a la conservación del medio ambiente, u otras formas de establecimientos rurales, que acondicionan algunos espacios para prestar permanentemente el servicio de alojamiento y alimentación, con actividades que recrean la vida rural y tradicional campestre típica de la zona donde están emplazados.”

1.1 CONTEXTO

1.1.1 Mercado Consumidor

Los ecoturistas son personas de muy buen nivel de educación y les gusta practicar actividades al aire libre, tienen un poder adquisitivo elevado, son sensibles al medio ambiente, llevan una vida activa, se aburren con las vacaciones de sol y playa y, en algunos casos, son familias con hijos ya mayores que buscan experiencias educativas.

Los valores de este grupo incluyen la conservación de la naturaleza y el medio ambiente, disfrutar del naturaleza, confort, practicar actividades al aire libre, tales como: excursionismo, equitación, escalada, explorar lugar remotos y vírgenes, observación de pájaros, espeología, geología, etc. (Fuente: OMT – Estudio de la demanda)

De la definición de la OMT, es posible extraer algunos indicadores claves sobre el perfil del consumidor del producto que se pretende ofrecer: exigentes, entienden el ambiente natural como el lugar ideal de descanso, relax y recomposición de energía del stress de la ciudad, en el ocio y en la práctica de actividades en contacto con el medio ambiente, dando particular relevancia al respeto por el mismo. Valoran la tranquilidad, la naturaleza y el trato amable de las comunidades locales, aspectos característicos del Turismo Alternativo que deberán ser destacados a la hora de intentar posicionar la marca. Es elemental entonces conocer con profundidad necesidades, deseos y expectativas que éstos tengan, con el ánimo de ofrecerles alternativas que los satisfagan.

Caracterización general de la Demanda⁵:

- Son en su mayoría personas de elevada educación formal e ingresos medio-altos y altos; de todas las edades, aunque con una fuerte componente del sector de mediana edad.
- Se trata principalmente de viajantes independientes (FIT's, Free & Independent Travelers) y en menor medida turismo de contingente. La tendencia es a incrementar esta brecha.
- Manejo en grupos reducidos de visitantes.
- La motivación principal es el contacto e interacción con la naturaleza, tener una vacación “experimental”, aprender en el viaje; se pregona por el cuidado del medio ambiente. También exhiben particular interés por la cultura y costumbres locales.

⁵ Fuentes: Ecolodges: exploring oportunities for sustainable business, IFC – WBG 2004; estudio de demanda desarrollado por la UNAM, dirigido por Liliana Dieckow (2004); relevamiento personal (2009).

- Suelen decidir el destino primero por atractivos y actividades (apreciación de la vida silvestre, senderismo, cabalgatas, visitas a Parques Nacionales y áreas protegidas, siempre acompañados por guías idóneos, visitas a comunidades locales) y luego por las comodidades del lodge, no obstante es ampliamente valorada la calidad tanto de las instalaciones como de los servicios que le sean ofrecidos (confort, servicio amigable, entorno familiar dedicado al servicio, fácil acceso a las atracciones y para la práctica de actividades). Cuando el lugar cumple con esta serie de preferencias, ingresa en la consideración del visitante la alternativa más ecológica, donde se pongan en práctica conceptos de arquitectura verde y otros para el cuidado del medio ambiente.
- A nivel internacional, hay algunas preferencias por el destino, función del origen de la demanda. Así, a grandes rasgos, los norteamericanos suelen elegir destinos en Centroamérica; los japoneses, Asia y Oceanía y los Europeos (principalmente alemanes, británicos, franceses y holandeses), Sudamérica. En el plano local, un importante porcentaje de los visitantes a los establecimientos son argentinos, aunque la tendencia es al incremento del caudal de visitantes extranjeros, como alternativa o complemento a su visita a otros puntos turísticos de la provincia (Cataratas, San Ignacio, por “efecto derrame”); según datos relevados en sitio, la relación de visitas locales versus turistas extranjeros ha evolucionado en los últimos cinco años de ser 80%/20% a una proporción actual de 70%/30%.

Volumen de demanda anual en los establecimientos

A escala mundial, el fenómeno del Turismo Alternativo ha experimentado un crecimiento considerable: mientras que el turismo tradicional registra un crecimiento de la demanda de 7,5% al año a nivel mundial, el Turismo Alternativo ha registrado un 20% de crecimiento anual; los especialistas suponen un crecimiento sostenido de la actividad del 10% por año. Para la próxima década, incluso, se espera que alcance hasta el 10% del turismo mundial⁶.

A nivel local, debido a la inexistencia de datos oficiales, se ha entrevistado a productores, actualmente oferentes, para recabar las evoluciones y tendencias de ocupación anual que a continuación se exponen y que incluyen la relación en la composición de la demanda local-extrajera mencionada párrafos atrás.

Una característica común mencionada por varios de los entrevistados es la tendencia a dejar de ser *miniturismo* (Semana Santa, vacaciones de invierno, fines de semana largo, fundamentalmente) hacia una modalidad de turismo

⁶ SANTAMARTA, José; Turismo y medio ambiente. World-Watch, 2000; Ecolodges: exploring oportunities for sustainable business, IFC – WBG 2004

vacacional, es decir, incrementándose los días promedio por visita, conservando su peculiar carácter desestacional. Sin embargo, aún los periodos de visita son cortos e incrementarlos será uno de los objetivos sobre el cual se defina la estrategia de operación del negocio.

Ofertas similares a la de *Porâ ko'êti* han prácticamente cuadruplicado los días de ocupación anuales en el último lustro, conforme al desarrollo de la actividad, promoción del sitio y crecimiento de la infraestructura apta para el servicio. Actualmente el factor de ocupación de estos establecimientos asciende a un promedio equivalente a ciento veinte (120) días de ocupación plena al año.

Por limitaciones propias y otras de carácter exógeno, no se espera que sea una actividad turística de año completo, como ocurre con otros destinos. Sin embargo se espera todavía un crecimiento significativo de la ocupación sobre la capacidad existente. Luego, se supone la necesidad de reinversión en estructura e infraestructura para incrementar la capacidad de alojamiento y operación (para un correcto manejo en grupos reducidos).

1.1.2 Mercado Competencia

Se entiende por *oferta turística* a aquella que incluye: **los atractivos**, algunos devenidos en **recursos** (naturales, culturales, históricos y técnicos); **las facilidades** (compuestas de infraestructuras básicas y equipamientos específicos para los turistas) y las **actividades** relacionadas con los atractivos. (Fuente: CICATUR)

Si bien se trata de un mercado relativamente nuevo, existen complejos de cabañas o *lodges* que ofrecen productos similares al que se anhela ofrecer, aunque no puntualmente en Colonia Monteagudo sino en zonas aledañas, también cercanas a los Saltos del Moconá. Asimismo se encuentran establecimientos sustitutos, cuya oferta no constituye una competencia directa, como ser campings u hosterías.

El *Grupo Agroturismo 2 de Mayo, San Vicente, San Pedro y El Soberbio* surge ante iniciativa de la UNEFAM en el año 2003 y se encuentra compuesto inicialmente por 60 productores de estos cuatro municipios. En 2007 abrieron sus puertas al turismo un total de diecinueve establecimientos, todos ellos oferentes de Agroturismo (Turismo Rural).

Actualmente algunos de estos establecimientos completaron su oferta para un producto “Alternativo” (según la definición en el ámbito local) y otros nuevos jugadores se han iniciado directamente sobre este concepto. Se consideran a estos

“competidores directos”, funcionan con resultado exitoso (crecimiento de la demanda, ampliación de capacidad, son dos indicadores) y pueden ser referenciales para la evaluación de **Porâ ko'êti**. Entre ellos podemos destacar: *Don Enrique Lodge, Posada La Misión, Cueva Mini Lodge, Aldea Yaboty, Posada Puerto Paraíso, Ecolodge La Misionerita, Tacuapí Lodge, Refugio Moconá, Yacaratiá Lodge*. Se tuvo acceso a algunos de estos establecimientos y la posibilidad de entrevistar a sus propietarios, que con amabilidad se prestaron al diálogo. Con los que no se pudo concertar visita, se los ha contactado por otros medios (teléfono, correo electrónico) a los fines del relevamiento.

Al analizar los *atractivos*, se perciben pocas variaciones entre los establecimientos. La mayoría cuenta con paisajes naturales (con arroyos, selva, cascadas, etc.) y paisajes construidos mediante la actividad agropecuaria (cultivos anuales y perennes, pasturas y ganado, reforestaciones de coníferas). Las variaciones corresponden más bien a la disposición de estos elementos y la superficie que cubre cada uno de ellos.

Los nuevos grupos aportan productos novedosos para la provincia al encarar el cultivo de frutales templados (durazno, vid), frutos tropicales (mamón, ananás) y soja, entre otros. Asimismo introducen nuevas actividades, como la piscicultura, que diversifican la oferta e incrementan así el atractivo.

En términos generales, los establecimientos son de superficie pequeña y mediana (de 25 a 100 ha) y se reconoce la presencia de los cultivos tradicionales principales (yerba mate, té) y la notable diversificación productiva espontánea. La superficie destinada al turismo generalmente corresponde a un porcentaje muy bajo de la superficie total del establecimiento.

En referencia a la *infraestructura* (accesibilidad, señalización de acceso, energía eléctrica, teléfono, agua potable, primeros auxilios, sanitarios, limpieza y seguridad) las principales diferencias corresponden a la disponibilidad de teléfonos, la disponibilidad de buenos sanitarios (fuera de las cabañas), la señalización de acceso y las condiciones de seguridad. Debido a que muchos establecimientos están a más de 10 km de algún centro urbano, los caminos de acceso -de tierra consolidada- suelen estar en malas condiciones, la línea telefónica no llega y la señal de los teléfonos celulares se debilita por la abundancia de vegetación y presencia de serranías. Una observación respecto de la señalización turística: muchos de los productores afirman que no desean poner carteles de identificación del lugar, para disminuir la afluencia turística casual y mantener el mercado de nicho.

Finalmente, las condiciones de *seguridad* suelen ser deficientes. En algunos establecimientos se observan graves riesgos de seguridad personal: pozos de agua sin tapar, pendientes muy pronunciadas, senderos resbaladizos o maleza en los senderos (potencial aparición de serpientes). Y en algunos casos, se ha observado ausencia de botiquines de primeros auxilios para asistencia.

Algunos productores incurren en el error de sobrevalorar la oferta naturalmente existente, el *atractivo natural*, y no realizan suficientes adecuaciones (mejoras de senderos, actividades en los atractivos, uso del tiempo libre de los visitantes) para dar servicio a los visitantes.

Es necesario tener presente que con el incipiente desarrollo de la actividad, se espera la entrada de nuevos jugadores al mercado. El escenario actual invita al cooperativismo para favorecer el crecimiento, contribuir a la consolidación e impulsar al desarrollo de la actividad en un marco de mayor profesionalidad; también se incrementará el nivel de competencia. Algunos entrevistados han comentado sobre la necesidad de aumentar las plazas, dado que si bien hay espacio para el incremento de los días de ocupación de la capacidad instalada, ocurre frecuentemente la pérdida de visitas en fechas particulares. En el caso de turismo extranjero, probablemente no vuelvan a la región; en el caso de la demanda local, si la situación es recurrente, genera una mala imagen que dará origen a opiniones desfavorables para el crecimiento de esta actividad, particularmente, dado que el medio de difusión más eficiente es el boca – oído (el tema se trata en la sección 2.2.1.3.2).

2 EL PROYECTO

2.1 INICIACIÓN

2.1.1 Acta de Constitución del Proyecto

El documento de proyecto se encuentra en el anexo I al informe.

2.1.2 Alcance Preliminar

El proyecto tiene por objetivo establecer para lanzar a oferta un producto de turismo alternativo en El Soberbio, provincia de Misiones. El nicho consumidor impone altos estándares de calidad y la concepción misma del producto, que persiga el bienestar de visitantes, comunidad local y medio ambiente, respeto incondicional de la naturaleza y cultura locales.

De este modo, el producto deberá exceder el mero cumplimiento de las expectativas de un cliente externo exigente en cuanto a oferta y calidad de la oferta. Además debe ser auspicioso para colonos, para el municipio (y, más allá, la provincia) y, lógicamente, se pretende que el proyecto en marcha ofrezca un rendimiento económico. Para ello es crítico incrementar los días de ocupación promedio anuales, principal fuente de ingresos:

➡ Aumentar el número de visitas anuales:

- *Que el turista vuelva y recomiende el producto a otros potenciales visitantes.*

➡ Aumentar los días de ocupación promedio por visita (en la actualidad, menor a tres días).

- *Generar un plan atractivo en cantidad, calidad y variedad de actividades, en un entorno agradable, que justifique estadías más prolongadas y que las mismas resulten placenteras.*

Se presenta una interesante alternativa para lograr estos dos objetivos: generar alianzas estratégicas. Misiones ofrece vastos y diversos recursos naturales y culturales, esto posibilita la extensión de la visita o, al menos, puede provocar el deseo de volver a la provincia para realizar lo que haya quedado pendiente. De ese modo, lograr acuerdo para con oferentes en Cataratas del Iguazú, San Ignacio, lodges de la costa del Paraná, etc. se cree beneficioso para ambas partes y para otros interesados. Esto se podría presentar mediante el ofrecimiento

conjunto de paquetes completos, que incluyan alojamiento y todos los servicios y actividades que cada parte tenga en su programa; simplemente habrá que coordinar ambas estadías y el transporte de los pasajeros de un establecimiento a otro. Otra forma de implementarlo, son programas de tipo “Full Day”, en los que una de las partes es quien tiene hospedados a los turistas y el plan consiste en retirar un contingente a primera hora de la mañana, ofrecerle un programa de actividades y servicios durante toda la jornada diurna y llevarlos nuevamente a su lugar de alojamiento antes que caiga la noche: una parte gana por el servicio full day prestado, la otra se asegura una noche más de estadía. Un beneficio adicional es la promoción del lugar, si además se ofrece hospedaje, para futuras visitas.

Habida cuenta, sobre datos relevados y de la bibliografía, que los establecimientos exitosos exhiben una oferta original-específica respecto de los demás oferentes, es clave plantear una **estrategia de diferenciación**, pasando a segundo plano el liderazgo en costo.

Es menester que cumpla requisitos frente a una demanda de nicho exigente:

- responder a altos estándares de calidad, tanto en instalaciones como en servicios;
- brindar seguridad, tanto para las personas como sobre sus pertenencias, dentro del establecimiento y fuera de él, en caso de salidas y/o excursiones;
- ofrecer diversidad de actividades dentro y fuera del establecimiento y que esta oferta sea, entonces, flexible ante imprevistos (Moconá);
- ser respetuoso del ambiente natural y cultural;

De esta manera se espera ser competitivos frente a una demanda que está dispuesta a pagar tarifas onerosas, siempre que se correspondan con el producto que obtienen. Los precios en el mercado son efectivamente altos, sostenerlos debidamente justificados en el nivel de producto, es la otra condición crítica para la rentabilidad del negocio.

La naturaleza del negocio, enmarcado en el paradigma de desarrollo sustentable, implica un cambio en el modelo de demandas fundamentales de Kerzner, agregando dos nuevas variables: Seguridad/Salud y Medio Ambiente, según esquema de la figura 2.1:

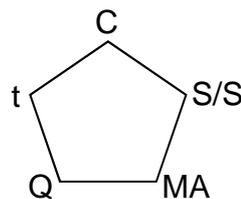


Fig.2.1. Actualización del modelo de demandas concurrentes de Kerzner para el desarrollo sustentable.
Fuente U.S. Equities Institute.

Se evidencia que por características propias y del mercado consumidor, las restricciones en el balance de las demandas concurrentes tendrá un sesgo hacia los vértices de Medio Ambiente, Alcance/Calidad y Seguridad/Salud, pasando a segundo plano Costos, de acuerdo a lo mencionado en cuanto al precio posible de venta pero considerando la necesidad de financiamiento; por último Tiempo, dado que no se trata de una modalidad turística con fuerte estacionalidad, aunque sí es de cuidado cumplir con los hitos en el desarrollo forestal, considerando que algunos ciclos son anuales, además de considerar que la demora da lugar al ingreso de nuevos jugadores, elevando consecuentemente la barrera de entrada al mercado.

2.1.2.1 Riesgos Iniciales: definición

Emprendimientos de las características que se plantean han estado operando en el mercado internacional desde unos quince años y, hasta ahora, ha resultado imposible identificar parámetros para definir un modelo de negocio exitoso, básicamente debido a que en su mayoría se trata de emprendimientos no profesionales, informales y/o con corta vida en el mercado, que no son capaces de proveer suficiente background de negocio. Esta falta de información confiable constituye la primera barrera a la hora de analizar el proyecto. A nivel local, un análisis interno y externo de riesgos se detalla a continuación:

Análisis Externo: Amenazas

- ✘ Escasa integración de los turistas en las tareas rurales que hacen a la cultura de la actividad (no así para con las deportivas y recreativas).
- ✘ Compleja divulgación del producto, la promoción difiere de la aplicable a otras modalidades de turismo masivo.
- ✘ Nula inclusión de los centros de apoyo cercanos.
- ✘ Escasez de agencias de turismo locales que faciliten la comercialización.
- ✘ Falta de control sobre operadores que no respetan los lineamientos del sector (generan ruidos, emisiones, etc. que se oponen al concepto del turismo en medio ecológico)
- ✘ Nivel del Río Uruguay: condiciona el principal atractivo local, los Saltos del Moconá. Estos no son de gran altura, su valor característico es por la extensión dado que se trata de una falla longitudinal respecto del curso del río, entonces con la subida de éste los saltos “desaparecen”. El nivel del río está supeditado a la apertura/cierre de represas aguas arriba, del lado brasilero (funcionando: Itá, Machadinho, Passo Fundo y Barra Grande; en ejecución: Campos Novos, Chapecó y Quebra Queixo; otras quince más se están planificando), lo que lo hace casi absolutamente aleatorio e impredecible.

- ✘ Asfalto hasta Moconá, trazado dentro de la Biosfera Yabotí: la provincia perderá el último lugar prístino para el turismo de contemplación, se suprimirá unos de los últimos rincones que son refugio seguro de fauna en extinción, incrementándose el riesgo de degradación e impactando en el turismo aventura.
- ✘ Impacto de la crisis mundial sobre el sector turismo en general.

Análisis Interno: Debilidades

- ✘ Primer proyecto conjunto del equipo de proyecto.
- ✘ Inexperiencia en los mercados agro-rural y turístico.
- ✘ El grupo de proyecto no estará abocado full time al mismo, cada parte debe seguir atendiendo sus tareas particulares.
- ✘ Necesidad de obtener financiamiento externo (capital propio insuficiente).
- ✘ La doble alternativa de acceso, que por un lado representa una fortaleza, por el otro conlleva a una mayor exposición a la inseguridad, particularmente por el lado del río y debido a la estrechez del mismo (fácil acceso desde Brasil).

2.1.2.2 EDT Inicial

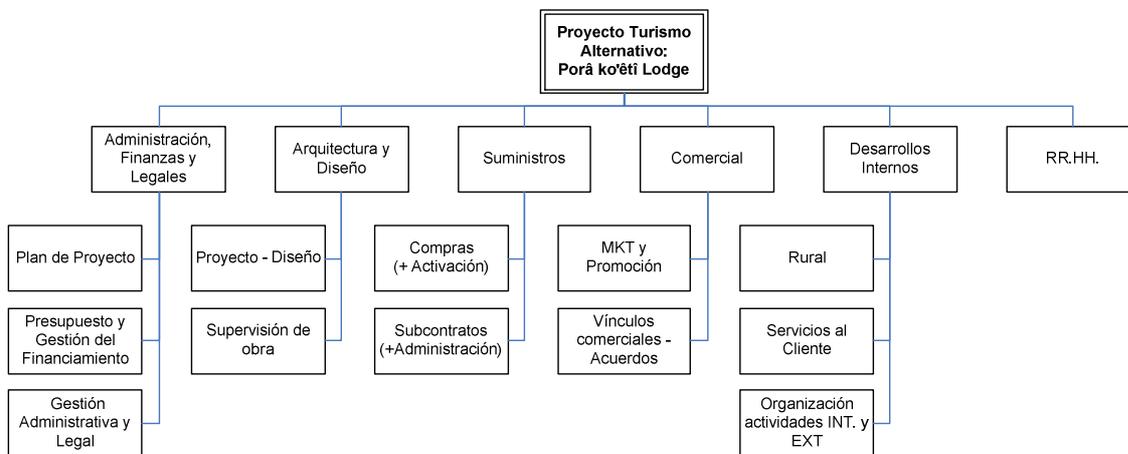


Fig.2.2. Estructura de Desglose de Trabajo inicial

2.2 PLANIFICACIÓN – Plan de Gestión del Proyecto

2.2.1 Gestión del Alcance

Es el objetivo del presente proyecto tener dispuesto para lanzar al mercado un producto de Turismo Alternativo completo: alojamiento, servicios y un programa de actividades que satisfaga este particular nicho consumidor, ofreciendo altos niveles de calidad en los tres factores mencionados, con absoluto respeto por el entorno natural, auspicioso para la región, integrador para los colonos y rentable para el inversor. Se augura el mismo se encuentre concluido en un plazo no mayor a ocho meses y con una inversión inicial del orden de los trescientos mil dólares.

2.2.1.1 Condición Actual:

- ✘ Fisonomía: plantaciones dispersas, sin un orden definido; cosecha solo para consumo propio;
- ✘ Infraestructura: escasa y precaria;
- ✘ Cría de cerdos y gallinas, exclusivamente para consumo propio.

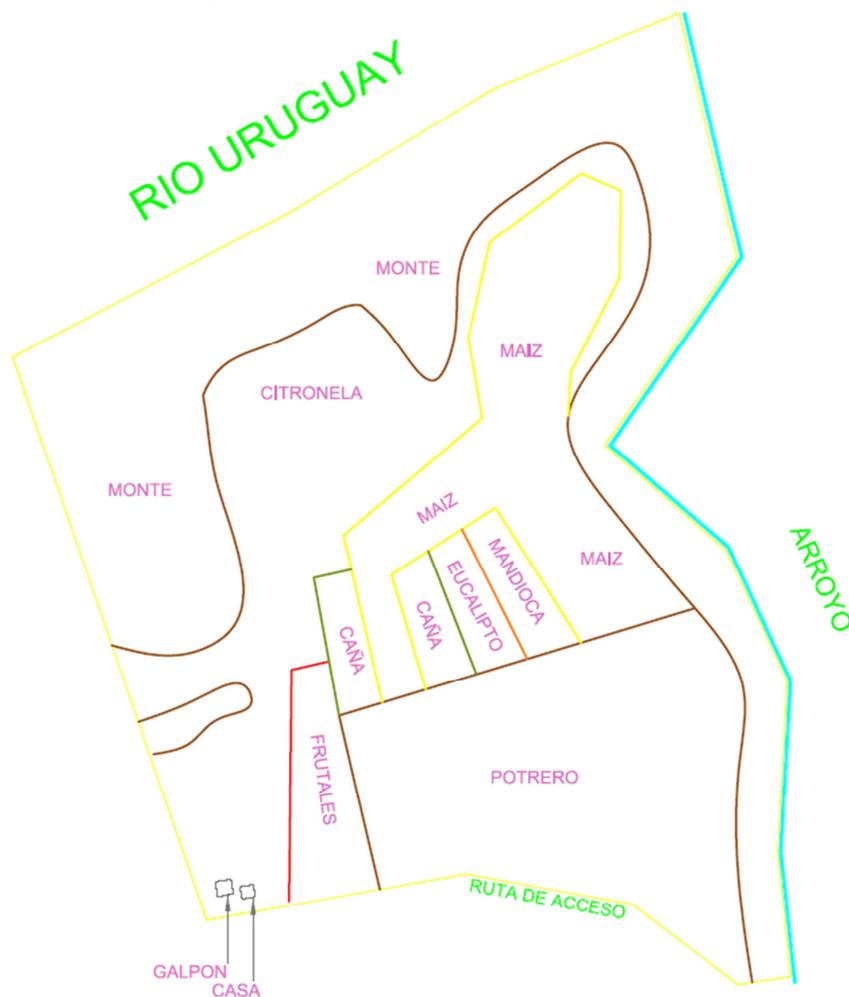


Fig.2.3. Condición previa a la cesión del permiso de ocupación

2.2.1.2 Propuesta:

Transformar este terreno de alto valor natural pero prácticamente silvestre y mal aprovechado en un producto de Turismo Alternativo integral, es decir que basado en criterios de sustentabilidad contribuya al desarrollo y crecimiento económico de la región, conservando las características naturales y respetando cultura y costumbres de sus colonos. Además es deseable su rentabilidad como proyecto de inversión.

Este proceso abarca desde la mejora de la chacra existente, diseño del proyecto y construcción del establecimiento hasta factores de índole social: inclusión, generación de empleo, aprendizaje y participación en la cultura local.

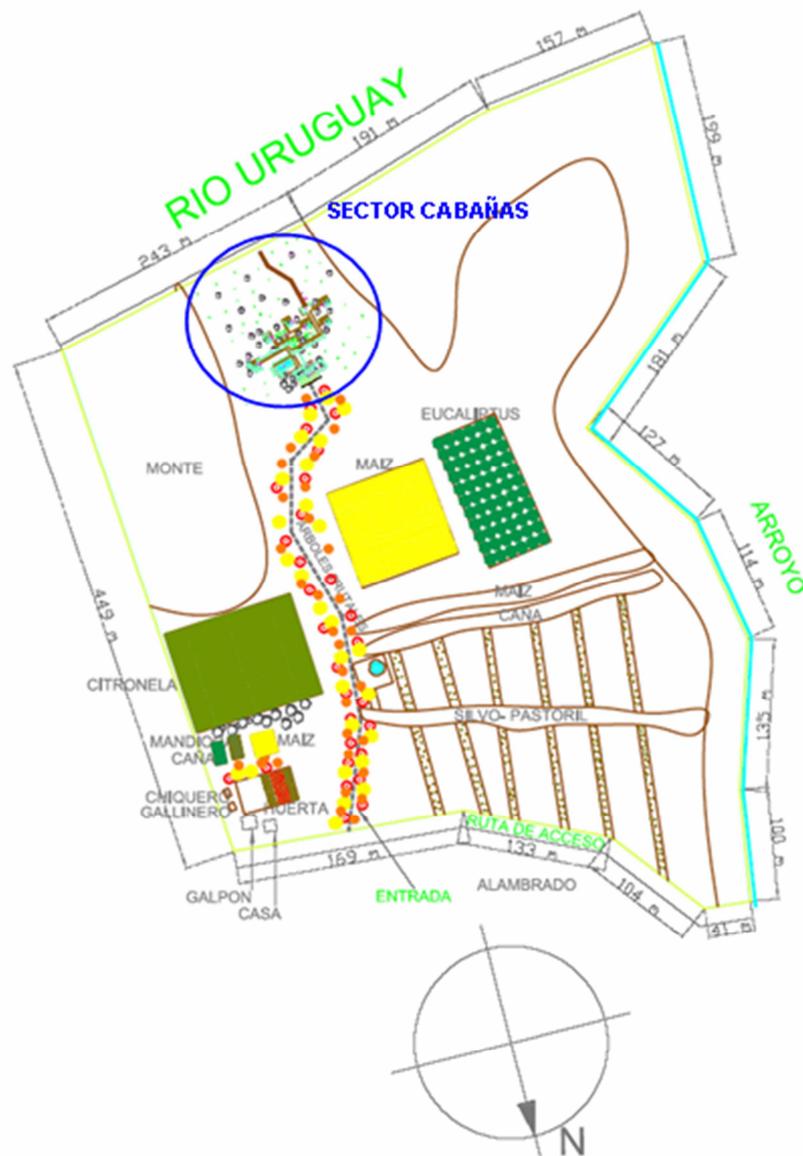


Fig.2.4. Layout condición propuesta

Con la premisa de proponer, entonces, una actividad turística que impulse el desarrollo local y regional, desde una perspectiva de conservación de los recursos naturales, culturales e históricos, en el marco de un desarrollo sustentable, haciendo hincapié en lo económico, en lo social y en lo ambiental, el producto a ofrecer preferentemente debe ofrecer:

- ✓ Construcciones e instalaciones que no dominen el paisaje ni el entorno donde se ubican, sino que estén en concordancia con el medio natural. El ecoturista desea llegar a un área natural afectada lo menos posible por la mano del hombre.

- ✓ Sustentable:
 - Conceptos de arquitectura verde.
 - Provisión de energía eléctrica.
 - ➡ Energía Solar Fotovoltaica
 - Provisión de Agua Caliente Sanitaria:
 - ➡ Energía Solar Térmica.
 - Tratamiento de aguas negras y grises.
 - Climatización:
 - ➡ Calefacción: con Energía Solar Pasiva, Energía solar Térmica
 - ➡ Refrigeración: mediante Sistemas Evaporativos
 - Producción de Biogás:
 - ➡ Aprovechamiento de Biomasa Residual.

- ✓ Accesibilidad al establecimiento.

- ✓ Didáctica y participación en actividades agrícola-ganaderas y productivas: arreo, ordeño, siembra, cosecha, elaboración de productos artesanales, operación del alambique para producción del destilado de citronella, operación de sistemas para aprovechamiento de biomasa, etc.

- ✓ Buena calidad del entorno natural y cuidado del mismo.

- ✓ Entorno familiar dedicado a la atención de los huéspedes.

- ✓ Revalorización de las tradiciones y/o costumbres.

- ✓ Oferta de actividades complementarias a las rurales, como ser recreativas y/o de aventura: cabalgatas, caminatas, paseos en carruajes, pileta, pesca con devolución, paseos en embarcaciones.

- ✓ Proximidad a otros establecimientos rurales donde se desarrollen actividades complementarias.
- ✓ Proximidad a áreas naturales protegidas, sitios de avistaje de flora y fauna, lugares donde se pueda desarrollar la práctica del senderismo.
- ✓ Posibilidad de visitas no invasivas a comunidades aborígenes.
- ✓ Accesibilidad a plazas de artesanos locales, pulperías y almacenes de campaña, capillas, oratorios, santuarios.

2.2.1.3 Caracterización del producto:

2.2.1.3.1 Sector alojamiento

Hospedaje, Club House, Accesos: la Sociedad de Ecoturismo Internacional (TIES, por sus siglas en inglés) define tres componentes principales para un Ecolodge: conservación del entorno natural, beneficioso para la comunidad local y respeto entre locales y foráneos; el complejo como tal, respetará estas premisas desde su concepción.

El lodge constará de tres cabañas, dos con capacidad para cuatro personas y la tercera para seis personas⁷, totalmente equipadas, para absoluto confort y bienestar de los huéspedes; un espacio común (“Club House”) donde, además de funcionar como espacio de reunión y descanso (espacio para lectura, música, video, por ejemplo), se ofrecerán los servicios gastronómicos, bar y proveduría; piscina con solarium y toda la infraestructura (balcones, senderos, pasarelas, bajada al río para embarcaciones, etc.), servicios y actividades que esta clase turista requiere y esta actividad propone.

Diseño y Arquitectura:

Estarán a cargo del propio equipo de proyecto, aprovechando las competencias de una integrante (arquitecta).

Las dos unidades funcionales con capacidad para cuatro personas serán similares y conceptualmente cabañas, en su concepción más pura; en tanto la unidad para seis personas tendrá la particularidad de contar con tres habitaciones para dos personas, con baño en suite y una sala común a las tres. La idea es darle a esta

⁷ De relevamiento personal: en diálogo con otros oferentes y operadores, ha sido recomendado manejar grupos de no más de doce a quince personas, de manera que el trato sea prácticamente personalizado.

unidad la flexibilidad de funcionar como cabaña para un grupo de seis personas o bien en un concepto similar al de un hostel para grupos menores.

El diseño estará enmarcado en el concepto de arquitectura bioclimática y sistemas de aprovechamiento de la energía, en tanto sea viable inversión, ejecución y plazo. Este factor será sobre el cual se base fundamentalmente la estrategia de diferenciación mencionada párrafos atrás, que plantea el equipo de proyecto; es decir, la sustentabilidad con fines medio-ambientales y sociales y como instrumento de marketing y promoción, diferenciando *Porâ ko'êtî* de otros establecimientos similares.

La elección de materiales estará de acuerdo a la idea de construcción “verde”, de manera que, sumado al diseño bioclimático, las unidades resulten energéticamente más eficientes, conforme al criterio de arquitectura sustentable que se persigue. Asimismo, deberá considerarse la adecuación e integración con el entorno natural.

Madera, caña y piedra son materiales que cumplen las condiciones expuestas en el párrafo anterior, de vasta disponibilidad local y empleo común en construcciones de la región. Las constructoras de la zona poseen amplio conocimiento en el uso y manejo de estos materiales, factor que se supone disminuirá el riesgo de desvíos en costos y plazos.

Se evaluó construir las unidades funcionales del sector turismo implementando materiales y método tecnológicamente más desarrollados: la tecnología ICF (Insulated Concrete Form) resuelve la mampostería estructural con materiales de altos niveles de aislación (los ladrillos huecos de poliestireno expandido), menos condicionados por factores climáticos y en una misma etapa se solucionan estructura, mampostería y aislación, reduciendo el tiempo de obra. Además son materiales livianos, facilitando logística y manipuleo, se genera menos desperdicio y el costo es competitivo respecto de la construcción tradicional. No obstante resulta notablemente más onerosa que la construcción clásica regional, incrementándose considerablemente la inversión y consecuentemente el periodo de repago. Por ello se considera como una alternativa en una futura expansión del proyecto, diversificando la oferta con *dormies* también energéticamente eficientes, aunque de menores dimensiones, que permitan la inversión sea viable y justifique el desembolso.

Las cabañas serán construidas sobre la ladera del monte nativo, en la barranca al Río Uruguay (sur), de manera de lograr un vínculo estrecho con el entorno natural, integrarlas al paisaje y favorecer, en el aprovechamiento del desnivel propio del terreno, la vista de todas ellas al río desde el balcón deck.

En pos de favorecer la captación solar, tanto para generación de energía como para provisión de agua caliente y climatización, se orientarán disponiendo el lado mayor (considerando una planta rectangular) en dirección Este-Oeste y posicionando los sistemas de captación sobre la fachada norte, resultando mayor superficie expuesta a radiación directa, en estas latitudes. Las fachadas Sur-Oeste-Este no son muy útiles en cuanto a la captación solar; por el contrario, pueden ser fuente de fuga de calor si sobre ellas se dispusieran aberturas, así pues, se considerará para el diseño. Un detalle no menor en este aspecto, será considerar la capacidad del techo para soportar el peso de los sistemas definidos.

Respecto al modo de resolver la pendiente, se decide la construcción sobre pilotes, requiriendo menor movimiento de suelos y favoreciendo a la ventilación natural de las unidades en el aprovechamiento de las corrientes de aire que se generen. Con tal propósito se diseñará conforme al mejor uso de los vientos predominantes de la región.

La comunicación entre unidades, los accesos a balcones miradores y al Club House y la bajada al río se resuelve con caminos de piedra y senderos de madera, debidamente iluminados y señalizados.

El desmonte será una tarea de implicancia relevante. Deberá desarrollarse función de factores contrapuestos y críticos en el concepto de la actividad:

- Suficientemente abierto por razones de seguridad⁸ y para aprovechamiento de la radiación por sistemas de energía solar.
- Cuidando no sobrepasar el límite donde:
 - ✘ se contamine el entorno natural;
 - ✘ se altere la resistencia del suelo;

Una aproximación a la disposición, diseño y características de las unidades, se muestra en las figuras a continuación:

⁸ De relevamiento personal: Rodolfo “Buby” Nolde, pionero en turismo aventura de la región y propietario de Cueva Mini Lodge, define “el monte nativo, cerrado, impenetrable, hermoso... de día. De noche, peligroso y aterrador”.

Layout sector alojamiento:

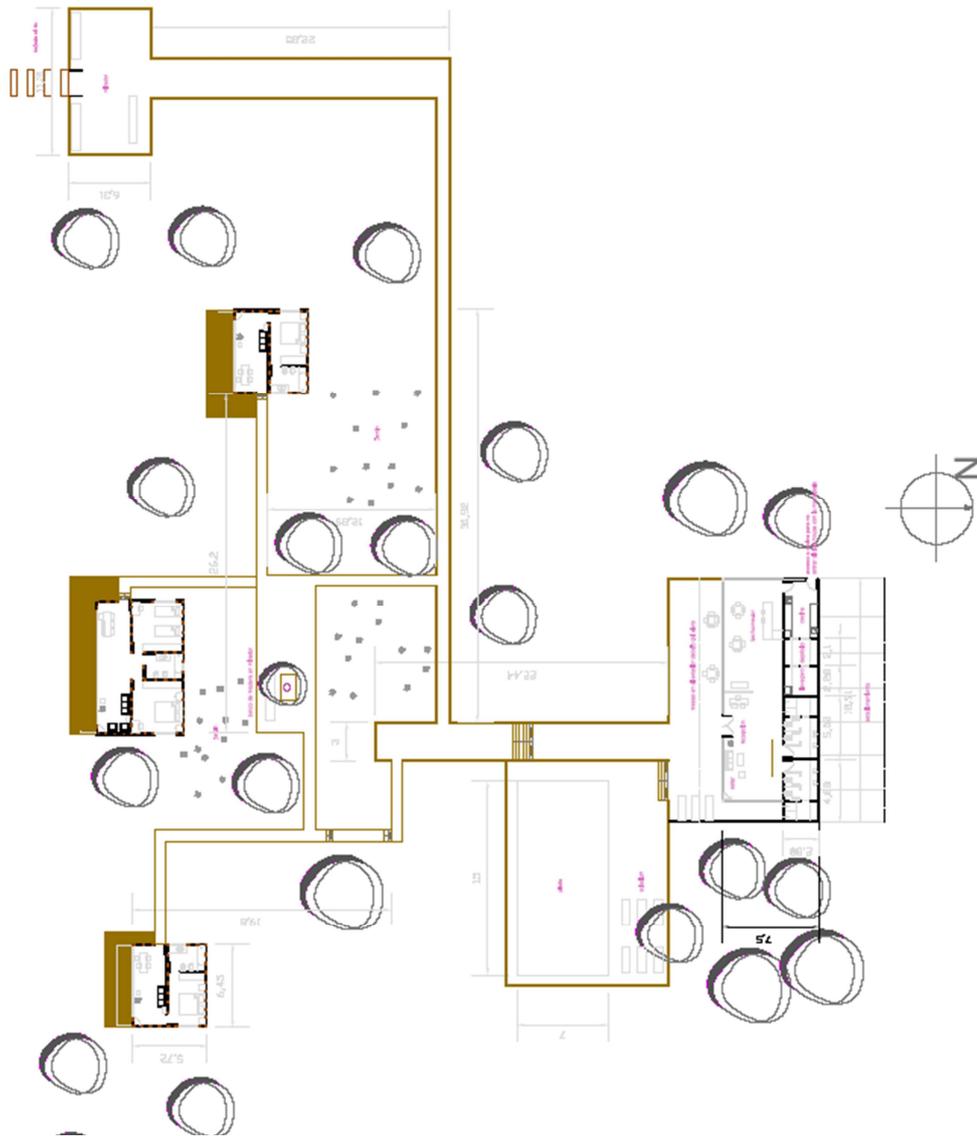


Fig.2.5. Ampliación Sector Hospedaje. La orientación sur de los decks otorga a las cabañas vista al Río Uruguay. Asimismo esta disposición de planta rectangular oeste-este, favorece la superficie expuesta a radiación.

Club House:



Fig.2.6. Fachada Club House – Diseño preliminar

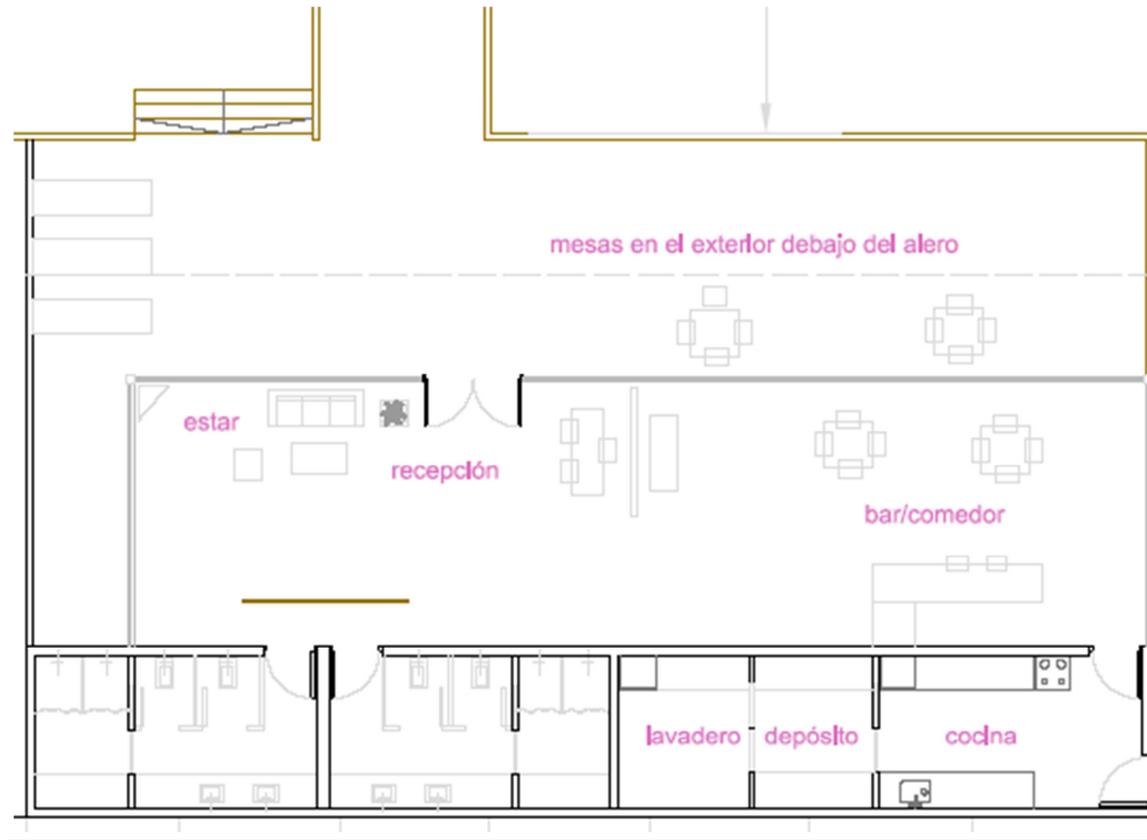


Fig.2.7. Planta Club House – Diseño preliminar

Cabañas:

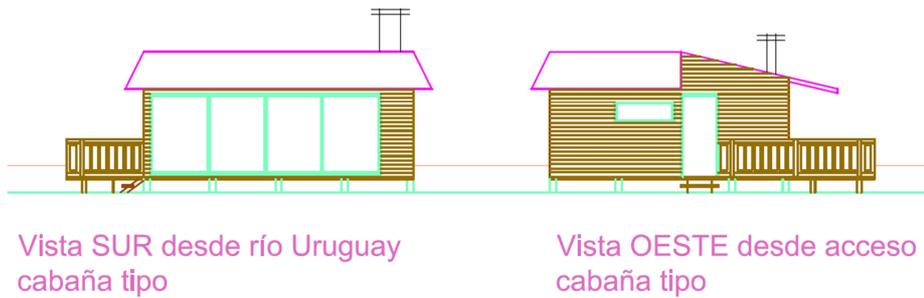


Fig.2.8. Fachada y acceso cabañas – Diseño preliminar

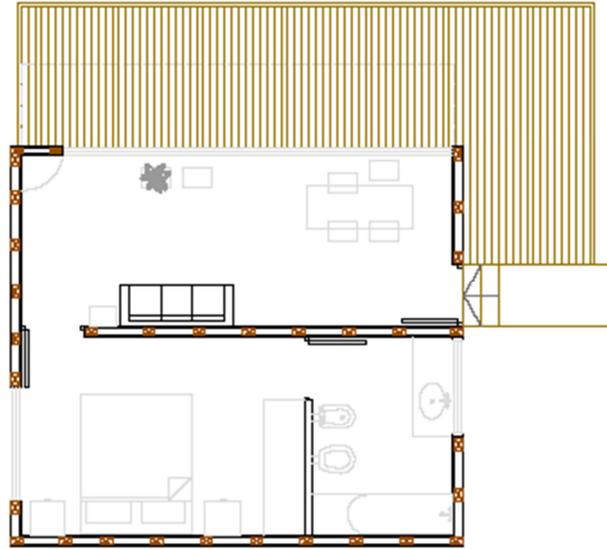


Fig.2.9. Planta cabaña cuatro (4) personas.

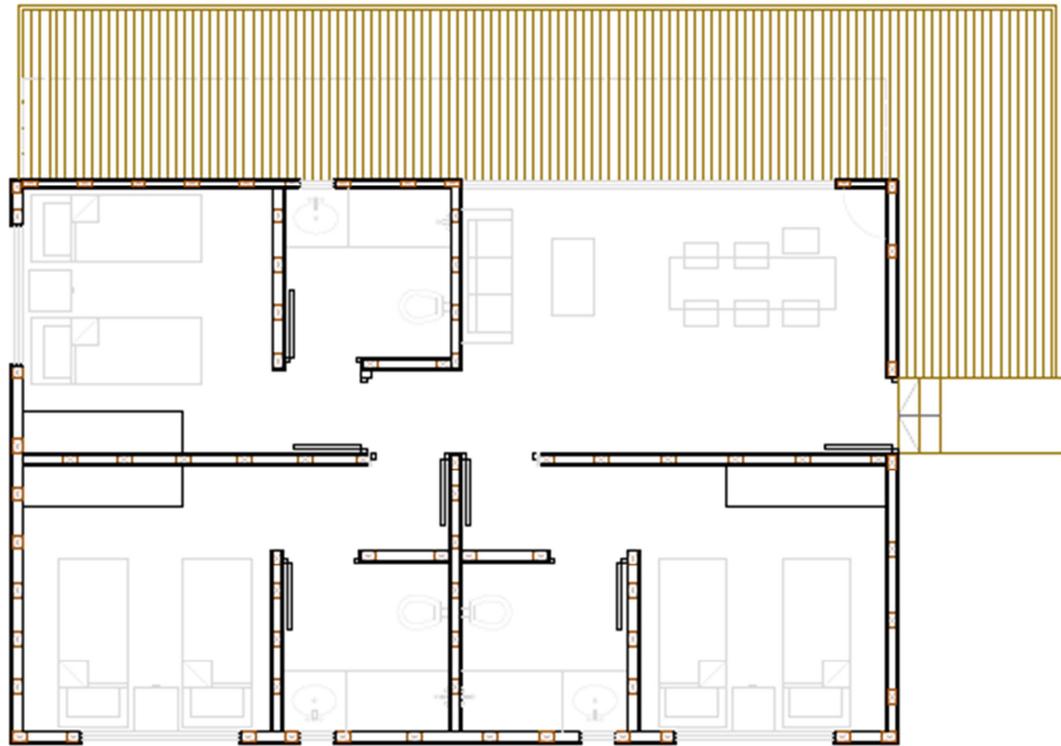


Fig.2.10. Planta unidad para seis (6) personas.

Construcción:

Tal como se hizo referencia en el apartado anterior, la construcción del complejo, contrariamente a su diseño, será contratada a terceros. El alcance del trabajo que se contratará involucra desmonte, limpieza y preparación de suelos y toda la obra civil, tanto de construcción como de refacción y remodelación de infraestructura existente que así lo requiera.

El paquete de trabajo se contratará a proveedor local. Es común en la región que los propios aserraderos sean quienes construyan, factor que simplifica la coordinación para la compra y logística de materiales y optimiza el uso de los mismos. Adicionalmente, facilita la gestión del personal para la construcción, trasladando la misma a la constructora. Algunos aserraderos, inclusive, proveen también la arquitectura, servicio que no se contrata debido al concepto arquitectónico que se decide implementar y que, como se hizo mención anteriormente, queda a cargo del propio equipo de proyecto. Exceden al alcance de la constructora la instalación eléctrica y la plomería e instalaciones sanitarias, que serán contratadas a otros proveedores, también de la región.

Energía Eléctrica

El tendido de red eléctrica llega actualmente a la locación del complejo, constituyendo una ventaja comparativa respecto de emprendimientos anteriores y/o de zonas aledañas, que no gozaron y aún hoy no gozan de tal privilegio. Sin embargo, se deberá ser coherente con el factor ecológico del producto. Bajo esa premisa, y basándose en que para el caso de la energía eléctrica este factor subyace principalmente en la racionalización del consumo, se propone:

Uso de energía de red: será única fuente de suministro a lo largo de la etapa construcción y, para el proyecto en etapa operativa, abastecerá equipamiento y maquinaria, es decir, los requerimientos que harían inviable la inversión en sistemas solares.

Sistemas Solares Fotovoltaicos Autónomos (Fig.2.11): se dispondrán sendos sistemas individuales para iluminación total de cada unidad funcional del sector turismo (cabañas y club house, interior y exterior); estos sistemas estarán conectados en paralelo a la instalación eléctrica convencional, de este modo se asegura independencia de la red para iluminación (limitando su uso para esta aplicación solo a contingencias operativas), reduciendo el consumo. A su vez, el uso solo para iluminación disminuye notablemente la inversión.



Fig.2.11. Esquema Sistema Solar Fotovoltaico Autónomo

La iluminación de todo el sector turismo (unidades funcionales y espacios exteriores) será resuelta con artefactos de LED, que por su bajo consumo son ideales para alimentarlos con sistemas fotovoltaicos aislados. Además del ahorro energético (30% apróx., respecto de la luminaria fluorescente, cerca de un 85% inferior a las lámparas incandescentes), se pueden mencionar otras ventajas por las cuales se elige este método: vida útil (hasta veinte veces superior), resistencia, calidad de la luz (índice de cromaticidad es de alrededor de 80, semejante a la luz natural) y calidad medioambiental (no generan calor ni radiaciones UV, no contienen vapor de mercurio, por lo tanto son más seguras y menos tóxicas que las fluorescentes); se observa que todos los factores son coherentes con el eje sustentable del producto que se ofrece. Es pertinente mencionar que la inversión requerida es superior, no obstante la reducción del consumo (principalmente de los espacios exteriores, debido a la cantidad de horas diarias de uso) y la vida útil de las lámparas, permiten que esta diferencia sea rápidamente amortizada.

Los *Sistemas Solares Fotovoltaicos Conectados a la Red* (Fig.2.12), son aquellos en que parte de la energía generada es utilizada y el excedente se reinyecta en la red. Actualmente este tipo de conexión no está permitida en Argentina, por lo tanto no se evalúa como alternativa.

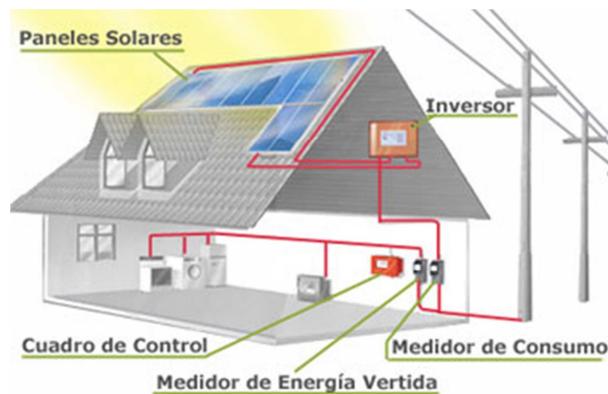


Fig.2.12. Esquema Sistema Solar Fotovoltaico conectado a la red

Si bien la idea inicial del proyecto contemplaba la electrificación completa del complejo prescindiendo del abastecimiento de red, en la actualidad resulta económica y técnicamente inviable. Se contempla para eventualmente implementarlo a futuro.

La instalación eléctrica convencional será contratada a un tercero, dedicado a este tipo de instalaciones básicas. Por otra parte, provisión y montaje electromecánico de los sistemas fotovoltaicos estará a cargo de un subcontratista idóneo, especializado en este tipo de sistemas e instalaciones, limitando al equipo de proyecto a un dimensionamiento preliminar para cotización, contratación y

luego seguimiento y control del paquete de trabajo contratado, solo coordinando las tareas de éste con la de los demás subcontratistas, para reducir el riesgo de retrasos por ineficiencias.

Provisión de Agua Caliente Sanitaria

Se utilizará como sistema primario de suministro sistemas de *Energía Solar Térmica de baja temperatura*, tanto para el club house como para las tres cabañas. Normalmente, con estos sistemas se logra cubrir cerca del 70% de la demanda de ACS anual; como sistema auxiliar, complementario y back up, se dispondrá de termotanques alimentados a leña y/o briquetas de biomasa compactada, de uso corriente en la región. Las fuentes de abastecimiento de agua serán el arroyo que limita el terreno al oeste y vertientes naturales (“ojos de agua”), presentes en el lugar.

Para el suministro de ACS de cabañas se dispondrán sistemas individuales de circuito cerrado y circulación natural (“termosifónicos”), compactos. Su performance es apta y su rendimiento adecuado para el volumen a abastecer y la distribución requerida; su costo, razonable. Los sistemas de circuito abierto son más eficientes y menos costosos, sin embargo presentan mayores inconvenientes dependiendo de la calidad del agua, el material del colector y para algunos rangos de temperatura, dado que el fluido que circula por los colectores es la misma agua sanitaria, expuesta a contaminación, riesgo de vaporización o congelamiento (en el caso de Misiones, la probabilidad de congelamiento podría considerarse nula) y pudiendo generar incrustaciones calcáreas que obstruirían los conductos del colector.

Para el club house se opta por un sistema también de circuito cerrado, pero de circulación forzada.

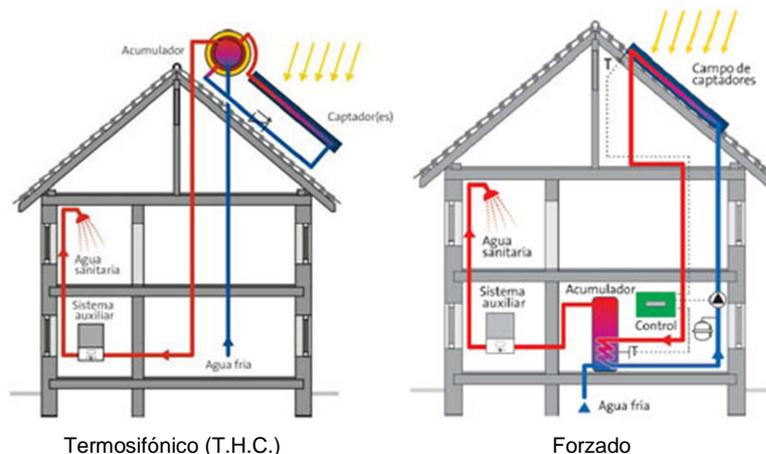


Fig.2.13. Sistemas para suministro de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

La diferencia entre uno y otro es el principio de recirculación del ACS: mientras el primero actúa por el efecto de termosifón (circulación natural: el agua caliente asciende, el agua fría desciende), en el sistema forzado se utilizan bombas para tal fin.

Los sistemas forzados requieren de mayor inversión e implican mayores costos de mantenimiento, pero posibilita que el acumulador se ubique en posiciones más bajas que los colectores, factor a considerar cuando el volumen sea significativo, de allí la elección de este método el suministro en el Club House.

Nuevamente, se contratará un paquete cerrado de trabajo, de modo que tanto la provisión como la instalación de estos sistemas sean por parte de un tercero especialista, siendo responsabilidad del equipo de proyecto lograr una coordinación eficiente que permita al proveedor realizar el trabajo en tiempo y forma.

Merecen referencia aparte las briquetas de biomasa mencionadas anteriormente. Se prevé montar las instalaciones necesarias para la producción de las mismas en el establecimiento, lógicamente de características y capacidad domiciliarias, no comerciales sino acordes al uso interno. Esta actividad aporta al producto más atractivos que el solo, y no por ello menor, elemento combustible para alimentar los termotanques. Significa además incorporar actividad de interés para el visitante, apoyando la estrategia de diferenciación perseguida, aprovechar residuos orgánicos generados en la actividad agrícola (“biomasa residual”) para producir un combustible de alta calidad, totalmente renovable, de bajo impacto ambiental (los humos de su combustión son más limpios que los de los hidrocarburos y el carbón vegetal) y muy económico.

Climatización:

Para conseguir espacios confortables, impera la necesidad de disponer sistemas auxiliares de calefacción y refrigeración. Estos sistemas se propone sean también de bajo impacto ecológico.

Para calefaccionar, la primera medida estará relacionada con el diseño bioclimático: en el aprovechamiento de la energía solar pasiva. Para el Club House, esto se complementará con un sistema de *energía solar térmica* (fig.2.14), aprovechando el equipamiento instalado para la provisión de ACS, más allá de un hogar o salamandra, que también se prevé colocar. En las cabañas, por sus dimensiones y considerando el diseño y el grado de aislación con que serán construidas, solo con la salamandra bastará.

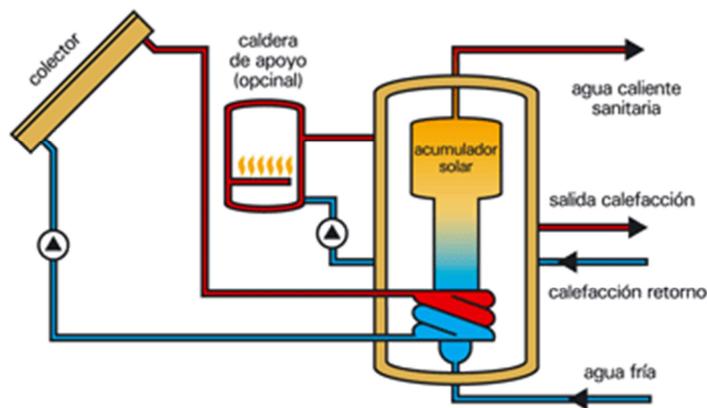


Fig.2.14. Calefacción mediante Energía Solar Térmica

La energía solar pasiva no requiere de instalaciones complejas, utiliza el llamado "efecto invernadero": la radiación solar, compuesta por longitudes de onda corta, penetra a través de un vidrio convenientemente orientado e inclinado, calentando el material dispuesto por detrás del mismo. Los materiales así calentados guardan el calor y posteriormente lo liberan, atendiendo a un retardo que dependerá de su inercia térmica, en longitudes de onda larga, que no pueden atravesar nuevamente el vidrio en dirección al exterior. Se pueden llegar a ganar con este sistema entre ocho y diez grados centígrados (3°C a 4°C en días nublados).

Se decide la implementación de un sistema de ganancia directa (Fig.2.15), por ser el más eficiente (60%-75% de la radiación incidente) y más económico, dado que sencillamente se trata de aprovechar la energía solar pasiva. Así dispuesto, nuevamente el factor crítico a considerar para que el sistema responda será el cuidado en el diseño y arquitectura. De acuerdo con el diseño presentado y a la disposición de los sistemas de captación solar, la decisión es ubicar ventanales translúcidos sobre la fachada norte, que además de permitir el ingreso de energía solar, proveerá a las unidades vasta iluminación natural durante el día; la incidencia sobre la fachada sur, será sobre las ventanas de los ambientes allí dispuestos, sobre muro.

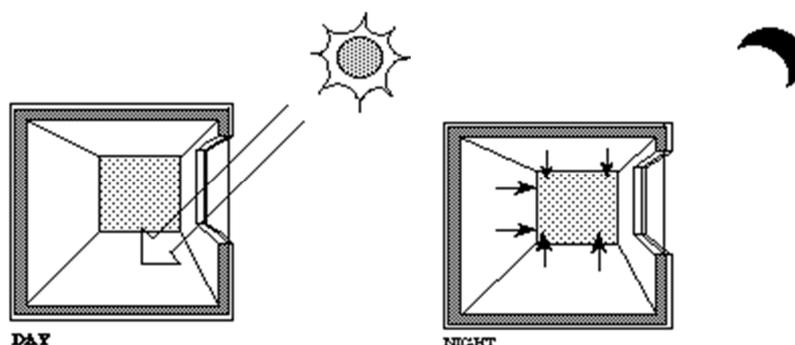


Fig.2.15. Sistema de Ganancia Directa

Se reserva para ocasión futura la evaluación de combinarlo con un sistema de muro acumulador (“Trombe Wall”, Fig.2.16) que, si bien es menos eficiente, favorece la ventilación del mismo por las corrientes convectivas debidas a la cámara de aire entre el muro y el vidrio.

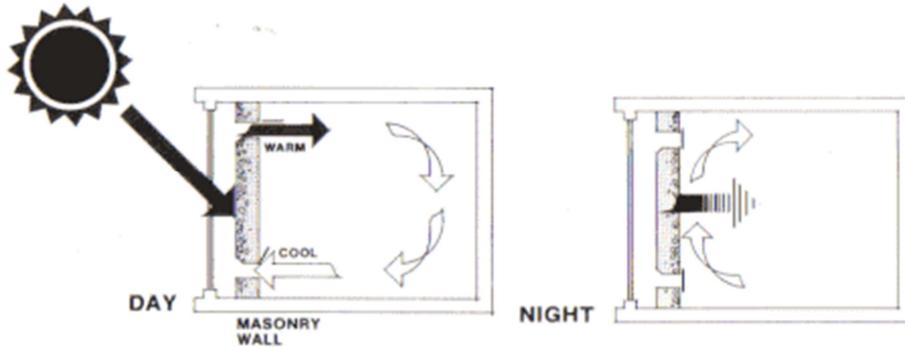


Fig.2.16. Trombe Wall

En invierno, cuando la radiación incidente es menor, puede suceder que el balance energético sobre una abertura resulte negativo, es decir, la pérdida de calor cuando no hay radiación incidente sea mayor que el calor que ingresa por la ventana más el obtenido por efecto invernadero. Para limitar la cantidad de energía que se pierde por transmisión durante la noche, basta con colocarle a la ventana una aislación adicional (postigos, cortinas), y se consiguen las fugas al exterior se reduzcan alrededor de un 40%.

En verano se prefiere evitar este efecto. La naturaleza ayuda, dado que en esta estación la trayectoria es más alta, y como la radiación que ingresa por el vidrio es proporcional al ángulo de incidencia sobre este, si el ventanal es sobre muro la cantidad de radiación que lo atraviesa, y consecuentemente la energía térmica generada, es muy baja.

En el Club House, adicionalmente, se dispone una salamandra alimentada, al igual que los sistemas auxiliares para ACS, por briquetas de biomasa y/o leña.

En un principio se evaluó la implementación de un sistema para aprovechamiento climático del suelo. La temperatura del suelo suele ser menor que la temperatura exterior en verano y mayor que la temperatura exterior en invierno; a una determinada profundidad, la temperatura permanece prácticamente constante. Se aprovecha esta inercia térmica para atemperar aire que luego es introducido, por convección natural o forzada, al ambiente a aclimatar. Debido al emplazamiento del lodge, el efecto es mínimo y no justifica la inversión ni los costos de mantenimiento a los que conlleva.

Del mismo modo, se investigó acerca de alternativas de refrigeración de bajo impacto. Básicamente se redujeron a dos:

- Sistemas evaporativos: funcionan bajo el principio físico de la pérdida de energía en el cambio de estado de un fluido; similar al efecto de la brisa marina
- Sistemas de refrigeración solar: utilizan la energía solar térmica para, mediante métodos de compresión mecánica o termoquímica, enfriar el ambiente.

En el caso de los sistemas de refrigeración solar, cuentan con la ventaja de coincidir el periodo de mayor requerimiento con el de mejores condiciones para su uso. Sin embargo, son sistemas complejos y costosos, que exceden las perspectivas del proyecto. Un sistema evaporativo en cambio, se podría definir como “un ventilador con un filtro empapado en agua que humedece y refresca el ambiente”⁹; con muy bajos consumos energéticos (80% inferiores a los equipos de aire acondicionado tradicionales), baja inversión y escasos costos de mantenimiento se logran saltos de temperatura del orden de los diez a doce grados centígrados. Otra ventaja es la disponibilidad de equipos portátiles, ofreciendo gran versatilidad en el uso. En principio, son equipos más idóneos para climas secos, no obstante siguen siendo adecuados para otras condiciones, tal como es el caso de Misiones (se obtienen menores saltos térmicos a mayores porcentajes de humedad relativa). Por lo expuesto, es que se decide para refrigeración la compra de equipos portátiles de climatización por evaporación.

Suministro de Gas – Medios / Usos

La red de distribución de gas natural no alcanza al emplazamiento del complejo y, se sabe, la provisión de gas envasado tiene altísimos costos. En ese escenario, el gas estará:

- Acotado en su consumo, limitado a lo estrictamente necesario, donde no pueda ser reemplazado por otro combustible.
- Provisto, al menos parcialmente, por la generación en el establecimiento mediante un Biodigestor de tipo familiar de bajo costo.

El digestor de biomasa “familiar” refiere a una tecnología apropiada para el fin perseguido, es de fácil construcción, instalación y mantenimiento, se utilizan materiales típicos de la región y resulta totalmente apto para el uso que se pretende darle. Constituye otro atractivo en la oferta de actividades al huésped.

⁹ http://www.repsol.com/es_es/casa_y_hogar/energia_en_casa/reportajes/medio_ambiente/bioclimatizadores.aspx

Este modelo de biodigestor consiste en aprovechar biomasa húmeda (estiércol del ganado, residuos agrícolas) para producir combustible y un fertilizante natural mejorado mediante fermentación anaerobia. Presentan tres límites básicos: la disponibilidad de agua para hacer la mezcla con el estiércol, la cantidad de ganado (tres animales es suficiente) y la apropiación de la tecnología; ninguno de ellos resulta crítico para este proyecto. El producto gaseoso (biogás) es un combustible que tiene en su composición dióxido de carbono (20-40%), nitrógeno molecular (2-3%), sulfhídrico (0,5-2%) y siendo el metano el más abundante con un 60-80%, puede ser empleado de la misma manera que el gas natural.

Se utiliza polietileno tubular para disponer de una cámara herméticamente aislada, condición esencial para que se produzcan las reacciones biológicas anaeróbicas (Botero & Preston, 1987). El film de polietileno tubular se amarra por sus extremos a tuberías de conducción, una para carga de la materia prima y otra para descarga del fertilizante, de unas seis pulgadas de diámetro. Por ser flexible el polietileno tubular, es necesario construir una “cuna” que lo albergue, ya sea cavando una zanja o levantando dos paredes paralelas. La cuna hace las veces de “invernadero”, las paredes acumularán el calor de manera que, al disminuir la temperatura por las noches, el biodigestor continúe en funcionamiento, gracias a la inercia térmica (la temperatura marca el nivel de actividad de las bacterias). Habrá que contemplar la protección del digestor para evitar sea dañado por animales. Se añade también un reservorio, un almacén de biogás, que permite almacenar unos 2 a 3 metros cúbicos de biogás. El biogás producido se conduce a una presión de entre 8 y 13 cm de columna de agua hasta el/los puntos de utilización.

A continuación, en la figura 2.17, se esquematiza el biodigestor descrito:

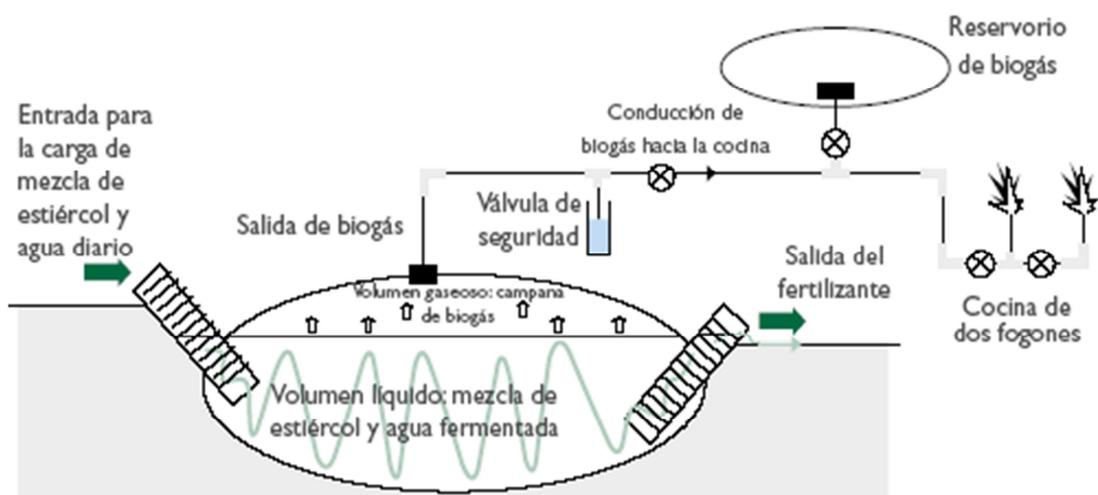


Fig.2.17. Biodigestor familiar de bajo costo. J. Martí Herrero. 2008. Biodigestores familiares: Guía de diseño y manual de instalación.

Merece mencionarse que independientemente del producto final y el atractivo que constituye su operación, el hecho de introducir la materia prima diariamente en el biodigestor redundará adicionalmente en la eliminación de un foco de infección, olores y moscas. También reduce el riesgo de contracción de enfermedades respiratorias provenientes de los humos de combustión de leña o bosta seca, dado que la combustión del biogás no produce humos visibles y su carga en ceniza es sensiblemente menor que el humo proveniente de la quema de madera. No obstante, dada la naturaleza de la materia prima, se dispone ubicar el biodigestor alejado del sector alojamiento; así, su utilización para calefacción queda descartada, principalmente por la dificultad técnica de llevar el biogás producido hasta allí, recordando que no se trata de un proceso ni de instalaciones de tipo industrial. Otro condicionante para ubicar el digestor es el requerimiento de agua, por ello se considera la mejor opción emplazarlo sobre el límite oeste del terreno, donde baja el arroyo.

El gas producido será utilizado para cocina de consumo interno y producción de artículos regionales; el gas envasado será una alternativa de back-up, por ejemplo, para cubrir sobre-demandas excepcionales o como fuente de abastecimiento primario en caso que el digestor quede fuera de servicio por mantenimiento.

La construcción del biodigestor se delegará en mano de obra local, como en casi todos los proyectos de estas características; la supervisión será por cuenta del equipo de proyecto. No presenta grandes inconvenientes la construcción ya que no tiene interferencias con otros desarrollos.

Operación y mantenimiento se encarga a los caseros. Se tendrá que procurar la recolección y carga diaria de biomasa, de manera de asegurar la producción de biogás, así como el retiro del fertilizante, también en forma periódica.

Tratamiento de Aguas

Se implementará nuevamente un sistema rústico, no industrial sino de tipo familiar o domiciliario.

- Las aguas negras son las que resultan de los sanitarios, presentan potencial de transmisión de parásitos e infecciones.
- Las aguas grises son todas aquellas que son usadas para nuestra higiene corporal o de nuestra casa y sus utensilios. Básicamente son aguas con jabón, algunos residuos grasos de la cocina y detergentes biodegradables, que es conveniente pre-tratar. Las aguas grises pueden transformarse en aguas negras si son retenidas sin oxigenar en un tiempo corto.

Por tratarse de una opción sencilla y económica, aplicable técnicamente, coherente con el propósito y el concepto de sustentabilidad, se recurre a un sistema de tratamiento conocido como terreno de infiltración. En el mismo, la depuración de las aguas residuales se realiza en tres etapas:

- Primera etapa: una cámara o fosa séptica, que retiene y digiere el material orgánico sólido más grueso (80% de los sólidos del agua residual).
- Segunda etapa: un terreno de infiltración que distribuye los líquidos en un área grande del suelo. consiste en una red de caños perforados, colocados en zanjas rellenas con material poroso (que puede ser grava, escombro o piedra partida) y tapadas con tierra. El agua sale por las perforaciones de los caños y pasa a través del material de relleno donde colonias de microorganismos absorben y digieren los contaminantes. Finalmente llega al fondo de las zanjas y penetra en el suelo.
- Tercera etapa: el suelo, por debajo del terreno de infiltración, que filtra y completa la depuración del agua. Después de atravesar 1,20 m de suelo, el tratamiento del agua residual se ha completado y se incorpora purificada al agua subterránea.

Una condición crítica para la construcción es la ubicación. Deberá estar convenientemente ubicada para que confluyan los desagües y respetar las distancias mínimas recomendables respecto de los pozos de agua, cursos de agua superficiales, edificaciones, etc.

Definida una ubicación probable, lo que se debe verificar es si el suelo en dicha posición es adecuado para el tratamiento. Se hacen dos pruebas: profundidad de la napa freática (requisito mínimo: dos metros sin que aflore el agua desde el fondo del pozo) y ensayo de infiltración, que mide la capacidad de infiltración del agua en el suelo.

La dimensión de la fosa será función de la cantidad de personas para las cuales se construya; el tamaño del terreno de infiltración estará condicionado además por el resultado del ensayo de infiltración. En este punto, habrá que revisar si el sistema dimensionado es posible ubicarlo en la posición propuesta.

Ambos ensayos serán realizados por el equipo de proyecto, en tanto que una vez definido se encargará la construcción a mano de obra local. Una vez validada la ubicación de la fosa y el terreno de infiltración y definido el layout final contemplando el sistema dimensionado, no presenta grandes interferencias con otras tareas.

Comunicaciones

Se prevén dos medios para comunicaciones:

- Un plan corporativo con una flota mínima de teléfonos celulares, que facilite y/o agilice el contacto entre el personal y con los dueños. Las grandes prestadoras presentes en el mercado tienen cobertura en la zona, su incorporación no reviste dificultades.
- Tanto para comunicaciones internas como externas, asimismo para ofrecer al servicio de los huéspedes, se dispondrá de un servicio de internet satelital. Muchas empresas ofrecen el servicio, solo será responsabilidad del equipo de proyecto la contratación del servicio e instalación y coordinar para que no interfiera con otras actividades, aunque en principio no presenta grandes restricciones.

2.2.1.3.2 Difusión y contacto con clientes

Se deberá contemplar que se trata de una actividad de turismo no masivo. De ese modo, las acciones a tomar en materia de marketing y difusión deben ser selectivas, diferentes a las adoptadas para turismo convencional. El cliente de Turismo Alternativo prefiere otros canales de comunicación, con abundante información que destaque la calidad del producto, su compromiso para con los lineamientos de la actividad y particularidades que lo diferencien de la competencia.

Una primera condición, indispensable para tomar una posición en el mercado, es generar una marca. Ese primer paso está cumplido, será *Porâ ko'êti* la identidad del producto, la marca. Esta se utilizará para apoyar la actividad del marketing principal y también estará presente en la información que se proporcione al turista, en señalizaciones y en los artículos de producción interna.

La utilización de la marca, además, también puede servir de garantía para los clientes potenciales.

En términos de difusión, los comentarios “boca a boca” realmente son el medio más eficaz en este mercado de nicho. Luego le siguen los programas especializados en televisión y sitios con vasta información de tipo informativa-explicativa.

Tanto las radios como los diarios y demás medios masivos de comunicación, no motivan la realización de actividades de turismo alternativo. Se confía en que, desde el Estado Nacional, se intensifique el apoyo, promoción y difusión de esta actividad (por canales no masivos, se reitera), a través de su Unidad de Turismo Sustentable y Ambiente, dependiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

Respecto a su comercialización, el denominador común de los oferentes es el contacto directo con la demanda, contrariamente a lo que sucede con el turismo convencional. Esto se justifica en la clase de demanda (FIT's en su mayoría) y en los intereses que la misma tiene. Por ello, se impone la necesidad de diseñar un excelente sitio web: atractivo, abundante información y detalle de lo ofrecido, haciendo hincapié en el factor sustentable del emprendimiento, en el compromiso medio ambiental, de fácil navegación, en tres idiomas y ofreciendo todas las formas de contacto, inclusive la reserva on line.

Se considera un importante elemento de promoción y difusión conseguir el apoyo de sponsors (fundaciones, ONG's) identificados con el concepto cultural-ambiental al que se adhiere con este proyecto. Se presume que esta relación posicionará a *Porâ ko'êtî*, vinculando su imagen a la de estos organismos reconocidos por los consumidores. Será responsabilidad del equipo de proyecto articular estos vínculos. No altera el desarrollo de otras tareas y no es prioritario para la puesta en funcionamiento del establecimiento, por ello no resulta crítico, aunque si se lo considera importante estratégicamente.

2.2.1.3.3 Servicios al huésped:

Se ofrecerá en el lodge servicio de pensión completa. La cocina será internacional, con un sesgo hacia la comida tradicional argentina, aunque no necesariamente (o completamente) regional; elaborada íntegramente por el personal del establecimiento y en gran medida con insumos producidos en la chacra. Las bebidas no están incluidas en el menú y se abonan como adicional.

Además de las tres comidas incluidas en el plan, en el club house se ofrecerá servicio de cafetería y bar, a cargo del huésped. También en el CH se pretende ofrecer el espacio para el descanso e incentivación cultural, por lo que se pondrá a entera disposición de la visita una colección de libros, revistas, música y videos.

La limpieza diaria de las cabañas y cambio de ropa blanca (sábanas y toallas) son servicios incluidos en la tarifa, mientras que el servicio de laundry será opcional.

Apoyando el factor ecológico que se pregona, los productos de limpieza, así como los de higiene personal que se proveerán a los huéspedes, serán biodegradables, de manera de reducir la producción de aguas grises por residuos jabonosos; será compromiso del ecoturista que se aloje en Porâ ko'êtî, respetar esta política y evitar el uso de otros productos de baño, salvo por cuestiones muy particulares y de fuerza mayor (por ejemplo relacionadas a la salud) por las cuales se deba hacer excepción. Ésta y otras pautas quedarán documentadas en la política ambiental, en la cual se expresarán comportamientos sustentables que el turista deberá asumir y el personal deberá predicar con el ejemplo; se intenta de este modo no solo el cumplimiento durante la estadía, sino también educar en estas conductas para que las mismas sean aplicadas en la vida cotidiana.

2.2.1.3.4 Sector Rural¹⁰

Las tareas siembra, cosecha, cuidado y mantenimiento de la chacra, del ganado y demás actividades rurales estarán a cargo de los caseros, colonos criados en el ambiente rural, que viven en la chacra y tienen vasto conocimiento y experiencia en el trabajo. No obstante, en una primera etapa, el diseño será bajo asesoría profesional, de manera de sacar máximo provecho al atractivo natural y a las oportunidades y rendimiento que el terreno ofrece.

Se utilizará un sistema de riego por surcos, una opción interesante para implementar en este proyecto, dada su aptitud para el volumen de producción de la chacra, que requiere una pequeña inversión inicial y exige cierta habilidad por parte del regante, lo cual representa una oportunidad de aprendizaje para la mano de obra que la lleve a cabo, apoyando al desarrollo social, uno de los ejes sobre el cual se desarrolla el proyecto.

Un sistema de riego por surcos está compuesto básicamente por: una cañería de conducción (manga de polietileno o caño de PVC) que se ubica en la cabecera de los surcos y boquillas o ventanas desde donde se vierte el agua en los surcos.

Plantaciones:

Forestación: una actividad prioritaria, por el tiempo de crecimiento de cada árbol y por un factor estacional, ya que la mayoría se planta en Mayo y Junio, pasado dicho periodo, la actividad se retrasa hasta el próximo año.

¹⁰ Asesoría por el Técnico Eduardo Esterche y el Ing. Angel Amarilla; ambos profesores de la escuela técnica agrónoma de Eldorado, Misiones.

La reforestación se efectuará dando continuidad al monte bajo con especies nativas (loro negro, loro blanco, eucalipto, cedro, cañafístola, etc.) en el área destinada a turismo y, acompañando el camino de entrada, especies que ofrezcan variedad de colores en distintas épocas del año, “decorando” el ingreso al establecimiento (frutales, lapacho amarillo, lapacho rojo, sumuhú). En el sector ganadero, se utilizará el pino, especie nativa y de rápido crecimiento, para la división del área silvo-pastoril (potrero). Se prevé una densidad aproximada de 600 plantas/Ha.

La Dirección General de Tierras de la provincia provee especies a quienes inviertan en el desarrollo provincial; se contempla para gestionar la solicitud al momento de definir las adquisiciones para forestación.

Huerta: su desarrollo y cuidado debe ser controlado en forma continua, por tanto se deberá emplazar cerca de la casa de los caseros, optimizando tiempo y energía para el trabajo. Nuevamente entra en juego el factor estacional para la siembra y cosecha de las especies.

Se dispondrá un espacio de 1.500 m² para cosechar los vegetales que serán para consumo interno en la oferta gastronómica del lugar (factor harto valorado por el ecoturista).

Plantas anuales:

- *Citronela*: de gran desarrollo en la región, ofrece oportunidades por actividades y usos, inclusive por rendimiento económico. Al ser una plantación de tipo perenne conserva el suelo y el mantenimiento que requiere es mínimo. Se realizan dos cosechas al año, una durante el invierno con una productividad aproximada en 40 a 60 kilogramos y otra en verano con una productividad de 100 kilos. Se destila para producir esencia como un atractivo más a la oferta y como ingreso marginal desde su comercialización.

- *Caña*: principalmente para alimentación de animales, se plantará en los alrededores de la zona silvo-pastoril y del chiquero y el gallinero.

- *Maíz*: se plantarán de dos especies, el choclo para consumo (comercialización del excedente, ingreso marginal) y el maíz para animales, que se plantará de manera similar a la caña.

- *Mandioca*: se plantarán cinco especies, cuyas cosechas tendrán idéntico uso y destinos que el choclo.

- *Zapallo*: al igual que el choclo y la mandioca, será para consumo interno y para comercialización, solo como venta marginal. Este adicionalmente se utiliza para producción de artículos regionales, en la cual se dará participación al huésped.

Entre choclo, mandioca y zapallo se repartirán el área a continuación del potrero y hasta el monte nativo, en aproximadamente 1,5 a 2 Has. cada cultivo. Por su parte, la citronela se dispondrá sobre el lindero este, a continuación de la casa de los caseros, chiquero y gallinero y hasta la bajada al monte nativo.

- *Frutales*: se conservan plantaciones existentes y se siembran nuevas, ganando diversidad, de manera de estar autoabastecidos durante todo el año con los cultivos estacionales. Entre los de mejor desarrollo, por clima y suelo: ananás, bananas, mamón, guayaba, cítricos.

Actividad ganadera:

1) Porcina

1.1) *Animales*: se prevé comenzar con 3 cerdos, 2 hembras y un macho. Se espera el crecimiento de la población, en paralelo con su desarrollo como actividad recreativa y lectiva, de alguna manera. Cuando la población alcance un número estable de ejemplares, se evaluará la faena para consumo interno.

1.2) *Infraestructura*: requiere restaurar chiquero que permita la participación activa de los visitantes en la actividad ganadera. Se sugiere un espacio de 7m por 5m dividido en 3 sectores, diseñado de manera que permita realizar una limpieza periódica. El lugar propuesto, cerca de la huerta, permitirá aprovechar los desechos de la cría de ganado porcino como abono para el suelo fértil requerido.

2) Bovina

2.1) *Animales*: se planea la inscripción a la Asociación Ganadera del Nordeste solicitando, por el Plan Provincial de Desarrollo Ganadero, la cesión de diez hembras Bradford y un toro de la misma raza para iniciar la cría. Las actividades para turistas serán similares a las previstas para con el ganado porcino.

2.2) *Infraestructura*: se dispondrá un área Silvo-Pastoril, la cual consta en dividir el potrero en sectores de ½ ha., pasando el ganado de sector a sector y, al concluir el ciclo, el primero tiene suficiente pasto para comenzar nuevamente,

logrando gran rendimiento. Esas divisiones se hacen con alambrado y árboles. Por el plan también se obtiene alambre para el cercado del área, comprometiéndose el equipo del proyecto a la construcción del corral y la implantación de 2 has. de pasturas y 1ha. de caña de azúcar.

La actividad agrícola-ganadera descrita, además del producto para uso (consumo) de la cosecha y cría, ofrece un atractivo desde el aprendizaje y la posibilidad de participar activamente en ella, uno de los atractivos codiciados por los ecoturistas.

2.2.1.3.5 Servicios y Actividades

Los servicios y actividades a ofrecer al cliente tienen también relevancia superlativa. La infraestructura será el elemento que mejor represente la diferenciación que la dirección del proyecto propone en su estrategia de negocio, evidenciando desde la arquitectura y los servicios especiales instalados la preocupación por el medio ambiente y su cuidado, aunque de nada servirá si no se logra mantener ocupados y activos a los particulares clientes de este mercado.

Por otro lado, tal como se comentó cuando se describía el Mercado Competencia, básicamente no se encuentran grandes diferencias en lo que ofrecen distintos lodges: paseos en lancha, senderismo, visitas a áreas protegidas, visitas a comunidades locales, birdwatching, avistaje de flora y fauna.

Entonces, en la búsqueda de elementos que distingan a *Porâ ko'êti* de otros establecimientos, se amplía esta oferta ordinaria particularmente en las actividades a realizar dentro del predio, relacionadas con prácticas rurales tradicionales, producción de regionales, etc., de alguna manera una escuela-taller de oficios típicos, que además contribuya al desarrollo social local.

Producción de briquetas de biomasa

Se montará la instalación para la producción de este material combustible por compactación de biomasa residual, que se utilizará para alimentar los sistemas auxiliares para ACS y climatización y como elemento combustible para salamandra, horno a leña, etc.

El método de fabricación de briquetas más apropiado, dado que no se trata de una producción industrial, sino que persigue otros objetivos y otra escala de producción, es mediante sistemas rudimentarios utilizados por las poblaciones rurales. Se basan en los desechos y materiales residuales disponibles, la

granulometría en la trituración no es controlada como en un proceso industrial y la presión en el prensado no alcanza los valores de las prensas industriales; la briqueta se mantiene unida sobre todo gracias al material aglutinante.

El proceso se inicia con la recogida de los residuos agroforestales, los cuales se acumulan en una trituradora donde se procede a moler y refinar la biomasa. La recolección y carga de la trituradora es responsabilidad de los caseros.

La biomasa triturada y molida se almacena hasta el momento de procesarla en la “campana de biomasa”, un lugar de almacenamiento temporal que no debe ser totalmente cerrado, para que las corrientes de aire puedan ayudar al secado natural. El proceso de secado, que redundará en briquetas más resistentes y homogéneas, debe concluir en biomasa con valores de humedad entre 12-15%. Este tipo de secado requiere mucho tiempo y en consecuencia los ingredientes básicos para la fabricación de briquetas deben prepararse con mucha anticipación.

A continuación, se mezclan los varios tipos de desechos y materiales aglutinantes. En algunos casos, para dar plasticidad al material, es necesario que el aglutinante a añadir, antes de someterlo a presión sea húmedo, para obtener briquetas más compactas y consecuentemente de mayor poder calorífico.

La compactación es un proceso de prensado continuo para comprimir el material y reducir más aún su humedad, hasta un 10% aproximadamente. Es donde se realiza el proceso de densificación de la biomasa, factor crítico para el poder calorífico. Las prensas industriales modernas para la madera y los desechos agrícolas ejercen una presión que varía entre 1000 y 1200 kg/cm². A estas presiones, la temperatura es muy elevada. La acción de la temperatura y la presión elevadas destruyen la elasticidad de la madera, facilita la aglutinación de las fibras, gracias a la lignina natural que contiene la madera. En el caso de la producción rural, a menor presión, resulta ineludible agregar aglutinantes de origen natural, no contaminantes durante la combustión. Los combustibles orgánicos más apropiados para servir de aglutinantes son la resina, el estiércol animal, el fango de alcantarillado y los desechos de pescado o distintos tipos de almidones; el porcentaje utilizado de los mismos debe ser menor al 2% según Normativa Europea.

Se hace pasar la biomasa a través de una matriz agujereada, la prensa ejerce presión constante sobre la matriz, de manera que la materia prima la atraviesa al mismo tiempo que se comprime, obteniéndose por extrusión a la salida un perfil de briqueta característico a la matriz empleada. Luego, a la salida de la matriz, se cortan a la medida de la longitud deseada. Se han obtenido buenos resultados

adaptando las prensas para la fabricación de ladrillos o bloques de tierra, conocidas con diferentes nombres como Cinva-Ram, Terstaram o Combustaram, actualmente de uso común en países en desarrollo.

Una vez formadas las briquetas, se enfrían de forma suave para evitar que se produzcan fisuras. Por enfriamiento de la lignina, ésta se endurece, las briquetas adoptan la forma típica endurecida. El secado aumenta considerablemente el valor calorífico de las briquetas y, por lo tanto, ahorra combustible. En tecnologías simples como la que se aplica, el secado se realiza al aire libre, bajo techado. Función de las condiciones de la materia prima y el ambiente, el tiempo de secado puede, por consiguiente, las briquetas deberán producirse con bastante antelación al momento previsto para su uso.

La trituradora se fabricará en forma local, se encargará a personal local, la prensa se comprará. El montaje y puesta en funcionamiento será parte de la provisión, la supervisión será por el equipo de proyecto.

La operación será tarea de los caseros. Cuando la actividad se desarrolle con participación de huéspedes, se dará apoyo con personal guía, staff del establecimiento.

Fabricación de ladrillos de suelo-cemento

Se utilizarán las mismas prensas que, adaptadas, se utilizan para la fabricación de briquetas de biomasa, con un fin netamente social: el aprendizaje del oficio y la fabricación propiamente dicha para uso en la construcción de viviendas sociales, generando adicionalmente una fuente de empleo.

Los ladrillos de suelo-cemento son económicos y ecológicos, utilizan como materia prima tosca y solo 5% de cemento, no utilizan tierra fértil ni es necesario cocer los ladrillos (fragan naturalmente), sin consumir combustible y sin contaminar la atmósfera. Ofrecen 25% más de aislamiento térmico que el ladrillo común y 38% más de barrera la humedad, siendo una alternativa ideal para la construcción en la zona; la superficie es más lisa, por lo cual no necesita revocarse y presentan gran dureza, pudiéndose levantar muros portantes.

La prensa, mecánica y de operación manual, no requiere energía eléctrica.

Es fácil evidenciar que todas las condiciones son coherentes con el producto y la conciencia que se busca generar mediante el mismo, al tiempo que representa una nueva actividad para mostrar al visitante.

Destilación de citronela

Se plantea la necesidad de restaurar y poner en funcionamiento un alambique existente (fig.2.18) para procesar este cultivo. Esta restauración no interfiere con el resto de la construcción. El producto destilado se utiliza para la elaboración de productos de limpieza, repelentes para insectos, etc.

La destilación, que permite extraer el principio activo de la citronela, se prevé sea realizada en forma artesanal. Para llevar a cabo el proceso en esta forma, en el alambique se consume gran cantidad de leña (un metro cúbico de leña por destilación, que en el término de cuatro horas permite obtener aproximadamente 10 kilos de esencia). Por otro lado, este equipamiento rudimentario está fabricado con chapa de acero laminado a frío, un material que altera la calidad del producto si se oxida por falta de mantenimiento. En definitiva, es sabido que hay mejores formas de destilar este cultivo, no obstante para el fin no industrial que tiene en el proyecto, resulta una interesante opción para mostrar el oficio de los colonos.

El proceso requiere de abundante agua, esto justifica su ubicación original sobre el margen oeste del terreno, aledaño al arroyo. Lógicamente se respetará esta ubicación.

La operación estará a cargo de los caseros, el proceso es sencillo y de amplio dominio por los colonos. Cuando la producción se realice en presencia de turistas, se dará apoyo con personal staff de guía.



Fig.2.18. Alambique existente a restaurar

Producción de biogás

El proceso e instalaciones para el biodigestor casero ya se han descrito con anterioridad. También se mencionó con anterioridad que operación y mantenimiento serían tareas de los caseros. Al igual que para la producción de briquetas y la destilación de citronela, la actividad estará guiada por personal staff interno (el mismo encargado de la coordinación de estas actividades), cuando se desarrolle con participación de los turistas.

Contiguo al biodigestor se dispondrán las instalaciones necesarias para la elaboración de productos regionales. La ubicación estará definida cuidando las condiciones de higiene que la actividad requiere y convenientemente cercanas al digestor para facilitar la llegada de biogás.

Además de las razones operativas descritas oportunamente para cada caso, otros factores justifican la ubicación de las tres instalaciones para la práctica de estas actividades de tipo productivo, orientados a facilitar la coordinación de las actividades y la práctica de las mismas. Se decide entonces continuar la idea de la distribución sectorizada del terreno (Sector Alojamiento, Sector Rural, etc.) y ubicarlas en el mismo sector, tan cerca entre sí como los procesos lo permitan, a fin de optimizar la logística, la construcción, señalización e iluminación, entre otros elementos.

En los tres casos, lo que se ofrece es la posibilidad de mostrar el desarrollo de actividades rurales, típicas de la región y/o consecuentes con el concepto de sustentabilidad que se pregona, y la participación de los huéspedes en las mismas, constituyendo un fuerte atractivo para los mismos, de acuerdo a la caracterización de la demanda detallada en secciones anteriores.

Otras actividades que se desarrollen dentro del establecimiento, como ser paseos en carros tirados por bueyes, participación en actividades productivas, agrícolas y ganaderas varias, recolección de frutos estacionales y producción de regionales, también estarán a cargo del personal interno, tanto en la coordinación como en la operación y práctica.

Finalmente, respecto de las actividades que se practiquen fuera del establecimiento, se decide las desarrollen y coordinen terceros. Conociendo el valor potencial del lugar en su buen uso y aprovechamiento por parte de personal idóneo, se contratará a especialistas para guiar las salidas a los Saltos del Moconá (y otros, en lancha), senderismo por el monte y la biosfera Yabotí, avistaje de flora y fauna y visitas - no invasivas - a comunidades aborígenes, para conocer su cultura. La responsabilidad del equipo de proyecto será gestionar los

vínculos y condiciones comerciales. Se deberá asegurar la calidad del servicio, entendida en términos de seguridad, conocimiento, compromiso y cumplimiento, trato para con los turistas, etc.

2.2.1.4 EDT

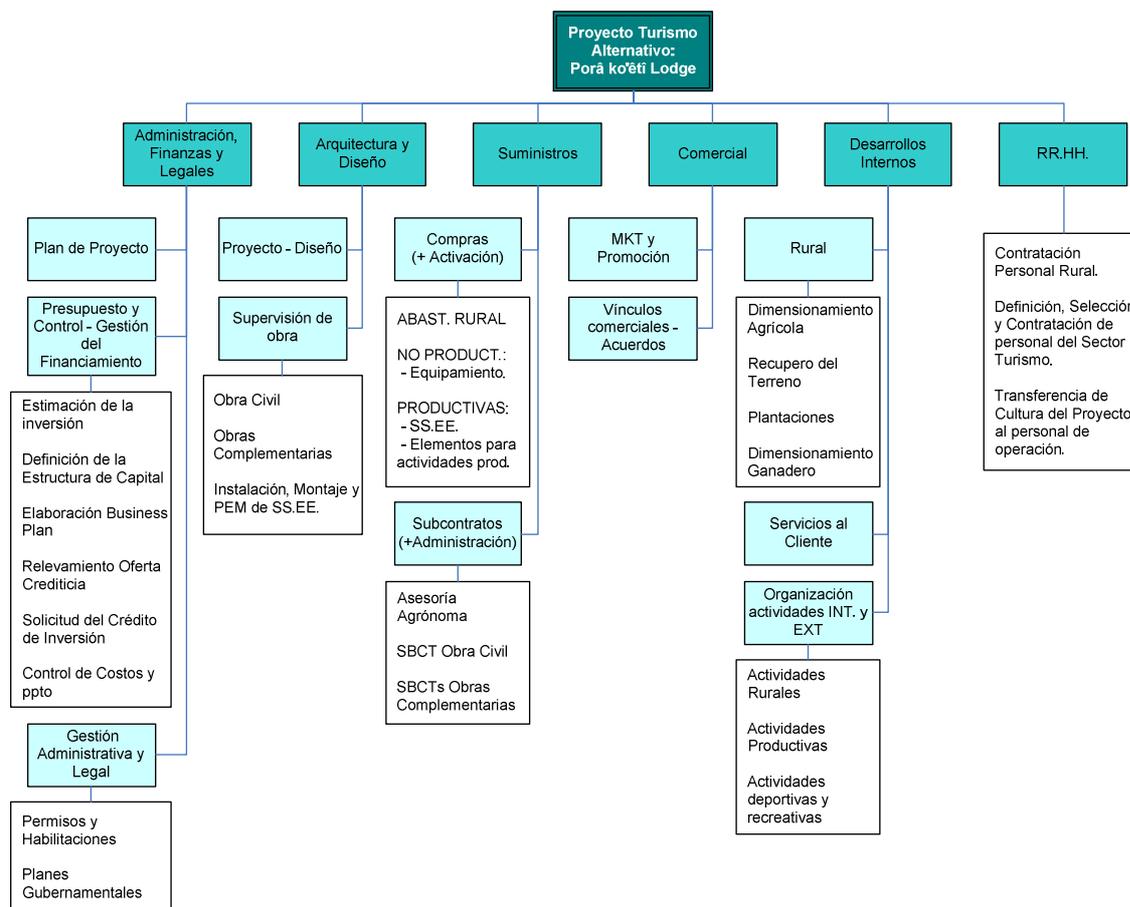


Fig.2.19. Estructura de Desglose de Trabajo.

2.2.2 Gestión de Plazos

A lo largo de la gestión de alcance, se han identificado y detallado las actividades concernientes a la construcción y operación de *Porâ ko'êtî Lodge*, para la práctica de Turismo Alternativo.

Se estudiará en la Gestión de Plazos únicamente aquellas inherentes a construcción del lodge y acondicionamiento para la puesta en operación, “el proyecto” en sí mismo. Más tarde se vuelve a considerar la etapa del negocio operativo, como complemento a la Gestión de Costos.

El desarrollo de esta área de conocimiento involucra procesos que concluyen en la emisión del cronograma de base cero, que es el parámetro sobre el cuál se medirían avances y analizarían desvíos de plazo (seguimiento y control exceden al alcance del presente trabajo). Estos procesos incluyen:

- Definición de Actividades
- Secuencia de Actividades
- Estimación de recursos para ejecución
- Estimación de las duraciones
- Desarrollo del cronograma base cero y análisis del mismo

En la estructura de desglose de trabajo del punto anterior, a partir del enunciado de alcance, han quedado definidas las actividades que deberán completarse en tiempo y forma para lanzar al mercado el producto.

Principalmente estas actividades se encuentran secuenciadas según dependencias de tipo obligatorias (“lógica dura”), características de la actividad constructiva. Sin embargo, también encontramos relaciones de tipo discrecional (“lógica preferida”), por ejemplo para el desarrollo de la instalaciones para el desarrollo de las actividades que se vayan a realizar dentro del establecimiento, y vínculos externos, particularmente provenientes de cuestiones administrativas, para la gestión de permisos, habilitaciones y del crédito para la inversión inicial.

Como se ha explicado a lo largo de la gestión del alcance, el equipo de proyecto gerenciará y supervisará la construcción, que será ejecutada por diferentes subcontratistas; por tanto, la definición de los recursos pierde relevancia en su dimensionamiento, acotándose a la mano de obra directa para el acondicionamiento rural y un PMT que permita una correcta administración de los subcontratos y activación de compras y un eficiente seguimiento de la obra de acuerdo al cronograma, a fin de disminuir el riesgo de desvíos por una mala coordinación entre tareas que presenten interferencias, falta de materiales, etc.

Así, la Estructura de Desglose de Recursos resulta:

RBS Básico:

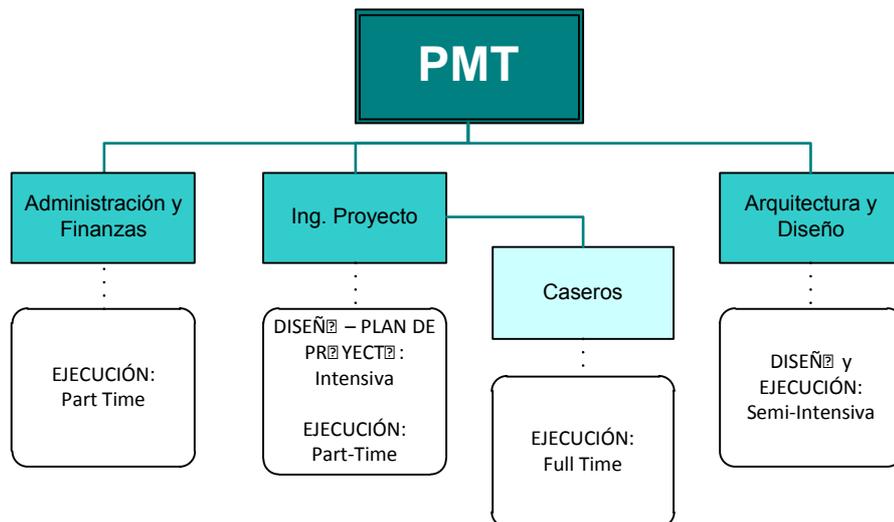


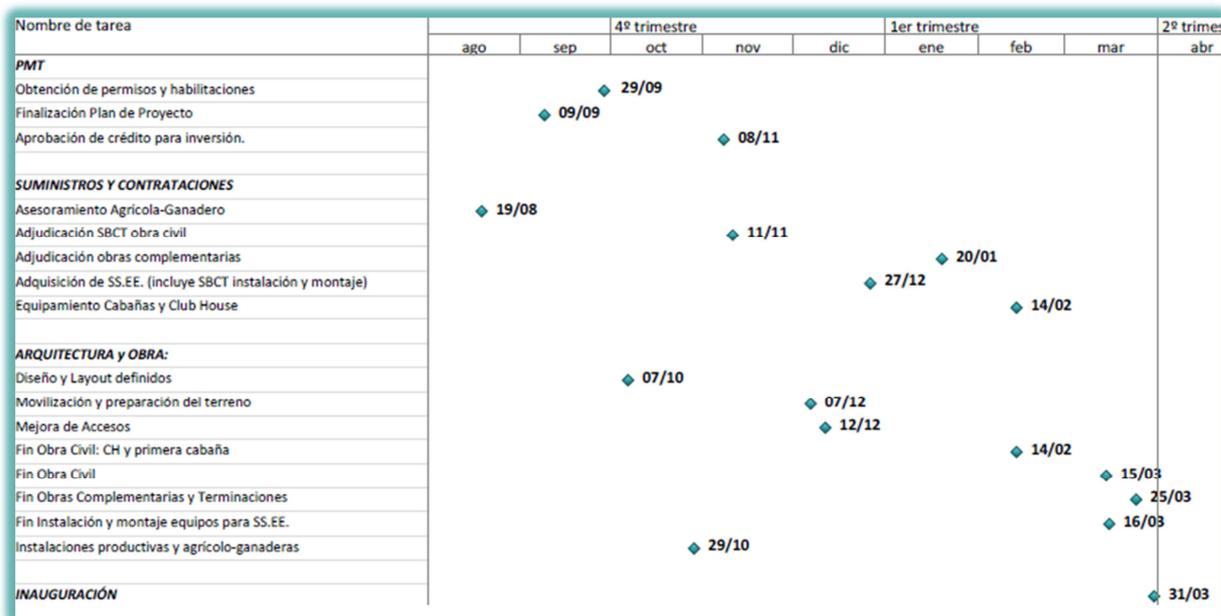
Fig.2.20. Estructura de Desglose de Recursos.

Para estimar la duración de las actividades se han utilizado dos herramientas elementales, aunque de valor para el tipo de actividades a ejecutar: juicio de expertos y por analogía con proyectos de similares características. De este modo, a partir del contacto con otros oferentes de turismo en la zona y con constructoras locales se obtuvieron los plazos estándar para la construcción de las unidades funcionales; los tiempos de suministro y montaje de sistemas para servicios especiales fueron informados por diferentes proveedores; los tiempos para la puesta a punto y desarrollos agrícola-ganaderos fueron consultados a un profesional experto y constatado con personal de oficio de la zona; etc. Las duraciones de otras tareas han sido estimadas por la experiencia y criterio del equipo de proyecto.

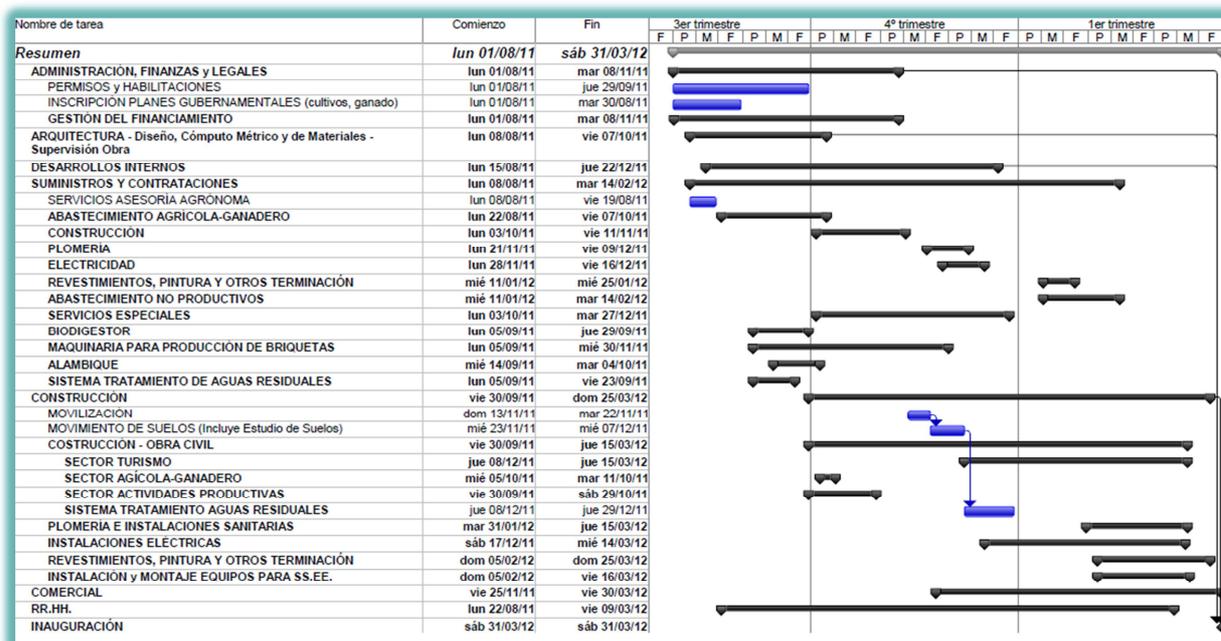
En todos los casos, el PMT ha sido crítico con la información recibida, sobre juicio propio y/o recabando y comparando datos de varias fuentes. No obstante, particularmente para la construcción civil se considera fundamental la experiencia y conocimiento de las constructoras locales sobre materiales (su abastecimiento, logística y uso), el clima y rendimiento de los recursos conforme al mismo, de allí la decisión estratégica de subcontratar este trabajo.

El proyecto completo debe desarrollarse en un plazo de ocho (8) meses y con fecha objetivo de inauguración el día 31 de marzo de 2012. Esta fecha no es restrictiva, sin embargo se considera estratégicamente muy positivo disponer el producto para **iniciar la actividad antes de Semana Santa 2012.**

2.2.2.1 Cronograma de Hitos



2.2.2.2 Cronograma Resumen



Si bien hay tareas que pueden realizarse solapadas, las más relevantes para poner en marcha el lodge tienen un carácter fundamentalmente lineal. Entonces se considera importante destacar la importancia de la obtención del crédito de inversión para proceder a la adjudicación del subcontrato de construcción y a las compras críticas para comenzar a operar el negocio.

NOTA: el cronograma detallado con relaciones lógicas se visualiza en el *anexo IV*.

2.2.3 Gestión de Costos

El desarrollo de esta área de conocimientos, conforme al alcance del presente trabajo, incluye los procesos involucrados en:

- Estimación de costos e inversiones
- Preparación del presupuesto base cero

Este presupuesto inicial, constituye la base de comparación sobre la cual se deberían analizar eventuales desvíos en la etapa de ejecución, en la construcción del lodge.

La Gestión de Costos se completará con la evaluación de la inversión, la evaluación del negocio en operación. Esto generalmente escapa a la metodología y se realiza fuera del proyecto, no obstante se considera que aporta valor al estudio conocer (en rigor, estimar analíticamente), además del valor social y medio ambiental descrito en secciones anteriores, en qué escenarios además resulta atractivo desde una perspectiva económica.

La estimación de costos de las actividades implicó aproximar los costos de los recursos necesarios para ejecutarlas: mano de obra, materiales, equipos, etc. Cuantificados los costos de las actividades, de acuerdo con la forma en que serán ejecutadas las mismas y agrupadas convenientemente, se estructuró el presupuesto de base cero, con un nivel de detalle tal que permita un riguroso, pero practicable control de costos, eficaz y eficiente. Se ha considerado, por riesgos e imprevistos, una partida presupuestaria en concepto de contingencias, tanto para la inversión en Activo Fijo como para los Rubros Asimilables.

Dado que los principales drivers de la inversión son actividades ejecutadas por terceros, la estructura de costos se ha simplificado. La misma responde al esquema de la figura 2.21:

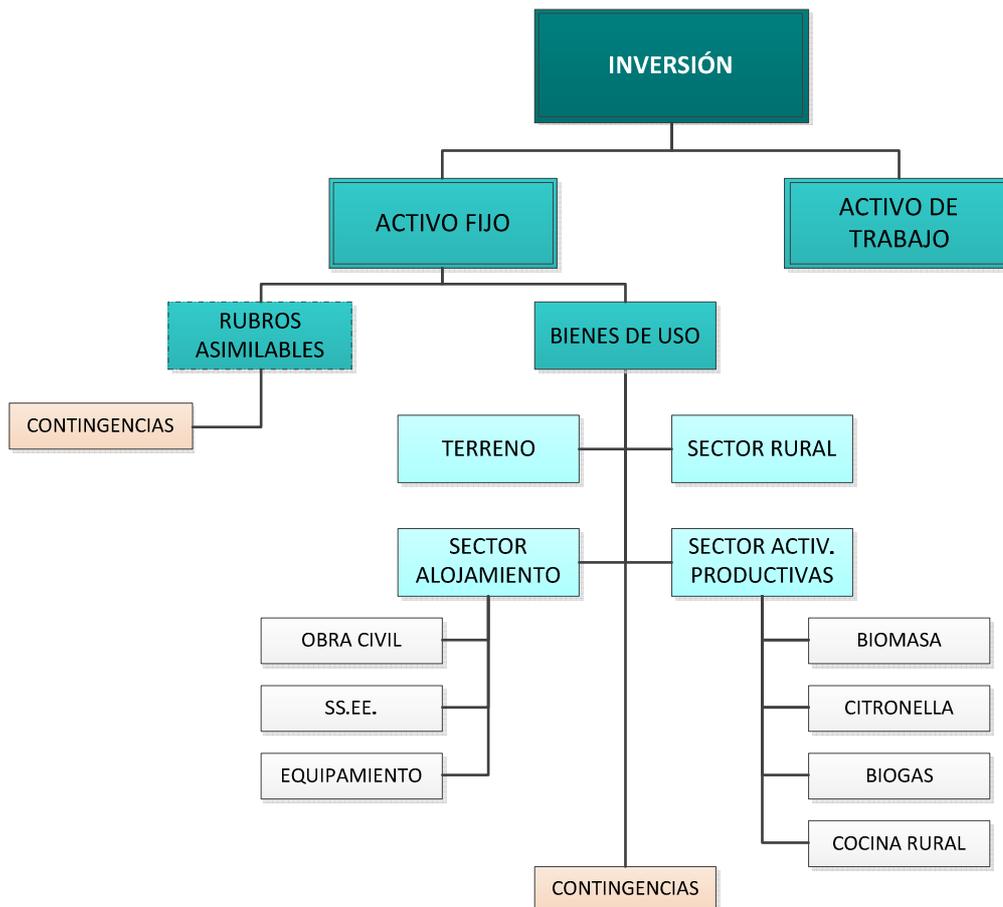


Fig.2.21. Esquema de inversiones requeridas.

La Inversión en Activo de Trabajo está compuesta por las existencias mínimas en caja y los bienes de cambio, que son básicamente los stocks mínimos de insumos requeridos para la explotación turística: gastronomía, bar y artículos de higiene y limpieza. Es fácil advertir la relación directa que tiene con los días de ocupación, en cada año de operación.

La Inversión en Activos Fijos, como se grafica en el esquema anterior, está compuesta por la inversión en bienes de uso y los gastos en rubros asimilables.

En el primer grupo podemos mencionar, a grandes rasgos, la adquisición del terreno (y sus gastos anexos), la obra civil de unidades funcionales, accesos, caminos y demás construcciones complementarias, la adquisición y montaje de sistemas especiales (fotovoltaicos, agua caliente sanitaria, iluminación, etc.) y equipamiento necesario para la operación del lodge, las inversiones en infraestructura, herramientas y activos del sector rural y la construcción y/o reparación de las instalaciones para actividades productivas y equipamiento de las mismas.

Las inversiones requeridas en activo fijo se resumen en la tabla 2.1:

| BIENES DE USO | Consol. USD |
|----------------------------|----------------|
| TERRENO | 23.520 |
| SECTOR ALOJAMIENTO | 177.902 |
| SECTOR RURAL | 26.423 |
| SECTOR ACTIV. PRODUCTIVAS | 18.343 |
| IMPREVISTOS | 7.858 |
| TOTAL BIENES DE USO | 254.045 |

Tabla 2.1. Resumen de inversiones en bienes de uso

Los cargos diferidos, a su vez, los constituyen los gastos a realizar durante el período de instalación y puesta en marcha, asimilables a inversiones, que al igual que los bienes de uso, luego se recuperarán a través de amortizaciones. Entre ellos tenemos los honorarios y gastos por investigaciones y estudios; registro de marca, constitución de la sociedad de capital y otros gastos necesarios para la puesta en marcha del negocio. El resumen de inversión en rubros asimilables se expone a continuación, en la tabla 2.2:

| CARGOS DIFERIDOS | Consol. USD |
|-------------------------------|---------------|
| | 44.363 |
| IMPREVISTOS | 3.759 |
| TOTAL CARGOS DIFERIDOS | 48.122 |

Tabla 2.2. Resumen de inversiones por rubros asimilables

Resultando entonces la **inversión total en activos fijos USD 302.167.**

Las inversiones en Activo fijo y Activo de trabajo se financiarán con aporte de capital propio y financiamiento externo (créditos no renovables); se intenta de esa manera minimizar el impacto de los intereses generados sobre las utilidades.

El criterio general que se adopta para estructurar la deuda es:

- Aproximadamente el 60% de las erogaciones mayores, vinculadas a subcontratos civiles, provisión y montaje de sistemas fotovoltaicos y el sistema de ACS de circulación forzada del club house (costo + IVA, en todos los casos) financiadas mediante instrumento crediticio de terceros;

- El restante 40%, asociados al saldo por bienes de uso, los cargos diferidos y el activo de trabajo, con aportes de capital propio.

La estructura de capital resultante, de acuerdo al criterio adoptado, se expone en la tabla 2.3:

| | Estructura Financiera Total (AR\$) | |
|----------------|------------------------------------|---------------------|
| | Capital Propio | Crédito de Terceros |
| Inversión | Monto | Monto |
| Totales | 642.804 | 665.000 |
| | 49,15% | 50,85% |

Tabla 2.3. Estructura de capital para financiamiento

La financiación externa será de tipo no renovable, un crédito de inversión otorgado por una entidad bancaria: Línea 400 Sector Turismo (BNA - MINTUR).

Los parámetros característicos del crédito tomado, así como gasto y costo del financiamiento, se detallan en el anexo correspondiente. El costo del financiamiento y el cronograma de amortización del capital, se muestra en la tabla 2.4:

| Costo del Financiamiento (AR\$) | | Amortización Capital (AR\$) | | |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------|------------|------------|
| Año | Monto | Año | Monto | Monto Acum |
| 0 | 27.025,18 | 0 | 44.202,63 | 44.202,63 |
| 1 | 57.471,13 | 1 | 113.475,62 | 157.678,24 |
| 2 | 46.208,95 | 2 | 124.737,80 | 282.416,04 |
| 3 | 33.829,03 | 3 | 137.117,72 | 419.533,76 |
| 4 | 20.220,43 | 4 | 150.726,32 | 570.260,09 |
| 5 | 4.979,03 | 5 | 94.739,91 | 665.000,00 |

Tabla 2.4. Costo del financiamiento y cronograma de amortización del capital

Hasta aquí, los aspectos económicos relevantes de la etapa preoperativa. Así queda definido el presupuesto de base cero, que deberá monitorearse durante esta etapa. Como se ha enunciado en párrafos anteriores, el desarrollo detallado de todos estos puntos se encuentra anexo.

En adelante, el estudio ya en etapa operativa, el análisis del negocio. Para ello es pertinente, primero, citar los supuestos bajo los cuales se hará el análisis económico-financiero:

- a) ***Escenario macroeconómico esperado:*** se entiende no es sostenible la disparidad actual entre tasa de inflación y devaluación del AR\$. Se asume que ambas curvas tienden, en el corto y mediano plazo, a converger hacia valores más comparables, según se expone en el gráfico 2.1:

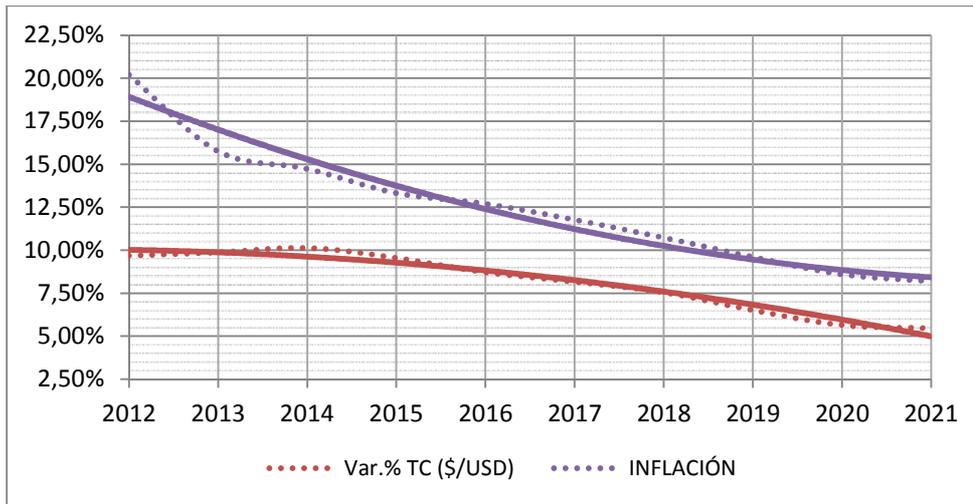


Gráfico 2.1. Curvas esperadas de Inflación y devaluación del AR\$.

b) Factor de Ocupación:

b.1) Días de ocupación anuales: evolucionará, siguiendo la tendencia del último lustro, creciendo la proporción de visita extranjera sobre la concurrencia local, aunque a un ritmo menor. El perfil esperado es una típica curva "S" con fuerte crecimiento entre el tercer y quinto año, mostrando un amesetamiento luego del año (6) seis y estabilizándose a partir del año nueve (9), prácticamente duplicando los días de ocupación inicial.

b.1.1) Incrementándose las visitas del exterior debido a la difusión en sus países de origen del encanto del destino y apoyado, desde la perspectiva macroeconómica, en la devaluación del AR\$ frente a la divisa, que redundará en un incremento del precio en USD menor, competitivo frente a otros mercados.

b.1.2) El incremento del caudal de visitas locales debido al propio crecimiento de la actividad en desarrollo y apoyado en evoluciones de tasas de inflación y devaluación que se supone favorable a retener al sector medio alto en el turismo interno.

b.2) Hipótesis de Plena Ocupación: se considera "día ocupado" a un día con la capacidad del lodge completa, en un mix entre personas alojadas y personas en programa full day. Se asume esta hipótesis y se considera para el cálculo de los ingresos por venta anuales un promedio de las alternativas de ocupación posibles, con un mínimo de seis personas alojadas:

| COMPOS. | ALOJAM. | FULL DAY |
|---------|---------|----------|
| A | 14 | 0 |
| B | 13 | 1 |
| C | 12 | 2 |
| D | 11 | 3 |
| E | 10 | 4 |
| F | 9 | 5 |
| G | 8 | 6 |
| H | 7 | 7 |
| I | 6 | 8 |

Tabla 2.5. Alternativas de demanda en plena ocupación

Es menester hacer mención que, aunque la denominación “plena ocupación” a priori parece una hipótesis optimista, la consideración ponderando escenarios de hasta un 57% de tipo “full day” redundaba en una posición conservadora para el análisis.

Otros ingresos son producto de las prestaciones no incluidas en el plan, descriptas en el apartado 2.2.1.3.3. El precio de estas prestaciones es básicamente el costo más un mark up.

En cuanto a la venta por alojamiento o full day, se definió el precio función de los valores de mercado y de acuerdo con la posición que se pretende ocupar. Resulta el precio promedio ponderado por persona actual de AR\$ 355,37 + IVA y AR\$ 289,26 + IVA, respectivamente, para el primer año. La evolución del precio, que se muestra en la tabla 2.6, va retrasada respecto a la inflación local proyectada:

| Precios / Día x Persona en AR\$ sin IVA | | |
|-----------------------------------------|-------------|----------|
| Año | Alojamiento | Full Day |
| 1 | 355,37 | 289,26 |
| 2 | 413,22 | 338,84 |
| 3 | 471,07 | 388,43 |
| 4 | 537,19 | 438,02 |
| 5 | 603,31 | 495,87 |
| 6 | 677,69 | 553,72 |
| 7 | 752,07 | 611,57 |
| 8 | 826,45 | 669,42 |
| 9 | 900,83 | 727,27 |
| 10 | 975,21 | 785,12 |

Tabla 2.6. Evolución del precio

Es interesante señalar que, de acuerdo al supuesto escenario macroeconómico presentado como primera hipótesis, el precio en USD evoluciona en una curva comparable a la inflación en economías más fuertes, manteniéndose competitivo frente a otros mercados.

Los gastos operativos se han clasificado en cuatro centros de costos (en adelante CeCos): Administración y Finanzas, Comercial, Producción (Turismo) y Rural. Se definió una estructura de costos para cada uno de ellos y, en los casos de gastos comunes a dos o más CeCos (telefonía, internet, gastos de energía de la oficina, por ejemplo), se han prorrateado según criterios definidos para cada caso.

Diferentes tipos de costos varían en el tiempo de diferente manera. Así se ha considerado su variación nominal y también cómo evolucionan de acuerdo a la perspectiva inflacionaria esperada.

Al igual que en el caso de las inversiones, el IVA sobre los costos se ha registrado por separado y considerando las alícuotas vigentes, correspondientes a cada rubro. La operación del establecimiento no resulta onerosa. Se trata de una infraestructura pequeña y de tipo rural, para prestación de servicio a grupos de visita reducidos; la estructura de personal requerida es mínima y parte de los insumos para gastronomía y limpieza son producidos en la propia chacra (cultivos, destilado de citronella, por ejemplo). Resulta adecuado destacar también que se ha diseñado el producto para reducir el consumo energético, decisión que implica mayor inversión inicial pero redundante en un menor costo operativo por este concepto. Asimismo es pertinente citar que en la complejidad logística para el abastecimiento y demás factores de operación que impliquen transportes y/o traslado pueden encontrarse dificultades y mayores costos respecto de la operación en otros sitios.

El resumen de costos del periodo de explotación, año a año, se muestra en la tabla 2.7. La composición del mismo en detalle, con la apertura de la estructura de cada CeCo y la forma en que varía cada rubro en el tiempo, se puede ver en el anexo.

VALORES EN MILES DE AR\$

| AÑO | CPV | CA | CC | CTAF | CF | CT |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 0 | 29,62 | - | - | 29,62 | 27,03 | 56,64 |
| 1 | 317,45 | 35,20 | 61,22 | 413,87 | 57,47 | 471,34 |
| 2 | 417,88 | 42,28 | 69,89 | 530,05 | 46,21 | 576,26 |
| 3 | 539,06 | 50,36 | 82,04 | 671,46 | 33,83 | 705,29 |
| 4 | 721,14 | 58,80 | 95,26 | 875,20 | 20,22 | 895,43 |
| 5 | 872,42 | 68,88 | 137,33 | 1.078,63 | 4,98 | 1.083,60 |
| 6 | 1.038,52 | 79,46 | 158,19 | 1.276,17 | - | 1.276,17 |
| 7 | 1.183,04 | 91,54 | 180,50 | 1.455,08 | - | 1.455,08 |
| 8 | 1.333,19 | 103,71 | 203,17 | 1.640,08 | - | 1.640,08 |
| 9 | 1.489,12 | 117,29 | 227,64 | 1.834,06 | - | 1.834,06 |
| 10 | 1.628,94 | 131,36 | 253,28 | 2.013,58 | - | 2.013,58 |

Tabla 2.7. Resumen de costos del periodo de explotación.

REFERENCIAS:

| | | |
|------|---|-------------------------------------|
| CPV | = | COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO |
| CA | = | COSTO ADMINISTRACIÓN & FINANZAS |
| CC | = | COSTO COMERCIALIZACIÓN |
| CTAF | = | COSTO TOTAL ANTES DE FINANCIAMIENTO |
| CF | = | COSTO DEL FINANCIAMIENTO |
| CT | = | COSTO TOTAL |

Luego, proyectados ingresos y costos para el periodo de explotación, se construyó el cuadro de resultados proyectado a diez (10) años, expresado en miles de AR\$, que se expone a continuación en la tabla 2.8:

| | Año | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ventas | - | 490 | 615 | 827 | 1.154 | 1.419 | 1.681 | 1.914 | 2.156 | 2.407 | 2.604 |
| + Otros ingresos | - | 121 | 151 | 204 | 283 | 349 | 412 | 468 | 526 | 586 | 634 |
| Ingreso Total | - | 611 | 765 | 1.031 | 1.437 | 1.768 | 2.093 | 2.382 | 2.682 | 2.994 | 3.239 |
| CTAF | 30 | 414 | 530 | 671 | 875 | 1.079 | 1.276 | 1.455 | 1.640 | 1.834 | 2.014 |
| EBITDA | -30 | 197 | 235 | 359 | 562 | 689 | 817 | 927 | 1.042 | 1.160 | 1.225 |
| - Amort. y Deprec | - | -79 | -81 | -81 | -78 | -75 | -33 | -33 | -33 | -33 | -33 |
| EBIT | -30 | 118 | 154 | 278 | 484 | 614 | 784 | 893 | 1.009 | 1.126 | 1.192 |
| - CF | -27 | -57 | -46 | -34 | -20 | -5 | - | - | - | - | - |
| EBT | -57 | 61 | 108 | 244 | 464 | 609 | 784 | 893 | 1.009 | 1.126 | 1.192 |
| -II.GG. (35%) | - | -21 | -38 | -85 | -162 | -213 | -274 | -313 | -353 | -394 | -417 |
| EAT | -57 | 40 | 70 | 159 | 302 | 396 | 509 | 581 | 656 | 732 | 775 |

Tabla 2.8. Cuadro de resultados.

Sobre el mismo se observa:

- El proyecto arroja resultado positivo desde el primer año de operación. Distribuye dividendos a partir del segundo año, cuando el resultado acumulado después de impuestos ya es positivo.
- El margen de contribución del EBITDA sobre venta resulta aceptable, mayor al 30% anual, incrementándose en el tiempo habida cuenta de la menor relevancia de los costos fijos frente al incremento proyectado de los días de ocupación, que inclusive compensa el factor de aquellos costos que se incrementan en el tiempo a una tasa superior a la del precio de venta (costos salariales o mantenimiento de instalaciones son dos claros ejemplos de éstos).
- Luego, el EBIT se ve afectado por las altas amortizaciones asociadas a la fuerte inversión en activo fijo que se realiza en el año cero; particularmente

los primeros cinco años. Del mismo modo, se evidencia en el primer lustro importante incidencia de los costos del financiamiento, como se vio párrafos atrás, impactando en el EBT durante dicho periodo.

A partir de las estimaciones realizadas para inversiones en activo fijo, activo de trabajo, la evolución del endeudamiento y el estado de resultados para cada año del periodo de explotación del negocio, se elaboró el estado de situación patrimonial. Se ha considerado que al cierre del décimo año, fin del periodo de estudio, se vende el fondo de comercio, liquidándose los activos a valor residual (de libros), con gastos de transferencia de la sociedad y de los recursos humanos a cargo del adquirente (de allí que no se considera indemnización al personal).

El balance proforma resultante, en miles de AR\$, se expone seguidamente en la tabla 2.9:

| | Año | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| TOTAL AC | - | 58 | 114 | 96 | 62 | 88 | 179 | 275 | 379 | 491 | 1.115 |
| TOTAL ANC | 1.192 | 1.060 | 896 | 814 | 740 | 673 | 639 | 606 | 576 | 543 | - |
| ACTIVO TOTAL | 1.192 | 1.117 | 1.010 | 910 | 802 | 761 | 818 | 881 | 955 | 1.034 | 1.115 |
| TOTAL PNC | 621 | 507 | 383 | 245 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PASIVO TOTAL | 621 | 507 | 383 | 245 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PN TOTAL | 571 | 610 | 627 | 665 | 707 | 761 | 818 | 881 | 955 | 1.034 | 1.115 |
| A - (P + PN) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla 2.8. Balance proforma.

En adelante se presenta la evaluación de la inversión. Se ha adoptado el método del VAN para juzgar la conveniencia o no de embarcarse en el proyecto y el negocio presentado hasta aquí, en las condiciones esperadas.

Para ello se confeccionó el flujo de fondos del proyecto, FCFF (Free Cash Flow to the Firm). Este flujo de fondos no considera el tipo de financiamiento, consiste en identificar y analizar los ingresos y egresos de caja asociados propiamente al proyecto y su ocurrencia en el tiempo, independientemente de cómo sea financiado. A partir del calendario de inversiones, la posición de IVA proyectada y el cuadro de resultados (descontando el efecto de las amortizaciones y depreciaciones, que no representan movimiento real de dinero), se construye la proyección del flujo de caja que se muestra en la tabla 2.9:

| En miles de AR\$ | Año | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inv. AF | 1.042 | 13 | - | - | 4 | 8 | - | - | 4 | - | -509 |
| ΔAT | - | 18 | 3 | 6 | 9 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | -64 |
| IVA AFIP | - | - | 7 | 123 | 175 | 217 | 258 | 295 | 334 | 375 | 406 |
| IVA Inv. | 147 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | - |
| IG | - | 21 | 38 | 85 | 162 | 213 | 274 | 313 | 353 | 394 | 417 |
| TOTAL EGRESOS | 1.190 | 57 | 47 | 215 | 351 | 446 | 539 | 613 | 696 | 775 | 250 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -30 | 118 | 154 | 278 | 484 | 614 | 784 | 893 | 1.009 | 1.126 | 1.192 |
| IVA dif | -2 | 71 | 89 | 124 | 176 | 219 | 258 | 295 | 334 | 375 | 406 |
| Amort y Deprec | - | 79 | 81 | 81 | 78 | 75 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| TOTAL INGRESOS | -32 | 268 | 325 | 483 | 738 | 908 | 1.075 | 1.222 | 1.376 | 1.534 | 1.631 |
| FCFF | -1.222 | 211 | 277 | 268 | 387 | 462 | 537 | 609 | 680 | 760 | 1.381 |

Tabla 2.8. Free Cash Flow to the Firm.

El flujo de caja por periodo y acumulado se grafican a continuación, allí se visualiza el **recupero de la inversión en el año cinco (5) de operación**:

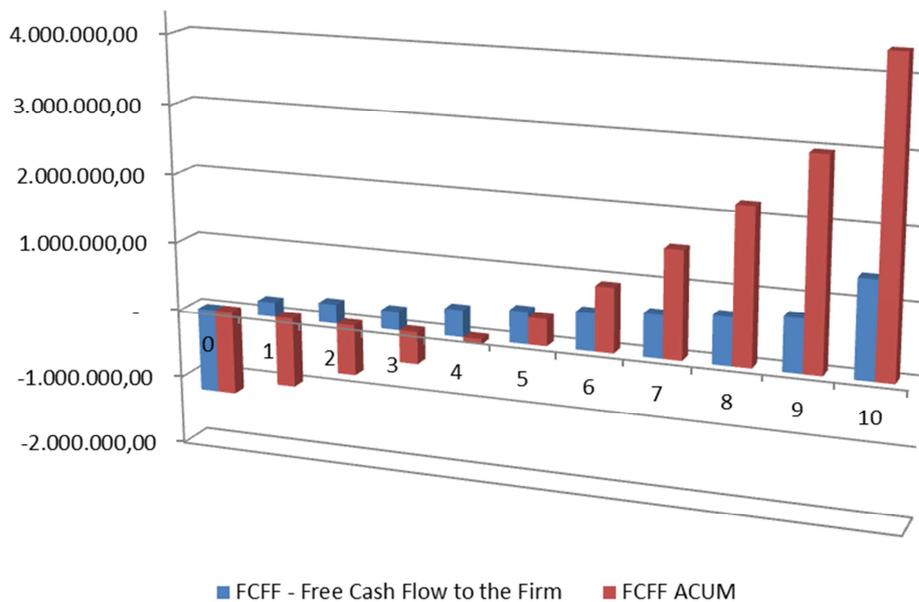


Gráfico 2.2. Free Cash Flow to the Firm – Anual y acumulado.

Se procede entonces a la definición de la TREMA, la tasa de rentabilidad mínima aceptable a la cual se descontará el flujo de fondos del proyecto para obtener su valor presente. Se decide la misma será la WACC (Weighted Average Cost of Capital), calculada según el modelo CAPM, bajo los siguientes parámetros:

$$WACC = K_d \times [D / (D+P)] + K_e \times [P / (D+P)]$$

- Ke** Costo de capital propio.
Kd Costo de la deuda.
D Valor de la deuda que paga intereses.
P Valor de mercado del patrimonio.

Y los coeficientes del costo de capital se calculan como:

$$\text{Kd} = \frac{\text{TNA} * (1 - \text{TIG})}{\text{Tasa IG}} = 6,18\%$$

TNA 9,50%
Tasa IG 35,00%

$$\text{Ke} = \text{Rf} + \text{Rp} + \text{Rc} = \text{Rf} + \text{B} * (\text{Rm} - \text{Rf}) + \text{Rc}$$

Rf Tasa libre de riesgo.
Rm Rentabilidad mercado
B Riesgo sistemático con endeudamiento
Rc Riesgo país.

- Rf = 3,23%. Se toma el rendimiento del bono del tesoro de los EEUU en mayo 2011 a diez (10) años, periodo de evaluación.¹¹
- Rm = 9,32%. Se adopta el promedio geométrico del rendimiento de las acciones anual histórico (1928-2010).¹²
- El β asumido es el correspondiente al sector hotelero en mercados emergentes de Sudamérica = 1,05.¹³
- Como riesgo país (Rc) se ha asumido 6%.¹⁴

Luego, función de estos parámetros y proyectados el estado de deuda y patrimonial para cada año de operación, según se evidencia en el balance, la tasa de descuento para cada año de análisis resulta:

| | Año | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D/(D+P) | 0,52 | 0,44 | 0,37 | 0,27 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| P/(D+P) | 0,48 | 0,56 | 0,63 | 0,73 | 0,88 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Kd | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% |
| Ke | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% |
| WACC | 10,70% | 11,45% | 12,17% | 13,09% | 14,50% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% |

Tabla 2.9. Cálculo de la tasa WACC.

Es menester observar que con esta tasa no se debe descontar el flujo de fondos expuesto anteriormente, en moneda de origen, sino que previamente se debe convertir el mismo a dólares, según la evolución prevista del tipo de cambio. El flujo de caja del proyecto, convertido a dólares se expone en la tabla 2.10:

¹¹ <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>

¹² http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html

¹³ <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/emergcompfirm.xls>

¹⁴ http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

| TC (\$/USD) | 4,34 | 4,76 | 5,23 | 5,76 | 6,31 | 6,86 | 7,42 | 7,98 | 8,5 | 8,98 | 9,47 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | Año | | | | | | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | 274 | 12 | 9 | 37 | 56 | 65 | 73 | 77 | 82 | 86 | 26 |
| INGRESOS | -7 | 56 | 62 | 84 | 117 | 132 | 145 | 153 | 162 | 171 | 172 |
| FCFF | -281 | 44 | 53 | 47 | 61 | 67 | 72 | 76 | 80 | 85 | 146 |

Tabla 2.10. FCFF en miles de USD

Descontando, ahora si este flujo de caja, a la tasa de costo promedio de capital calculada, se obtiene:

| | |
|------------|-------------------|
| VAN | 102.634,56 |
| TIR | 18,22% |

Por tanto se puede concluir que el proyecto diseñado, bajo las hipótesis planteadas y en el escenario previsto, es una inversión aceptable.

Partiendo del FCFF, se calculó el flujo de fondos del inversor FCFE (Free Cash Flow to the Equity, tabla 2.11):

| | Año | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| FCFF | -281 | 44 | 53 | 47 | 61 | 67 | 72 | 76 | 80 | 85 | 146 |
| i * (1-α) | -4 | -8 | -6 | -4 | -2 | -0 | - | - | - | - | - |
| Ing.Créd. | 153 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancel.Cap. | -10 | -24 | -24 | -24 | -24 | -14 | - | - | - | - | - |
| FCFE | -142 | 13 | 23 | 19 | 35 | 53 | 72 | 76 | 80 | 85 | 146 |

Tabla 2.11. FCFE en miles de USD

Y con éste, se determinó la rentabilidad del capital propio:

| | |
|------------|---------------|
| TOR | 24,95% |
|------------|---------------|

El efecto de la financiación en el rendimiento del proyecto se denomina "efecto palanca" y se obtiene como el cociente entre la TOR y la TIR:

| | | |
|-------------------|---|-------------|
| $\frac{TOR}{TIR}$ | = | 1,37 |
|-------------------|---|-------------|

El resultado, mayor a uno (1), evidencia que la estructura de capital adoptada apalanca positivamente el proyecto.

NOTA: *el desarrollo completo y detallado del estudio, se expone en el ANEXO II.*

2.2.4 Gestión de Riesgos

2.2.4.1 Análisis Cualitativo

Para el presente análisis cualitativo de riesgos, vale remitirse a la sección 2.1.2.1. Se realiza con el objeto de entender las causas que podrían afectar el cumplimiento del plan de días de ocupación, impactando negativamente en el rendimiento del negocio desarrollado en el apartado anterior.

Factores que impactan en el atractivo natural:

- ✘ Nivel del Río Uruguay: condiciona el principal atractivo local, los Saltos del Moconá;
- ✘ Desinteligencia en el desarrollo de la infraestructura, que incrementa el riesgo de depredación e impacta en el turismo aventura.
- ✘ Falta de control sobre operadores que no respetan los lineamientos del sector (generan ruidos, emisiones, etc. que se oponen al concepto del turismo en medio ecológico);

Nivel de impacto alto: el atractivo natural es uno de los principales valores del producto y la región. La difusión boca a boca puede verse seriamente afectada por malas experiencias y el poder de acción puntual sobre estos factores es nulo.

Acción de mitigación: fortalecerse en otros atractivos, incrementar el valor de las actividades que no dependan inexorablemente del atractivo natural.

Factores intrínsecos del producto:

- ✘ Escaso poder de integración de los turistas;
- ✘ Dificultades para promocionar, divulgar y comercializar el producto, de modo totalmente diferente a otras modalidades;
- ✘ Limitada o nula inclusión de los centros de apoyo cercanos.

Nivel de impacto medio-bajo: fundamentalmente debido a que el poder de acción sobre estos factores es alto, recae la responsabilidad sobre los encargados de la operación del lodge;

Acciones a tomar: lograr la participación integrada de los stakeholders mediante planes atractivos y bien comunicados; encontrar alternativas de difusión y comercialización; favorecer al desarrollo genuino de la región, con el objeto de generar un lazo reforzador para el crecimiento.

Otros factores de carácter exógeno:

- ✘ Impacto de la crisis europea sobre el sector turismo en general y en el turismo alternativo en Sudamérica particularmente;

Nivel de impacto medio: influye en el factor de ocupación anual, aunque sobre una porción reducida de la demanda; no se tiene poder de acción para cambiar esta condición.

- ✘ Pérdida de apoyo gubernamental al sector y la actividad, manifestada en acciones promoción, beneficios tributarios, planes y cesiones rurales, etc.;

Nivel de impacto medio: se considera poco probable que ocurra, pero si sucede el impacto no sería menor, particularmente la exención de II.BB.

2.2.4.2 Análisis Cuantitativo: Sensibilidad

La intención de esta etapa del estudio es medir la sensibilidad del VAN y la TIR para diferentes escenarios probables. Se han plantean para tal fin:

- a. Un escenario macroeconómico alternativo al esperado, en cuanto a la evolución de la inflación y la devaluación del AR\$ frente a la divisa (tabla 2.12): si bien la tendencia conceptualmente es la misma, la convergencia se da de manera mucho más gradual, el gap entre curvas es mayor al del escenario esperado.

| | AÑO | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| TC (\$/USD) | 4,34 | 4,76 | 5,23 | 5,76 | 6,31 | 6,86 | 7,42 | 7,98 | 8,5 | 8,98 | 9,47 |
| TC (\$/USD) | 4,34 | 4,67 | 5,03 | 5,29 | 5,53 | 5,76 | 5,97 | 6,17 | 6,36 | 6,56 | 6,76 |
| INFL. - EEsp. | 25,90% | 20,19% | 15,75% | 14,73% | 13,32% | 12,70% | 11,77% | 10,73% | 9,61% | 8,60% | 8,19% |
| INFL – EAlt. | 25,90% | 22,21% | 21,26% | 20,20% | 18,99% | 17,66% | 16,25% | 14,78% | 13,31% | 12,64% | 12,01% |

Tabla 2.12. Escenario Alternativo de evolución del tipo de cambio (TC) e inflación proyectada.

Se ha supuesto que para mantener un precio de venta competitivo, el mismo siga la evolución del escenario esperado, asumiendo el impacto negativo en el margen (los costos operativos se incrementan por sobre el aumento del precio de venta).¹⁵

¹⁵ Este supuesto es consistente con lo declarado por Oscar Ghezzi, presidente de la Cámara Argentina de Turismo. Suplemento Economía & Negocios, La Nación, 03 de julio de 2011.

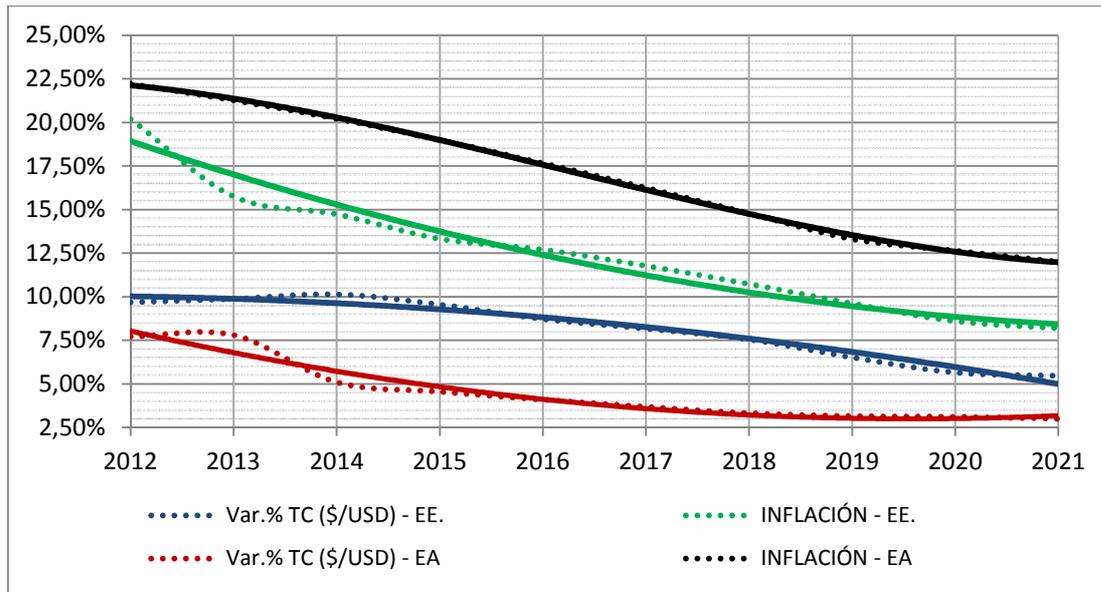
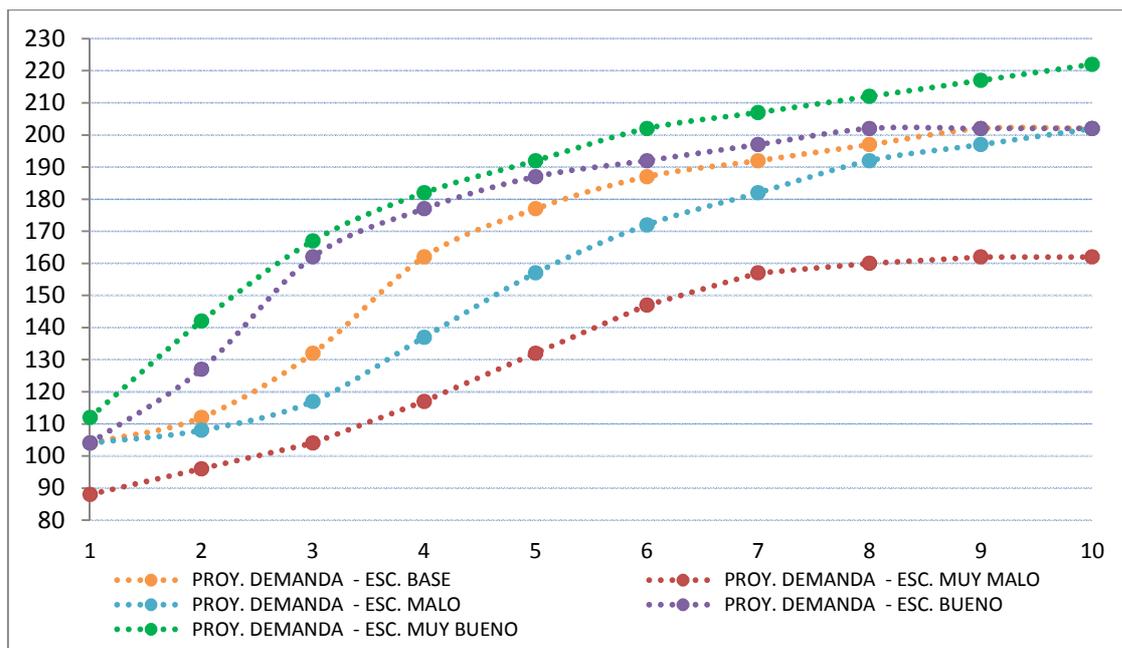


Gráfico 2.3. Escenarios esperado y alternativo de evolución de variables macroeconómicas.

b. Cuatro escenarios probables de crecimiento del factor de ocupación:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PROY. DEMANDA - ESC. BASE | 104 | 112 | 132 | 162 | 177 | 187 | 192 | 197 | 202 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MUY MALO | 88 | 96 | 104 | 117 | 132 | 147 | 157 | 160 | 162 | 162 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MALO | 104 | 108 | 117 | 137 | 157 | 172 | 182 | 192 | 197 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. BUENO | 104 | 127 | 162 | 177 | 187 | 192 | 197 | 202 | 202 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MUY BUENO | 112 | 142 | 167 | 182 | 192 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 |



En la gráfica se observan los perfiles de evolución del factor de ocupación sobre los que se propone evaluar la variación de ambos indicadores:

- ➔ **Muy Malo:** no se cumple con la expectativa de demanda; desde el primer año de operación y con un crecimiento inferior al esperado.
- ➔ **Malo:** se cumple con la expectativa de demanda, aunque el crecimiento se da con un perfil diferente, más lento y gradual, estabilizándose luego del año 8 (ocho) de operación.
- ➔ **Bueno:** se cumple con la expectativa de demanda con un perfil diferente, mostrando un crecimiento más pronunciado los primeros dos años de operación y estabilizándose a partir del quinto año, con un crecimiento lento y sostenido hasta el año ocho (8), que alcanza el máximo esperado.
- ➔ **Muy bueno:** se superan las expectativas, desde el primer año de operación, con un fuerte crecimiento y superando la demanda máxima esperada en el escenario base al finalizar el periodo de estudio.

Se procedió a evaluar cada curva de perfil de demanda, para ambos escenarios macroeconómicos. En cada caso se calcularon VAN, TIR y TOR, sin embargo se conservará el criterio de evaluación por el VAN.

Dado que la evolución de la demanda se encuentra estrechamente vinculada a la coyuntura macroeconómica, se presentan los resultados en forma matricial, asignándole a cada escenario-factor de ocupación una probabilidad de ocurrencia:

| | | | |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 0% | 5% |
| | Bueno | 10% | 20% |
| | Escenario base | 35% | 50% |
| | Malo | 40% | 20% |
| | Muy Malo | 15% | 5% |
| MATRIZ DE PROBABILIDADES | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

Finalmente, se calcula un resultado probable para cada escenario macroeconómico, como el promedio ponderado de los valores presentes netos de todos los perfiles de ocupación:

| | | | |
|---------------------|----------------|------------------|---------------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 150.608 | 176.890 |
| | Bueno | 100.047 | 132.815 |
| | Escenario base | 67.380 | 102.762 |
| | Malo | 29.768 | 69.578 |
| | Muy Malo | -93.034 | -27.868 |
| PONDERADO | | 31.540 | 99.311 |
| VAN | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

Se evidencia en el cuadro anterior:

- El resultado probable es aceptable aún en el escenario macroeconómico más desfavorable;
- Aún si el crecimiento del factor de ocupación se diese a un ritmo más lento del esperado (escenario “Malo”), el proyecto es viable en ambas condiciones macroeconómicas;
- Si la demanda evoluciona de acuerdo al perfil “Muy Malo”, entonces aún en el escenario macroeconómico esperado el proyecto debería ser rechazado. Es importante destacar que la probabilidad de ocurrencia de este escenario se considera baja.

NOTA: en el ANEXO III se presentan las tablas que completan el análisis de sensibilidad.

3 CONCLUSIONES

“[...]Las empresas tienen que tomar conciencia, ser sustentables. O nos unimos a la naturaleza o nos destruimos junto a la Tierra”

Peter Senge, World Business Forum 2011

Se ha diseñado *Porâ ko'êtî Lodge*, establecimiento destinado a la práctica de Turismo Alternativo.

Como tal se ha planteado su desarrollo, desde la concepción del producto y hasta la operación del negocio, considerando los intereses del nicho consumidor y dentro de un *paradigma sustentable*: respeto de la naturaleza, historia y cultura, impulsando el crecimiento económico en un marco de equidad social y cuidado medio ambiental.

Desde una perspectiva social, se pueden enumerar los siguientes factores que, entre otros, evidencian el valor del proyecto:

- ✓ Generando empleo: en forma directa, para la construcción, operación y mantenimiento; indirectamente, se pueden mencionar guías capacitados para las actividades fuera del lodge, productores regionales, comercio local, etc.;
- ✓ Difundiendo la cultura;
- ✓ Concientizando sobre la importancia del cuidado medio ambiental y predicando con el ejemplo;
- ✓ Funcionando como taller-escuela de oficios típicos;

Luego, como en todo proyecto de inversión, se espera un rendimiento económico. En consecuencia, se ha desarrollado una evaluación económica y financiera, bajo hipótesis y proyecciones determinadas, que definen un escenario macroeconómico esperado y un factor de ocupación o perfil de demanda base.

Los puntos sobresalientes se resumen a continuación:

- Arroja resultados positivos desde el primer año de operación, con un margen EBITDA sobre venta superior al 30% todos los periodos;

- El valor actual esperado del proyecto resulta de USD 102.635, arrojando una tasa interna de retorno del 18,22%; esto justifica la viabilidad del proyecto y se alinea con los niveles de rentabilidad esperada;

- Se recupera la inversión al quinto año de operación: es claro

El proyecto se analiza en un marco de incertidumbre, sobre estimaciones y suposiciones: existen riesgos y oportunidades. Por tal motivo, se procedió a un análisis de sensibilidad considerando un escenario macroeconómico alternativo y otros cuatro perfiles de demanda, diferentes evoluciones del factor de ocupación. A cada escenario se le asignó una probabilidad de ocurrencia, de manera de obtener un resultado promedio ponderado para cada condición macroeconómica.

A partir del resultado “probable” obtenido, se infiere que el proyecto es beneficioso en el plano económico financiero, más allá del atractivo socio-cultural destacado párrafos atrás; resultando un proyecto inviable únicamente en caso que la demanda evolucionara de acuerdo al escenario más pesimista evaluado, en ambos contextos económicos.

Por tanto se concluye que Porâ ko'êtî Lodge es un proyecto cautivante, auspicioso para el desarrollo de la región y para una sociedad que necesita y debe concienciarse sobre la importancia del cuidado del medioambiente, para no comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

4 ANEXOS

- I. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO
- II. TABLAS ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO
- III. TABLAS ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
- IV. CRONOGRAMA DETALLADO.

4.1 Anexo I: Acta de Constitución del Proyecto

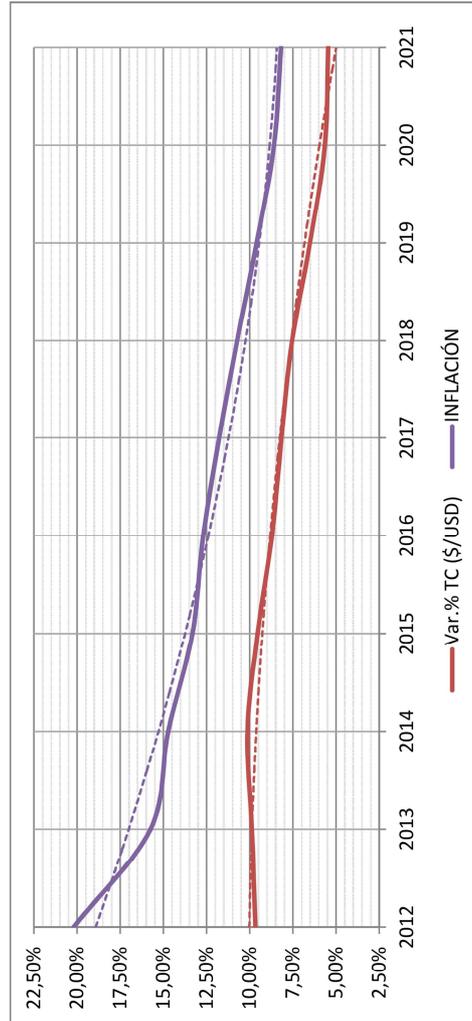
| 2.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO | Porâ ko'êti Lodge - Turismo Alternativo |
| OBJETIVO | |
| Desarrollar, en un marco de profesionalidad, un producto de Turismo Alternativo, respetando los lineamientos que la propia actividad propone y ofreciendo los altos estándares de calidad que el consumidor requiere. | |
| DESCRIPCIÓN | |
| <p>Sobre 28 has. en estado prácticamente silvestre, localizadas en colonia Monteagudo Bajo, El Soberbio, Pcia. De Misiones, a orillas del Río Uruguay, se montará un complejo turístico enmarcado en un establecimiento rural, para la práctica de la actividad que consecuentemente adopta el nombre de Turismo Rural y ampliando la oferta de actividades y servicios hacia la constitución de un producto de Turismo Alternativo, alineados a los fundamentos de la actividad, que se resumen en el íntimo vínculo del hombre con la naturaleza, el cuidado del medio ambiente y el respeto por las comunidades locales, su cultura y costumbres.</p> |  |
| JUSTIFICACIÓN | |
| Análisis Externo: OPORTUNIDADES | Análisis Interno: FORTALEZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gran diversidad biológica y paisajística. ✓ Importante diversificación de la oferta turística: ecoturismo, turismo de aventura, agroturismo / turismo rural. ✓ Fuerte autenticidad de los productos de turismo rural. Mayor énfasis e interés por parte de los organismos oficiales de turismo en el desarrollo y promoción de estas actividades que diversifican la actividad. ✓ Incremento del interés por la practica de actividades de turismo "alternativo" entre la población local. ✓ Mayor número de participantes, mayor profesionalismo y fomento del asociativismo entre los prestadores de servicios ⇒ se favorece a la formación del mercado. ✓ Descentralización de afluencia turística de grandes centros, con capacidad saturada. ✓ Financiación a tasas preferenciales para proyectos de inversión en la provincia. ✓ Mejoramiento de rutas y caminos a Moconá. ✓ Mayor afluencia de turismo extranjero ⇒ se amplía el mercado potencial (al momento reduce a una participación menor de turistas foráneos y el grupo de locales que gustan y pueden acceder a este servicio). | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiencia Comercial ⇒ trato con clientes / Contactos ✓ Vínculo con heterogéneo grupo de potenciales clientes ⇒ distintas necesidades ⇒ mayor amplitud (y consecuentemente originalidad) en la oferta. ✓ Visión profesional y polidisciplinaria en el equipo de proyecto. ✓ Alto grado de conocimiento de la provincia y del municipio particularmente ✓ Proximidad a dos polos de atracción del nicho consumidor: los Saltos del Moconá y la biosfera Yaboty. ✓ Acceso al establecimiento por ruta y por río ✓ Proximidad a la RP N°2. ✓ Cercanía al puerto de El Soberbio. |
| STAKEHOLDERS | |
| REQUISITOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Consumidores: buscarán recibir un producto genuino de Turismo Alternativo y, sin apartarse de los fundamentos que la actividad propone, de alta calidad y confort. De su satisfacción dependen, principalmente, los ingresos que el negocio genere. ⊕ Colonos: exigirán respeto por su cultura y costumbres. Sus intereses deben ser respetados, desde la misma concepción de la modalidad turística que se propone. ⊕ Gobierno: <ul style="list-style-type: none"> Sector Turismo: requerirán un producto auspicioso para ampliar la oferta turística de la región. El cumplimiento de sus expectativas e intereses supone una retribución desde el apoyo al proyecto (acceso a líneas crediticias, planes agrícola-ganaderos, etc.); Medio Ambiente: se supone apoyo si el producto ofrecido se alinea a los principios y objetivos del sector (promoción, difusión, información actualizada, etc.). | <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Competidores: <ul style="list-style-type: none"> Directos: tienen el poder de la barrera de entrada y la ventaja de estar en operación, sin embargo en un mercado aún no desarrollado se valorará la contribución a constituir la oferta, a formar un polo de oferentes; Indirectos: puede favorecerse la oferta mediante joint ventures con oferentes de productos sustitutos, si se logra que sean complementarios. ⊕ Proveedores: particularmente para actividades deportivas y recreativas, tienen las herramientas, la estructura y el conocimiento. Estas actividades constituyen uno de los ejes del producto a ofrecer. ⊕ Empleados: valorarán el producto como generador de empleo. Su desempeño impacta directamente en la calidad del servicio ofrecido, consecuentemente en la satisfacción del cliente. ⊕ Inversores y dueños del proyecto: pedirán que el producto, además de satisfacer a clientes externos, ofrezca resultados económicos: rentabilidad, pronto recupero de la inversión, etc. |

| HITOS PRINCIPALES (DEFINICION) | PRESUPUESTO RESUMIDO (INVERSIONES) | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| PMT: ➤ Obtención de permisos y habilitaciones ➤ Finalización del Plan de Proyecto ➤ Aprobación de crédito para inversión. SUMINISTROS Y CONTRATACIONES: ➤ Asesoramiento Agrícola-Ganadero ➤ Adjudicación Subcontrato Construcción ➤ Adjudicación Obras Complementarias ➤ Adquisición SS.EE. (incluye instalación y montaje) ➤ Equipamiento Cabañas y Club House ARQUITECTURA y OBRA: ➤ Diseño y Layout definidos ➤ Movilización y preparación del terreno ➤ Mejora de Accesos ➤ Fin Obra Construcción ➤ Fin Obras Complementarias y Terminaciones ➤ Fin instalación y montaje equipos para SS.EE. ➤ Fin puesta a punto instalaciones productvas y agricolas ➤ INAUGURACIÓN | BIENES DE USO Consol. USD | | |
| | TERRENO | 23.520 | |
| | SECTOR ALOJAMIENTO | 177.902 | |
| | SECTOR RURAL | 26.423 | |
| | SECTOR ACTIV. PRODUCTIVAS | 18.343 | |
| | IMPREVISTOS | 7.858 | |
| | TOTAL BIENES DE USO | 254.045 | |
| | CARGOS DIFERIDOS Consol. USD | | |
| | IMPREVISTOS | 44.363 | |
| | IMPREVISTOS | 3.759 | |
| | TOTAL CARGOS DIFERIDOS | 48.122 | |
| | TOTAL INV ACTIVO FIJO | 302.167 | |
| | ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL EQUIPO DE PROYECTO | | |
| | <pre> graph TD GP[Gerente de Proyecto] --> LI[Lider Desarrollos Internos] GP --> LS[Lider Suministros y Contrataciones] GP --> LA[Lider A&F Legales] GP --> LC[Lider Comercial] GP --> LD[Lider Diseño y Arquitectura] </pre> | | |
| | <p>OBS: la organización funcional es de mayor dimensión que el equipo de proyecto, si bien se distinguen seis áreas de liderazgo, algunas estarán encabezadas por la misma persona.</p> | | |

4.2 Anexo II: Tablas estudio económico-financiero

EVOLUCIÓN VARIABLES ECONÓMICAS - ESCENARIO ESPERADO

| | AÑO | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
| Var Días de Ocup Var. % vs Año 0 | 104 | 132 | 162 | 177 | 187 | 192 | 197 | 197 | 197 | 197 | 202 | 202 |
| | | 7,69% | 26,92% | 55,77% | 70,19% | 79,81% | 84,62% | 89,42% | 89,42% | 94,23% | 94,23% | 94,23% |
| TC (\$/USD) | 4,34 | 4,76 | 5,23 | 5,76 | 6,31 | 6,86 | 7,42 | 7,98 | 8,5 | 8,98 | 9,47 | 9,47 |
| Var. % TC (\$/USD) | 8,50% | 9,68% | 9,87% | 10,13% | 9,55% | 8,72% | 8,16% | 7,55% | 6,52% | 5,65% | 5,46% | 5,46% |
| INFLACIÓN | 25,90% | 20,19% | 15,75% | 14,73% | 13,32% | 12,70% | 11,77% | 10,73% | 9,61% | 8,60% | 8,19% | 8,19% |
| INF. ACUM. | 20,19% | 20,19% | 39,12% | 59,61% | 80,87% | 103,84% | 127,84% | 152,28% | 176,52% | 200,29% | 224,87% | 224,87% |
| EVOL P.VENTA (USD) | 68,55 | 74,66 | 79,01 | 81,78 | 85,13 | 87,95 | 91,33 | 94,24 | 97,23 | 100,31 | 102,98 | 102,98 |
| Var. P.VENTA en USD | 9% | 9% | 6% | 4% | 4% | 3% | 4% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |



INGRESOS

Días de Ocupación Plena al Año 1 **104**

| HIPOTESIS: | | Plena Ocupación (14 personas) | |
|-------------------|----------------|-------------------------------|--|
| COMPOS. | ALOJAM. | FULL DAY | |
| A | 14 | 0 | |
| B | 13 | 1 | |
| C | 12 | 2 | |
| D | 11 | 3 | |
| E | 10 | 4 | |
| F | 9 | 5 | |
| G | 8 | 6 | |
| H | 7 | 7 | |
| I | 6 | 8 | |

Precios en AR\$ sin IVA

| Precios / Día x Persona (USD) | | |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Año | Alojamiento | Full Day |
| 1 | 355,37 | 289,26 |
| 2 | 413,22 | 338,84 |
| 3 | 471,07 | 388,43 |
| 4 | 537,19 | 438,02 |
| 5 | 603,31 | 495,87 |
| 6 | 677,69 | 553,72 |
| 7 | 752,07 | 611,57 |
| 8 | 826,45 | 669,42 |
| 9 | 900,83 | 727,27 |
| 10 | 975,21 | 785,12 |

| Var. % d'ocup | ANO | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 517.421,49 | 647.933,88 | 870.545,45 | 1.218.347,11 | 1.494.991,74 | 1.774.181,82 | 2.021.553,72 | 2.279.338,84 | 2.547.537,19 | 2.757.884,30 |
| A | 510.545,45 | 639.603,31 | 859.636,36 | 1.202.280,99 | 1.475.975,21 | 1.751.000,00 | 1.994.578,51 | 2.248.404,96 | 2.512.479,34 | 2.719.487,60 |
| B | 503.669,42 | 631.272,73 | 848.727,27 | 1.186.214,88 | 1.456.958,68 | 1.727.818,18 | 1.967.603,31 | 2.217.471,07 | 2.477.421,49 | 2.681.090,91 |
| C | 496.793,39 | 622.942,15 | 837.818,18 | 1.170.148,76 | 1.437.942,15 | 1.704.636,36 | 1.940.628,10 | 2.186.537,19 | 2.442.363,64 | 2.642.694,21 |
| D | 489.917,36 | 614.611,57 | 826.909,09 | 1.154.082,64 | 1.418.925,62 | 1.681.454,55 | 1.913.652,89 | 2.155.603,31 | 2.407.305,79 | 2.604.297,52 |
| E | 483.041,32 | 606.280,99 | 816.000,00 | 1.138.016,53 | 1.399.909,09 | 1.658.272,73 | 1.886.677,69 | 2.124.669,42 | 2.372.247,93 | 2.565.900,83 |
| F | 476.165,29 | 597.950,41 | 805.090,91 | 1.121.950,41 | 1.380.892,56 | 1.635.090,91 | 1.859.702,48 | 2.093.735,54 | 2.337.190,08 | 2.527.504,13 |
| G | 469.289,26 | 589.619,83 | 794.181,82 | 1.105.884,30 | 1.361.876,03 | 1.611.909,09 | 1.832.727,27 | 2.062.801,65 | 2.302.132,23 | 2.489.107,44 |
| H | 462.413,22 | 581.289,26 | 783.272,73 | 1.089.818,18 | 1.342.859,50 | 1.588.727,27 | 1.805.752,07 | 2.031.867,77 | 2.267.074,38 | 2.450.710,74 |
| I | 489.917,36 | 614.611,57 | 826.909,09 | 1.154.082,64 | 1.418.925,62 | 1.681.454,55 | 1.913.652,89 | 2.155.603,31 | 2.407.305,79 | 2.604.297,52 |
| PROMEDIO | | | | | | | | | | |

0,00% 7,69% 26,92% 55,77% 70,19% 79,81% 84,62% 89,42% 94,23% 94,23%

INVERSION EN ACTIVO FIJO

| BIENES DE USO | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|--------------|--------|--------|----------|-------------|-------------|--------------|-------|-----------|--------------|
| Terreno | Adquisición Tierras | Costos conexos | Precio Unit. | Moneda | Unidad | Cantidad | Gasto (USD) | Gasto (ARS) | Consol. AR\$ | % IVA | Gasto IVA | Total (AR\$) |
| | | | 800,00 | USD | Has. | 28 | 22.400,00 | 0 | 90.720,00 | 0% | 0 | 90720 |
| | | | | USD | % | 5 | 1.120,00 | 0 | 4.536,00 | 0% | 0 | 4536 |
| SECTOR ALOJAMIENTO | | | | | | | | | | | | |
| Espacios Exteriores | | | | | | | | | | | | |
| | Accesos | | 26,40 | ARS | m | 750 | 0,00 | 19.796,38 | 19.796,38 | 10,5% | 2079 | 21875 |
| | Senderos | | 158,37 | ARS | m | 175 | 0,00 | 27.714,93 | 27.714,93 | 10,5% | 2910 | 30625 |
| | Balcones | | 316,74 | ARS | m2 | 40 | 0,00 | 12.669,68 | 12.669,68 | 10,5% | 1330 | 14000 |
| | Pileta | | 22.479,67 | ARS | Glb | 1 | 0,00 | 22.479,67 | 22.479,67 | 21,0% | 4721 | 27200 |
| Unidades Funcionales - Obra Civil | | | | | | | | | | | | |
| | Cabañas 4p - Superficie cubierta | | 862,44 | ARS | m2 | 68 | 0,00 | 58.646,15 | 58.646,15 | 10,5% | 6158 | 64804 |
| | Cabañas 4p - Superficie s/cubierta | | 430,77 | ARS | m2 | 16 | 0,00 | 6.892,31 | 6.892,31 | 10,5% | 724 | 7616 |
| | Cabañas 4p - Superficie descubierta | | 316,74 | ARS | m2 | 24 | 0,00 | 7.601,81 | 7.601,81 | 10,5% | 798 | 8400 |
| | Cabañas 6p - Superficie cubierta | | 862,44 | ARS | m2 | 49 | 0,00 | 42.259,73 | 42.259,73 | 10,5% | 4437 | 46697 |
| | Cabañas 6p - Superficie s/cubierta | | 430,77 | ARS | m2 | 11 | 0,00 | 4.736,46 | 4.736,46 | 10,5% | 498 | 5236 |
| | Cabañas 6p - Superficie descubierta | | 316,74 | ARS | m2 | 15 | 0,00 | 4.751,13 | 4.751,13 | 10,5% | 489 | 5250 |
| | Club House - Superficie cubierta | | 862,44 | ARS | m2 | 112 | 0,00 | 96.593,67 | 96.593,67 | 10,5% | 10142 | 106736 |
| | Club House - Superficie s/cubierta | | 430,77 | ARS | m2 | 35 | 0,00 | 15.076,92 | 15.076,92 | 10,5% | 1563 | 16660 |
| | Club House - Superficie descubierta | | 316,74 | ARS | m2 | 45 | 0,00 | 14.253,39 | 14.253,39 | 10,5% | 1497 | 15750 |
| | Oficina administrativa | | 862,44 | ARS | m2 | 25 | 0,00 | 21.561,09 | 21.561,09 | 10,5% | 2264 | 23825 |
| Equipamiento oficina | | | | | | | | | | | | |
| | Muebles | | 865,00 | ARS | Glb | 1 | 0,00 | 865,00 | 865,00 | 21% | 182 | 1047 |
| | PC's | | 10.782,64 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 10.782,64 | 10.782,64 | 21% | 2264 | 13047 |
| | Otros | | | | % | 15 | 0,00 | 1.747,15 | 1.747,15 | 21% | 367 | 2114 |
| Sistemas de EST | | | | | | | | | | | | |
| | Solar Termosifónico - ACS Cabañas 4p | | 2.835,00 | ARS | C/U | 2 | 0,00 | 5.670,00 | 5.670,00 | 21% | 1191 | 6861 |
| | Solar Termosifónico - ACS Cabaña 6p | | 3.912,00 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 3.912,00 | 3.912,00 | 21% | 822 | 4734 |
| | Solar Circulación Forzada - ACS + Calef. Club House | | 7.000,00 | USD | Glb | 1 | 7.000,00 | 0,00 | 28.350,00 | 21% | 5954 | 34300 |
| Sistemas Fotovoltaicos y Luminaria LED | | | | | | | | | | | | |
| | Iluminación - Cabañas 4p | | 4.040,35 | USD | Glb | 2 | 8.080,70 | 0,00 | 32.726,84 | 21% | 6873 | 39599 |
| | Iluminación - Cabaña 6p | | 5.629,92 | USD | Glb | 1 | 5.629,92 | 0,00 | 22.801,18 | 21% | 4788 | 27589 |
| | Iluminación - Club House | | 13.737,54 | USD | Glb | 1 | 13.737,54 | 0,00 | 55.637,04 | 21% | 11684 | 67321 |
| | Iluminación - Oficina | | 1.407,67 | USD | Glb | 1 | 1.407,67 | 0,00 | 5.701,05 | 21% | 1197 | 6898 |
| | Iluminación Exterior | | 3.832,50 | USD | Glb | 1 | 3.832,50 | 0,00 | 15.521,63 | 21% | 3260 | 18781 |
| | Termotanques Leña / Briqueta BM 75ls | | 552,89 | ARS | C/U | 2 | 0,00 | 1.105,79 | 1.105,79 | 21% | 232 | 1338 |
| | Termotanques Leña / Briqueta BM 110ls | | 652,89 | ARS | C/U | 2 | 0,00 | 1.305,79 | 1.305,79 | 21% | 274 | 1560 |
| Equipamiento Club House | | | | | | | | | | | | |
| | Muebles | | 5.515,00 | ARS | Glb | 1 | 0,00 | 5.515,00 | 5.515,00 | 21% | 1158 | 6673 |
| | Lavasecarrapas | | 2.820,00 | ARS | C/U | 2 | 0,00 | 5.640,00 | 5.640,00 | 21% | 1184 | 6824 |
| | Salamandra | | 900,00 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 900,00 | 900,00 | 21% | 189 | 1089 |
| | PC's | | 6.609,92 | ARS | C/U | 2 | 0,00 | 13.219,83 | 13.219,83 | 21% | 2776 | 15996 |
| | Audio y video | | 6.322,31 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 6.322,31 | 6.322,31 | 21% | 1328 | 7650 |
| | Bioclimatizadores portátiles | | 1.628,96 | ARS | C/U | 3 | 0,00 | 4.886,88 | 4.886,88 | 10,5% | 513 | 5400 |
| | Heladera | | 2.895,93 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 2.895,93 | 2.895,93 | 10,5% | 304 | 3200 |
| | Freezer | | 1.990,95 | ARS | C/U | 1 | 0,00 | 1.990,95 | 1.990,95 | 10,5% | 209 | 2200 |
| | Otros | | | ARS | % | 15 | 0,00 | 5.472,60 | 5.472,60 | 21% | 1149 | 6622 |
| Equipamiento Cabañas | | | | | | | | | | | | |
| | Muebles | | 3.850,00 | ARS | Glb | 3 | 0,00 | 11.550,00 | 11.550,00 | 21% | 2426 | 13976 |
| | Bioclimatizador portátil | | 1.628,96 | ARS | C/U | 3 | 0,00 | 4.886,88 | 4.886,88 | 10,5% | 513 | 5400 |
| | Salamandra | | 450,00 | ARS | C/U | 3 | 0,00 | 1.350,00 | 1.350,00 | 21% | 284 | 1634 |
| | TV - video | | 1.650,00 | ARS | C/U | 3 | 0,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 21% | 1040 | 5990 |
| | Otros | | | | % | 50 | 0,00 | 11.368,44 | 11.368,44 | 21% | 2387 | 13756 |

AMORTIZACIONES

| SECTOR ALCOJAMIENTO | | | PLAN DE AMORTIZACIONES ANUALES | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Espacios Exteriores | BIENES DE USO | CeCo | Vida útil (años) | Valor Original | Valor residual | Valor cuota amortización unitaria | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | | | | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 |
| Unidades Funcionales - Obra Civil | Accesos | P | 30 | 19.796,39 | 0,00 | 659,88 | | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 | 659,88 |
| | Senderos | P | 30 | 27.714,93 | 0,00 | 923,83 | | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 | 923,83 |
| | Balcones | P | 30 | 12.669,69 | 0,00 | 422,32 | | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 | 422,32 |
| | Pileta | P | 30 | 22.479,67 | 0,00 | 749,32 | | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 | 749,32 |
| | Cabañas 4p - Superficie cubierta | P | 30 | 58.646,15 | 0,00 | 1.954,87 | | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 | 1.954,87 |
| | Cabañas 4p - Superficie s/cubierta | P | 30 | 6.892,31 | 0,00 | 229,74 | | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 | 229,74 |
| | Cabañas 4p - Superficie descubierta | P | 30 | 7.601,81 | 0,00 | 253,39 | | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 | 253,39 |
| | Cabañas 6p - Superficie cubierta | P | 30 | 42.259,73 | 0,00 | 1.408,66 | | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 | 1.408,66 |
| | Cabañas 6p - Superficie s/cubierta | P | 30 | 4.738,48 | 0,00 | 157,95 | | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 | 157,95 |
| | Cabañas 6p - Superficie descubierta | P | 30 | 4.751,13 | 0,00 | 158,37 | | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 | 158,37 |
| | Club House - Superficie cubierta | P | 30 | 96.939,67 | 0,00 | 3.219,79 | | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 | 3.219,79 |
| | Club House - Superficie s/cubierta | P | 30 | 15.076,92 | 0,00 | 502,56 | | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 | 502,56 |
| Club House - Superficie descubierta | P | 30 | 14.253,39 | 0,00 | 475,11 | | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | 475,11 | |
| Oficina administrativa | P | 30 | 21.561,09 | 0,00 | 718,70 | | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | 718,70 | |
| Equipamiento oficina | Muebles | AFC | 5 | 865,03 | 0,00 | 173,00 | | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | 173,00 | |
| | PC's | AFC | 5 | 10.782,64 | 0,00 | 1.078,26 | | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | 1.078,26 | |
| | Otros | AFC | 3 | 1.747,15 | 0,00 | 582,38 | | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | 582,38 | |
| Sistemas de EST | Solar Termosifónico - ACS Cabañas 4p | P | 20 | 5.670,03 | 1.134,00 | 226,80 | | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 |
| | Solar Termosifónico - ACS Cabaña 6p | P | 20 | 3.912,03 | 782,40 | 156,48 | | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | 156,48 | |
| | Solar Circulación Forzada - ACS + Calef. Club House | P | 20 | 28.950,03 | 5.670,00 | 1.134,00 | | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | 1.134,00 | |
| Sistemas Fotovoltáicos y Luminaria LED | Iluminación - Cabañas 4p | P | 20 | 32.728,84 | 6.545,37 | 1.309,07 | | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | 1.309,07 | |
| | Iluminación - Cabaña 6p | P | 20 | 22.801,19 | 4.560,24 | 912,05 | | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | 912,05 | |
| | Iluminación - Club House | P | 20 | 55.637,04 | 11.127,41 | 2.225,48 | | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | 2.225,48 | |
| | Iluminación - Oficina | AFC | 20 | 5.701,05 | 1.140,21 | 228,04 | | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | 228,04 | |
| | Iluminación Exterior | P | 20 | 15.521,63 | 3.104,33 | 620,87 | | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | 620,87 | |
| | Termolanques Leña / Briqueta BM 751s | P | 10 | 1.057,79 | 110,58 | 99,52 | | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | 99,52 | |
| Termolanques Leña / Briqueta BM 1101st | P | 10 | 1.305,79 | 130,58 | 117,52 | | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | 117,52 | | |
| Equipamiento Club House | Muebles | P | 5 | 5.515,03 | 1.654,50 | 772,10 | | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | 772,10 | |
| | Lavasecatropas | P | 5 | 5.640,03 | 0,00 | 1.128,00 | | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | 1.128,00 | |
| | Salamandra | P | 10 | 900,03 | 360,00 | 54,00 | | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | |
| | PC's | P | 5 | 13.219,83 | 0,00 | 1.321,98 | | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | 1.321,98 | |
| | Audio y video | P | 5 | 6.322,31 | 0,00 | 1.264,46 | | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | 1.264,46 | |
| Equipamiento Cabañas | Bioclimatizadores portátiles | P | 10 | 4.886,89 | 0,00 | 488,69 | | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | |
| | Otros | P | 3 | 5.472,63 | 0,00 | 912,10 | | 912,10 | 1.824,20 | 1.824,20 | 912,10 | 912,10 | 912,10 | 912,10 | 912,10 | 912,10 | 912,10 | |
| | Muebles | P | 5 | 11.550,03 | 3.465,00 | 1.617,00 | | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | 1.617,00 | |
| Equipo Filtrado Pileta | Bioclimatizador portátil | P | 10 | 4.886,89 | 0,00 | 488,69 | | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | 488,69 | |
| | Salamandra | P | 10 | 1.350,03 | 540,00 | 81,00 | | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | 81,00 | |
| | TV - video | P | 5 | 4.950,03 | 0,00 | 990,00 | | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | 990,00 | |
| Otros | P | 3 | 11.363,44 | 0,00 | 1.894,74 | | 1.894,74 | 3.789,48 | 3.789,48 | 1.894,74 | 1.894,74 | 1.894,74 | 1.894,74 | 1.894,74 | 1.894,74 | 1.894,74 | | |
| | | P | 10 | 1.320,41 | 0,00 | 132,04 | | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | |

| Sistema Tratamiento de Aguas | P | 30 | 2.155,54 | 0,00 | 71,85 | PLAN DE AMORTIZACIONES ANUALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|----|----|------------|----------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| SECTOR RURAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vivienda Caseros (Restauración) | R | 30 | 2.343,75 | 0,00 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | 71,85 | | | | | | | | | | |
| Alambrado Huerta (Materiales) | R | 15 | 13.398,00 | 0,00 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | 893,20 | | | | | | | | | | | |
| Chiquero (Restauración) | R | 30 | 1.562,50 | 0,00 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | 52,08 | | | | | | | | | | | |
| Alambrado áreas silvo-pastori (Materiales) | R | 30 | 41.151,00 | 0,00 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | 2.743,40 | | | | | | | | | | | |
| Yunta de bueyes + carro + arado | R | 10 | 7.689,92 | 2.300,98 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | 538,89 | | | | | | | | | | | |
| Ganado | R | 10 | 2.538,00 | 761,40 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | 177,66 | | | | | | | | | | | |
| Plantaciones - Fonecación | R | 30 | 1.953,13 | 0,00 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | 65,10 | | | | | | | | | | | |
| Sistema de Riego | R | 10 | 7.500,00 | 0,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | 750,00 | | | | | | | | | | | |
| Herramientas y Equipos p/Trabajo Rural | R | 5 | 11.717,44 | 0,00 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | 2.343,49 | | | | | | | | | | | |
| SECTOR ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCCIÓN BRIQUETAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galpón - Obra Civil | R | 30 | 40.778,14 | 0,00 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | 1.359,27 | | | | | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trituradora | R | 10 | 2.066,12 | 413,22 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | 165,29 | | | | | | | | | | | |
| Campaña | R | 20 | 413,22 | 41,32 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | 18,60 | | | | | | | | | | | |
| Ventiladores | R | 10 | 702,48 | 70,25 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | 63,22 | | | | | | | | | | | |
| Prensa | R | 10 | 5.289,00 | 1.057,80 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | 423,12 | | | | | | | | | | | |
| DESTILACIÓN CITRONELLA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restauración Instalaciones | R | 30 | 976,56 | 0,00 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | 32,55 | | | | | | | | | | | |
| Restauración Alambique | R | 10 | 1.464,84 | 0,00 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | 146,48 | | | | | | | | | | | |
| BIODIGESTOR CASERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polietileno tubular 300µ | R | 5 | 1.322,33 | 0,00 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | 132,23 | | | | | | | | | | | |
| Polietileno tubular 200µ (Carpa Solar) | R | 5 | 311,85 | 0,00 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | 31,19 | | | | | | | | | | | |
| Tubos PVC Carga-Descarga | R | 5 | 144,78 | 0,00 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | | | | | | | | | | | |
| Conducción Biogás - Accesorios | R | 5 | 405,00 | 0,00 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | 40,50 | | | | | | | | | | | |
| COCINA RURAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcciones - Obra Civil | R | 30 | 11.650,90 | 0,00 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | 388,36 | | | | | | | | | | | |
| Cocina a Gas / Homo de barro | R | 10 | 505,00 | 0,00 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | 50,50 | | | | | | | | | | | |
| IMPREVISTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL BIENES DE USO | | 10 | 26.301 | - | 2.630 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | 2.630,12 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL BIENES DE USO | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 45.050,81 | 47.657,35 | 47.657,35 | 44.468,13 | 41.661,29 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | 33.373,24 | |
| ACUMULADAS | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 45.050,81 | 92.507,86 | 140.765,21 | 168.233,34 | 226.894,63 | 260.267,86 | 293.641,10 | 327.014,33 | 360.387,57 | 393.760,81 | 427.134,05 | 460.507,29 | 493.880,53 | 527.253,77 | 560.627,01 | 594.000,25 |
| CARGOS DIFERIDOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Constitución de la Sociedad de Capital | AF | 5 | 1.822,50 | 0,00 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | 364,50 | | | | | | | | | | | |
| Registro de Marca(s) | AF | 5 | 400,00 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | 80,00 | | | | | | | | | | | |
| Investigaciones y Estudios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asesoría Técnico-Agrónoma | R | 5 | 975,00 | 0,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | 195,00 | | | | | | | | | | | |
| Ensayos de Adecuación del suelo para STA | P | 5 | 1.950,00 | 0,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | 390,00 | | | | | | | | | | | |
| Varios elaboración Plan de Proyecto - Plan de Negocio | AF | 5 | 115.800,00 | 0,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | 23.760,00 | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo(s) Web | C | 5 | 2.500,00 | 0,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | | | | | | | | | | | |
| Instalación Servicio Internet Satelital | P | 5 | 8.302,50 | 0,00 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | 1.660,50 | | | | | | | | | | | |
| Gastos para la PEM | P | 5 | 14.486,56 | 0,00 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | 2.897,31 | | | | | | | | | | | |
| Gastos de Representación - Acuerdos Comerciales | C | 5 | 3.000,00 | 0,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | 600,00 | | | | | | | | | | | |
| IMPREVISTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CARGOS DIFERIDOS | | 5 | 15.225 | - | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | 3.044,97 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CARGOS DIFERIDOS | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | 33.494,68 | |
| ACUMULADAS | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 33.494,68 | 66.989,36 | 100.484,05 | 133.978,73 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | 167.473,41 | |

ACTIVO DE TRABAJO - SECTOR TURISMO

| | |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| Ocupación | 104 días/año |
| Huéspedes | 14 personas/día ocupado (hipotesis de plena ocupación) |
| Comidas | 3 Comidas/día x persona (servicio pensión completa) |
| Personal | 4 personas |
| Comidas | 2 comidas/día x persona |

GASTRONOMÍA

| | | |
|-----------------|------|------|
| COMIDAS ANUALES | 7288 | 3328 |
|-----------------|------|------|

ALIMENTOS

| | |
|---------------------------|-----------|
| Costo promedio por comida | 15 AR\$ |
| Costo Anual | 109320 |
| Costo mensual | 9110 |
| Rotación | 15 días |
| Stock | 4555 AR\$ |

BEBIDAS (Venta adicional)

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Costo promedio por comida/persona | 5,125 AR\$ |
| Costo Anual | 17056 |
| Costo mensual | 1421,33333 |
| Rotación | 30 días |
| Stock | 1421,33333 AR\$ |

BAR (Venta adicional)

| | |
|----------------------------|-----------|
| Costo promedio consumisión | 5,68 AR\$ |
| Consumisiones | 2912 |
| Costo Anual | 16536 |
| Costo mensual | 1378 |
| Rotación | 30 días |
| Stock | 1378 AR\$ |

Artículos de Limpieza

| | |
|---------------------------------------------|-------------|
| Costo promedio mensual por unidad funcional | 100,00 AR\$ |
| Costo Anual | 4513 AR\$ |
| Rotación | 15 días |
| Stock | 185 AR\$ |

Elementos de Higiene

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Costo promedio diario por huésped | 3,28 AR\$ |
| Costo Anual | 4768 AR\$ |
| Rotación | 30 días |
| Stock | 392 AR\$ |

ACTIVOS DE TRABAJO

| | Variación días de Ocupación | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Año | | | | | | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Disponibilidad mínima (2% ventas anuales prom o AR\$ 10.000, el mayor) | - | 10.000 | 12.292 | 16.538 | 23.082 | 28.379 | 33.629 | 38.273 | 43.112 | 48.146 | 52.086 |
| Créditos por Ventas | - | 7.932 | 8.542 | 10.067 | 12.355 | 13.499 | 14.262 | 14.643 | 15.025 | 15.406 | 15.406 |
| Bienes de Cambio (Insumos y Consumibles) | - | 5.976 | 6.436 | 7.585 | 9.309 | 10.171 | 10.746 | 11.033 | 11.321 | 11.608 | 11.608 |
| Gastronomía | - | 1.378 | 1.484 | 1.749 | 2.147 | 2.345 | 2.478 | 2.544 | 2.610 | 2.677 | 2.677 |
| Bar | - | 185 | 200 | 235 | 289 | 316 | 334 | 342 | 351 | 360 | 360 |
| Artículos de Limpieza | - | 392 | 422 | 497 | 610 | 667 | 705 | 724 | 742 | 761 | 761 |
| Elementos de Higiene | - | 17.932 | 20.834 | 26.605 | 35.437 | 41.878 | 47.891 | 52.916 | 58.137 | 63.552 | 67.492 |
| TOTAL ACTIVO DE TRABAJO | - | 17.932 | 2.902 | 5.771 | 8.831 | 6.441 | 6.013 | 5.025 | 5.220 | 5.415 | 3.940 |
| Delta Activo de Trabajo | - | 17.932 | 2.902 | 5.771 | 8.831 | 6.441 | 6.013 | 5.025 | 5.220 | 5.415 | 3.940 |

INVERSIONES EN ACTIVOS DE TRABAJO

| | Variación días de Ocupación | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Año | | | | | | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| TOTAL ACTIVO DE TRABAJO | - | 17.932 | 20.834 | 26.605 | 35.437 | 41.878 | 47.891 | 52.916 | 58.137 | 63.552 | 67.492 |
| Amortizaciones imputadas en Bienes de Cambio | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Utilidades en créditos por ventas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Delta Inversión Activos de Trabajo SIN IVA | - | 17.932 | 20.834 | 26.605 | 35.437 | 41.878 | 47.891 | 52.916 | 58.137 | 63.552 | 67.492 |
| IVA en bienes de cambio | - | 1.666 | 1.794 | 2.114 | 2.595 | 2.835 | 2.995 | 3.075 | 3.155 | 3.235 | 3.235 |
| Delta IVA Inversión en bienes de cambio | - | 1.666 | 128 | 320 | 480 | 240 | 160 | 80 | 80 | 80 | - |
| TOTAL INVERSIONES EN ACTIVOS DE TRABAJO | - | 19.597 | 22.928 | 28.719 | 38.031 | 44.713 | 50.886 | 55.991 | 61.292 | 66.787 | 70.727 |
| Delta total inversiones en activos de trabajo | - | 19.597 | 3.030 | 6.092 | 9.312 | 6.681 | 6.173 | 5.105 | 5.300 | 5.495 | 3.940 |

CALENDARIO DE INVERSIONES

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| INVERSION ACTIVO FIJO | 1.042.440 | 13.151 | - | - | 3.594 | 7.702 | - | - | 3.594 | - | - |
| INC. INVERSION ACTIVO DE TRABAJO | - | 17.932 | 2.902 | 5.771 | 8.831 | 6.441 | 6.013 | 5.025 | 5.220 | 5.415 | 3.940 |
| Subtotal inversiones | 1.042.440 | 31.082 | 2.902 | 5.771 | 12.426 | 14.143 | 6.013 | 5.025 | 8.815 | 5.415 | 3.940 |
| IVA | | | | | | | | | | | |
| Por inversion en activo fijo | 147.408 | 2.762 | - | - | 755 | 1.617 | - | - | 755 | - | - |
| Por inversion en activo de trabajo | - | 1.666 | 128 | 320 | 480 | 240 | 160 | 80 | 80 | 80 | - |
| Subtotal IVA | 147.408 | 4.427 | 128 | 320 | 1.235 | 1.858 | 160 | 80 | 835 | 80 | - |
| INVERSIONES TOTALES | 1.189.848 | 35.510 | 3.030 | 6.092 | 13.661 | 16.000 | 6.173 | 5.105 | 9.649 | 5.495 | 3.940 |
| ACUMULADAS | 1.189.848 | 1.225.358 | 1.228.388 | 1.234.480 | 1.248.141 | 1.264.141 | 1.270.314 | 1.275.420 | 1.285.069 | 1.290.565 | 1.294.504 |

Financiación - Primer estructura de deuda

| Inversión | Estructura Financiera Total (\$) | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|
| | Capital Propio | | Crédito de Inversión | | |
| | % | monto | % | Monto | |
| Activo Fijo - Bienes de Uso | 37% | 335.007 | 63% | 568.000 | 903.007 |
| Activo Fijo - Cargos Diferidos | 100% | 167.473 | 0% | 0 | 167.473 |
| Delta Inversión Activo Trabajo | 100% | 67.492 | 0% | 0 | 67.492 |
| IVA Activo Fijo | 37% | 56.297 | 63% | 97.000 | 153.297 |
| Delta IVA Activo de Trabajo | 100% | 3.235 | 0% | 0 | 3.235 |
| Gasto Bancario | 100% | 13.300 | 0% | 0 | 13.300 |
| Totales | | 642.804 | | 665.000 | 1.307.804 |
| | | 49,15% | | 50,85% | |

CREDITO NO RENOVABLE - Información General - Línea 400 Sector Turismo (BNA - MINTUR)

Monto del crédito

| | |
|----------|------|
| Divisas: | - |
| TC: | 4,05 |

| | |
|-------------------------|------------|
| Equivalente \$ (total): | 665.000,00 |
| Fecha de Referencia: | may-11 |

Interés

| | |
|----------------------------|---------|
| Pago vencido / adelantado: | VENCIDO |
| Frecuencia de Pago: | Mensual |

| | |
|----------------------|-------|
| TNA*: | 9,50% |
| Tasa prop. Mensual = | 0,79% |

| | |
|------|-------|
| TEA | 9,92% |
| TEqM | 0,79% |

* 12%, bonificada 2pts por MINTUR y 0,5pts por cumplimiento.

Amortización

| | |
|--------------------|---------|
| periodo de gracia: | 0 meses |
| frecuencia: | Mensual |

| | |
|--------------|--------|
| Plazo total: | 5 años |
| # de meses: | 60 |

| | |
|--------|-----------|
| Factor | 47,61 |
| Cuota | 13.966,24 |

Gasto Bancario

| |
|-----------------------------|
| 2,00% del crédito liquidado |
|-----------------------------|

COSTO DEL FINANCIAMIENTO / AÑO

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---|---|---|---|----|
| AR\$ | 27.025 | 57.471 | 46.209 | 33.829 | 20.220 | 4.979 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

OBS: costo del financiamiento previo a la operación se calcula a partir del plan.

AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| AR\$ | 44.203 | 113.476 | 124.738 | 137.118 | 150.726 | 94.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ACUM | 44.203 | 157.678 | 282.416 | 419.534 | 570.260 | 665.000 | 665.000 | 665.000 | 665.000 | 665.000 | 665.000 |
| SALDO | 620.797 | 507.322 | 382.584 | 245.466 | 94.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ESTRUCTURA DE PERSONAL

ETAPA PREOPERATIVA (HONORARIOS ELABORACIÓN PLAN DE PROYECTO - PLAN DE NEGOCIO - SEGUIMIENTO EJECUCIÓN OBRA)

Plan de Proyecto / Plan de Negocio

| | | Costo mes | HONORARIOS |
|---------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|
| Ingeniería Proyecto | 3 meses (part time) | 9600 AR\$ | 28800 AR\$ |
| Arquitectura | 2 meses (part time) | 8000 AR\$ | 16000 AR\$ |
| Seguimiento Ejecución | 5 meses | | |
| Ingeniería Proyecto | (part time) | 4800 AR\$ | 24000 AR\$ |
| Arquitectura | (part time) | 8000 AR\$ | 40000 AR\$ |
| Administración | (part time) | 2000 AR\$ | 10000 AR\$ |
| TOTAL HONORARIOS SIN IVA | | | 118.800 AR\$ |

Trabajos mejoras rurales y otros

| | | | | |
|---------|-------------|----------------------------|-------|--------------------|
| Caseros | 2 full time | SEC Maestranza (Inicial A) | 2.110 | 21.101 AR\$ |
|---------|-------------|----------------------------|-------|--------------------|

ETAPA OPERATIVA

Sector Turismo

| | | | SALARIO CONVENIO | COSTO EMPRESA |
|-----------|----------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| 1 Persona | Casera (cocina/aseo) | Full time | SEC Maestranza (Inicial A) | 2.110 |
| 1 Persona | Servicios (aseo) | Part Time | SEC Maestranza (Inicial A) | 1.055 |
| 1 Persona | Coord. Operativo | Part Time (*) | SEC Administración (Inicial F) | 1.141 |

Sector Rural

| | | | | | |
|-----------|--------|-----------|----------------------------|-------|-------|
| 1 Persona | Casero | Full time | SEC Maestranza (Inicial A) | 2.110 | 3.142 |
|-----------|--------|-----------|----------------------------|-------|-------|

Administración

| | | | | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------------------------|-------|-------|
| 1 Persona | Coord. Operativa | Part Time (*) | SEC Administración (Inicial F) | 1.141 | 1.699 |
|-----------|------------------|---------------|--------------------------------|-------|-------|

TOTAL COSTO MO AÑO 1

146.280 AR\$

GASTOS DE OPERACIÓN

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Var. Salarios | 1,2019 | 1,46 | 1,76 | 2,09 | 2,48 | 2,91 | 3,38 | 3,89 | 4,44 | 5,04 |
| Var. Acum. Costos | 1,2019 | 1,3912 | 1,5961 | 1,8087 | 2,0384 | 2,2784 | 2,5228 | 2,7652 | 3,0029 | 3,2487 |
| Var. Costos Telecomunicaciones | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,95 | 0,95 | 0,90 | 0,90 | 0,85 | 0,85 | 0,80 |
| Mantenimiento | 0,25 | 0,50 | 0,50 | 0,75 | 0,75 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Variación días de Ocupación | 0% | 8% | 27% | 56% | 70% | 80% | 85% | 89% | 94% | 94% |

CeCo ADMINISTRACIÓN & FINANZAS

Criterio: Prop. Gastos de Oficina = 50%

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Personal Administrativo | - | 26.546 | 32.264 | 38.867 | 46.246 | 54.725 | 64.225 | 74.672 | 85.938 | 97.992 | 111.315 |
| Proporcional Energía Oficina | - | 717 | 830 | 953 | 1.080 | 1.217 | 1.360 | 1.506 | 1.651 | 1.793 | 1.939 |
| Proporcional Mantenimiento Oficina | - | 1.432 | 1.657 | 1.901 | 2.155 | 2.428 | 2.714 | 3.005 | 3.294 | 3.577 | 3.870 |
| Tasas e Impuestos (*) | - | 1.431 | 1.657 | 1.901 | 2.046 | 2.306 | 2.442 | 2.704 | 2.799 | 3.039 | 3.095 |
| Telefonía | - | 1.082 | 1.252 | 1.437 | 1.546 | 1.743 | 1.845 | 2.043 | 2.115 | 2.297 | 2.339 |
| Internet | - | 2.862 | 3.313 | 3.801 | 4.092 | 4.612 | 4.883 | 5.407 | 5.597 | 6.078 | 6.189 |
| Varios (15%) | - | 1.129 | 1.306 | 1.499 | 1.638 | 1.846 | 1.987 | 2.200 | 2.318 | 2.518 | 2.615 |
| Subtotal | - | 35.199 | 42.279 | 50.358 | 58.803 | 68.877 | 79.456 | 91.537 | 103.712 | 117.294 | 131.362 |
| IVA | - | 1.354 | 1.567 | 1.798 | 1.967 | 2.216 | 2.388 | 2.644 | 2.790 | 3.029 | 3.150 |

(*) II.BB. e Impuesto Inmobiliario: alícuota 0% según Ley N°3736/01.

CeCo COMERCIALIZACIÓN

Criterio: Prop. Gastos de Oficina = 50%

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Personal Comercial | - | 26.546 | 32.264 | 38.867 | 46.246 | 54.725 | 64.225 | 74.672 | 85.938 | 97.992 | 111.315 |
| Proporcional Energía Oficina | - | 717 | 830 | 953 | 1.080 | 1.217 | 1.360 | 1.506 | 1.651 | 1.793 | 1.939 |
| Proporcional Mantenimiento Oficina | - | 358 | 829 | 951 | 1.616 | 1.821 | 2.714 | 3.005 | 3.294 | 3.577 | 3.870 |
| Gastos de Representación y Movilidad | - | 7.576 | 7.905 | 9.070 | 10.278 | 11.583 | 12.946 | 14.336 | 15.713 | 17.064 | 18.460 |
| Telefonía | - | 3.245 | 3.756 | 4.310 | 4.639 | 5.229 | 5.536 | 6.130 | 6.346 | 6.892 | 7.017 |
| Internet | - | 2.862 | 3.313 | 3.801 | 4.092 | 4.612 | 4.883 | 5.407 | 5.597 | 6.078 | 6.189 |
| Mantenimiento página web (Hosting + Dominio) | - | 240 | 278 | 319 | 362 | 408 | 456 | 505 | 553 | 601 | 650 |
| Publicidad y promoción | - | 15.153 | 15.811 | 18.139 | 20.556 | 23.166 | 25.893 | 28.671 | 31.426 | 34.127 | 36.921 |
| Varios (15%) | - | 4.523 | 4.908 | 5.631 | 6.393 | 7.205 | 8.068 | 8.934 | 9.687 | 10.520 | 11.257 |
| Subtotal | - | 61.222 | 69.894 | 82.041 | 95.262 | 137.329 | 158.194 | 180.502 | 203.174 | 227.638 | 253.276 |
| IVA | - | 7.713 | 8.426 | 9.667 | 10.979 | 12.373 | 13.860 | 15.347 | 16.609 | 18.037 | 19.265 |

CeCo PRODUCCIÓN (TURISMO)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------------------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MOD - Personal de Atención y Servicio | - | 54.907 | 65.928 | 79.257 | 94.581 | 111.100 | 129.226 | 148.824 | 169.937 | 192.506 | 217.143 |
| Servicios de Atención al huésped | - | 171.766 | 214.113 | 289.518 | 402.646 | 495.799 | 585.462 | 665.616 | 748.561 | 833.542 | 901.781 |
| Gastronomía | - | 5.425 | 6.762 | 9.143 | 12.716 | 15.658 | 18.490 | 21.021 | 23.640 | 26.324 | 28.479 |
| Artículos de Limpieza | - | | | | | | | | | | |

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Higiene | - | 5.731 | 7.144 | 9.660 | 13.435 | 16.543 | 19.535 | 22.209 | 24.976 | 27.812 | 30.089 |
| Varios (logísticos & otros) | - | 12.805 | 15.961 | 21.582 | 30.016 | 36.960 | 43.644 | 49.619 | 55.802 | 62.137 | 67.224 |
| GGF | | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento de Instalaciones y Equipos | - | 5.815 | 13.462 | 15.444 | 26.253 | 29.587 | 44.092 | 48.823 | 53.513 | 58.114 | 62.871 |
| Energía S. Aloj. | 3.944 | 5.916 | 7.375 | 9.972 | 13.869 | 17.078 | 20.166 | 22.927 | 25.784 | 28.711 | 31.062 |
| Internet S. Aloj | - | 5.724 | 6.626 | 7.602 | 8.184 | 9.223 | 9.766 | 10.814 | 11.195 | 12.157 | 12.378 |
| Seguridad | - | 4.268 | 5.320 | 7.194 | 10.005 | 12.320 | 14.548 | 16.540 | 18.601 | 20.712 | 22.408 |
| Seguros | - | 2.173 | 3.023 | 3.469 | 3.931 | 4.430 | 4.951 | 5.483 | 6.009 | 6.526 | 7.060 |
| Subtotal | 3.944 | 274.531 | 345.714 | 452.843 | 615.635 | 748.697 | 889.880 | 1.011.876 | 1.138.019 | 1.268.542 | 1.380.496 |
| IVA (sin amortizaciones ni MO) | 1.065 | 45.923 | 58.478 | 77.997 | 108.643 | 132.886 | 158.478 | 179.792 | 201.610 | 224.070 | 242.205 |

CeCo RURAL

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MOD - Caseros | 21.101 | 49.089 | 59.661 | 71.872 | 85.517 | 101.197 | 118.763 | 138.082 | 158.915 | 181.205 | 205.841 |
| GGF | | | | | | | | | | | |
| Mantenimiento de Instalaciones y Equipos | - | 1.983 | 4.590 | 5.267 | 8.952 | 10.089 | 15.036 | 16.649 | 18.248 | 19.817 | 21.439 |
| Consumibles | - | 2.817 | 3.260 | 3.740 | 4.239 | 4.777 | 5.339 | 5.912 | 6.480 | 7.037 | 7.613 |
| Energía S. Rural - S.Act.Prod. | 1.240 | 1.860 | 2.153 | 2.470 | 2.800 | 3.155 | 3.526 | 3.905 | 4.280 | 4.648 | 5.028 |
| Varios (Chacra, Huerta y otros) | 3.330 | 1.665 | 2.501 | 2.869 | 3.998 | 4.505 | 5.975 | 6.616 | 7.252 | 7.876 | 8.520 |
| Subtotal | 25.671 | 57.414 | 72.166 | 86.219 | 105.506 | 123.724 | 148.640 | 171.164 | 195.175 | 220.582 | 248.442 |
| IVA (sin amortizaciones ni MO) | 1.034 | 1.860 | 2.755 | 3.161 | 4.365 | 4.920 | 6.486 | 7.182 | 7.872 | 8.548 | 9.248 |

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MOD | 103.996 | 125.589 | 151.129 | 180.099 | 212.297 | 247.989 | 286.906 | 328.852 | 373.711 | 422.984 | |
| GGF | 8.514 | 227.948 | 292.292 | 387.933 | 541.042 | 660.123 | 790.531 | 896.134 | 1.004.343 | 1.115.413 | 1.205.955 |
| GASTO DE PRODUCCIÓN | 29.616 | 331.944 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |
| -Gasto de puesta en marcha | - | -14.499 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -Variación mercadería en curso y semielaborada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| COSTO DE PRODUCCIÓN | 29.616 | 317.446 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |
| -Variación de Stock de producto terminado | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO | 29.616 | 317.446 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |

COSTO TOTAL DE LO VENDIDO

| | Año | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO | 29.616 | 317.446 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |
| COSTO ADMINISTRACIÓN & FINANZAS | - | 35.199 | 42.279 | 50.358 | 58.803 | 68.877 | 79.456 | 91.537 | 103.712 | 117.294 | 131.362 |
| COSTO COMERCIALIZACIÓN | - | 61.222 | 69.894 | 82.041 | 95.262 | 137.329 | 158.194 | 180.502 | 203.174 | 227.638 | 253.276 |
| COSTO DEL FINANCIAMIENTO | 27.025 | 57.471 | 46.209 | 33.829 | 20.220 | 4.979 | - | - | - | - | - |
| COSTO TOTAL DE LO VENDIDO | 56.641 | 471.338 | 576.263 | 705.289 | 895.425 | 1.083.605 | 1.276.170 | 1.455.080 | 1.640.081 | 1.834.056 | 2.013.577 |

CUADRO DE RESULTADOS

| EBITDA / VENTA | Año | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ventas | - | 489.917 | 614.612 | 826.909 | 1.154.083 | 1.418.926 | 1.681.455 | 1.913.653 | 2.155.603 | 2.407.306 | 2.604.298 |
| + Otros ingresos | - | 120.810 | 150.595 | 203.630 | 283.198 | 348.716 | 411.780 | 468.156 | 526.494 | 586.265 | 634.260 |
| Ingreso Total | - | 610.728 | 765.206 | 1.030.539 | 1.437.280 | 1.767.642 | 2.093.235 | 2.381.809 | 2.682.098 | 2.993.571 | 3.238.558 |
| Gastos de Producción | 29.616 | 331.944 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |
| - Gastos de Puesta en marcha | - | -14.499 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Delta mercadería en curso y semielaborada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Delta Stock de elaborados | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Costo de Producción de lo Vendido | 29.616 | 317.446 | 417.880 | 539.062 | 721.140 | 872.420 | 1.038.520 | 1.183.040 | 1.333.195 | 1.489.124 | 1.628.938 |
| Costo de A&F | - | 35.199 | 42.279 | 50.358 | 58.803 | 68.877 | 79.456 | 91.537 | 103.712 | 117.294 | 131.362 |
| Costo de Comercialización | - | 61.222 | 69.894 | 82.041 | 95.262 | 137.329 | 158.194 | 180.502 | 203.174 | 227.638 | 253.276 |
| Costo Total del Ejercicio | 29.616 | 413.867 | 530.054 | 671.460 | 875.205 | 1.078.626 | 1.276.170 | 1.455.080 | 1.640.081 | 1.834.056 | 2.013.577 |
| EBITDA | -29.616 | 196.861 | 235.152 | 359.079 | 562.076 | 689.016 | 817.065 | 926.729 | 1.042.017 | 1.159.514 | 1.224.981 |
| - Amortizaciones y Depreciaciones | - | -78.545 | -81.352 | -81.352 | -77.963 | -75.156 | -33.373 | -33.373 | -33.373 | -33.373 | -33.373 |
| EBIT | -29.616 | 118.316 | 153.800 | 277.727 | 484.113 | 613.860 | 783.692 | 893.356 | 1.008.644 | 1.126.141 | 1.191.608 |
| - Costo del financiamiento | -27.025 | -57.471 | -46.209 | -33.829 | -20.220 | -4.979 | - | - | - | - | - |
| EBT | -56.641 | 60.845 | 107.591 | 243.898 | 463.892 | 608.881 | 783.692 | 893.356 | 1.008.644 | 1.126.141 | 1.191.608 |
| - Impuesto a las Ganancias (35%) | - | -21.296 | -37.657 | -85.364 | -162.362 | -213.108 | -274.292 | -312.674 | -353.025 | -394.149 | -417.063 |
| Resultado después de impuestos | -56.641 | 39.549 | 69.934 | 158.534 | 301.530 | 395.773 | 509.400 | 580.681 | 655.618 | 731.992 | 774.545 |
| EBT ACUM | -56.641 | 4.204 | 111.795 | 355.693 | 819.585 | 1.428.466 | 2.212.158 | 3.105.513 | 4.114.157 | 5.240.298 | 6.431.907 |
| Resultado ACUM después de IIGG | -56.641 | -17.092 | 52.842 | 211.376 | 512.906 | 908.679 | 1.418.078 | 1.998.759 | 2.654.378 | 3.386.370 | 4.160.915 |
| Dividendos en efectivo | - | - | 52.842 | 158.534 | 301.530 | 395.773 | 509.400 | 580.681 | 655.618 | 731.992 | 774.545 |

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

| | Año | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ΔIVA de Inversiones en Activo Fijo | 147.408 | 2.762 | - | - | 755 | 1.617 | - | - | 755 | - | - |
| +ΔIVA en Activos de Trabajo | - | 1.666 | 128 | 320 | 480 | 240 | 160 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| IVA Inversión (incrementos) | 147.408 | 4.427 | 128 | 320 | 1.235 | 1.858 | 160 | 80 | 835 | 80 | - |
| IVA cobrado en ventas y otros ingresos | - | 128.253 | 160.693 | 216.413 | 301.829 | 371.205 | 439.579 | 500.180 | 563.241 | 628.650 | 680.097 |
| -IVA pagado en Costo del ejercicio | 2.099 | 56.850 | 71.226 | 92.623 | 125.954 | 152.396 | 181.211 | 204.964 | 228.880 | 253.685 | 273.868 |
| IVA Diferencia (Operación) | -2.099 | 71.403 | 89.467 | 123.790 | 175.875 | 218.809 | 258.368 | 295.215 | 334.360 | 374.965 | 406.229 |
| Recupero del crédito fiscal | - | 66.976 | 82.531 | - |
| Crédito fiscal | 149.507 | 82.531 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pago a la AFIP | - | - | 6.807 | 123.470 | 174.639 | 216.952 | 258.208 | 295.135 | 333.525 | 374.885 | 406.229 |

CUADRO DE FUENTES Y USOS

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| FUENTES | | | | | | | | | | | |
| Saldo del ejercicio anterior | - | - | 71.595 | 127.832 | 72.066 | 19.584 | - | 33.373 | 66.746 | 100.120 | 133.493 |
| Aporte de Capital | 627.790 | 31.082 | 2.902 | 5.771 | 32.707 | 14.143 | 6.013 | 5.025 | 8.815 | 5.415 | 3.940 |
| Créditos no renovables | 665.000 | | | | | | | | | | |
| Ventas y otros ingresos | - | 610.728 | 765.206 | 1.030.539 | 1.437.280 | 1.767.642 | 2.093.235 | 2.381.809 | 2.682.098 | 2.993.571 | 3.238.558 |
| IVA diferencia | -2.099 | 71.403 | 89.467 | 123.790 | 175.875 | 218.809 | 258.368 | 295.215 | 334.360 | 374.965 | 406.229 |
| TOTAL FUENTES | 1.290.691 | 713.213 | 929.170 | 1.287.932 | 1.717.928 | 2.020.178 | 2.357.616 | 2.715.423 | 3.092.019 | 3.474.071 | 3.782.220 |
| USOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 1.042.440 | 13.151 | - | - | 3.594 | 7.702 | - | - | 3.594 | - | -509.247 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 17.932 | 2.902 | 5.771 | 8.831 | 6.441 | 6.013 | 5.025 | 5.220 | 5.415 | -63.552 |
| IVA Inversión | 147.408 | 4.427 | 128 | 320 | 1.235 | 1.858 | 160 | 80 | 835 | 80 | - |
| IVA a AFIP | - | - | 6.807 | 123.470 | 174.639 | 216.952 | 258.208 | 295.135 | 333.525 | 374.885 | 406.229 |
| Costo total del ejercicio | 56.641 | 471.338 | 576.263 | 705.289 | 895.425 | 1.083.605 | 1.276.170 | 1.455.080 | 1.640.081 | 1.834.056 | 2.013.577 |
| IG | - | 21.296 | 37.657 | 85.364 | 162.362 | 213.108 | 274.292 | 312.674 | 353.025 | 394.149 | 417.063 |
| Cancelación de deudas | 44.203 | 113.476 | 124.738 | 137.118 | 150.726 | 94.740 | - | - | - | - | - |
| Pago Dividendos | - | - | 52.842 | 158.534 | 301.530 | 395.773 | 509.400 | 580.681 | 655.618 | 731.992 | 774.545 |
| TOTAL USOS | 1.290.691 | 641.619 | 801.338 | 1.215.866 | 1.698.344 | 2.020.178 | 2.324.243 | 2.648.676 | 2.991.899 | 3.340.578 | 3.038.616 |
| FUENTES - USOS (Saldo Acum) | - | 71.595 | 127.832 | 72.066 | 19.584 | - | 33.373 | 66.746 | 100.120 | 133.493 | 743.605 |

BALANCE

| | Año | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Activo Corriente | | | | | | | | | | | |
| Disponibilidad en Caja y Bancos | - | 81.595 | 140.124 | 88.604 | 42.666 | 28.379 | 67.002 | 105.020 | 143.232 | 181.639 | 743.605 |
| Bienes de Cambio | - | 7.932 | 8.542 | 10.067 | 12.355 | 13.499 | 14.262 | 14.643 | 15.025 | 15.406 | - |
| TOTAL AC | - | 89.526 | 148.666 | 98.671 | 55.021 | 41.878 | 81.264 | 119.663 | 158.256 | 197.045 | 743.605 |
| Activo No Corriente | | | | | | | | | | | |
| Crédito Fiscal IVA | 149.507 | 82.531 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bienes de Uso | 874.966 | 843.066 | 795.209 | 747.352 | 706.478 | 672.518 | 639.145 | 605.772 | 575.993 | 542.620 | - |
| Cargos Diferidos | 167.473 | 133.979 | 100.484 | 66.989 | 33.495 | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL ANC | 1.191.947 | 1.059.576 | 895.693 | 814.341 | 739.973 | 672.518 | 639.145 | 605.772 | 575.993 | 542.620 | - |
| ACTIVO TOTAL | 1.191.947 | 1.149.103 | 1.044.359 | 913.013 | 794.993 | 714.396 | 720.409 | 725.435 | 734.249 | 739.665 | 743.605 |
| Pasivo No Corriente | | | | | | | | | | | |
| Deudas Bancarias | 620.797 | 507.322 | 382.584 | 245.466 | 94.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PASIVO TOTAL | 620.797 | 507.322 | 382.584 | 245.466 | 94.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Patrimonio Neto | | | | | | | | | | | |
| Capital | 627.790 | 658.873 | 661.775 | 667.546 | 700.253 | 714.396 | 720.409 | 725.435 | 734.249 | 739.665 | 743.605 |
| Resultado acum después de dividendos | -56.641 | -17.092 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PATRIMONIO NETO TOTAL | 571.150 | 641.781 | 661.775 | 667.546 | 700.253 | 714.396 | 720.409 | 725.435 | 734.249 | 739.665 | 743.605 |
| A - (P + PN) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

CÁLCULO DE LA TREMA

FCFF: descuento a tasa

$$WACC = Kd \times [D / (D+P)] + Ke \times [P / (D+P)]$$

- Ke** Costo de capital propio.
- Kd** Costo de la deuda.
- D** Valor de la deuda que paga intereses.
- P** Valor de mercado del patrimonio.

$$Kd = TNA \times (1 - TIG) = 6,18\%$$

TNA 9,50%
Tasa IG 35,00%

$$Ke = Rf + Rp + Rc = Rf + B \times (Rm - Rf) + Rc$$

- Rf Tasa libre de riesgo.
- Rm Rentabilidad mercado
- B Riesgo sistemático con endeudamiento
- Rc riesgo país.

Rf 3,23%

Rendimiento del bono del Tesoro EEUU en mayo 2011 a 10 años (periodo de evaluación)

<http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yiel>

| Date | 10 yr | 20 yr | 30 yr |
|------------|--------------|-------|-------|
| 05/02/2011 | 3,31 | 4,14 | 4,38 |
| 05/03/2011 | 3,28 | 4,11 | 4,36 |
| 05/04/2011 | 3,25 | 4,08 | 4,33 |
| 05/05/2011 | 3,18 | 4 | 4,26 |
| 05/06/2011 | 3,19 | 4,03 | 4,29 |
| 05/09/2011 | 3,17 | 4,03 | 4,3 |
| 05/10/2011 | 3,23 | 4,07 | 4,34 |
| | 3,23% | 4,07% | 4,32% |

Rm 9,32%

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Geometric Average | Stocks(Rm) |
| 1928-2010 | 9,32% |

B 1,05

Se toma beta para el sector hotelero en mercados emergentes de sudamérica

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/emergcompfirm.xls>

Rc 6,00%

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

| | Año | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | 620.797 | 507.322 | 382.584 | 245.466 | 94.740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P | 571.150 | 641.781 | 661.775 | 667.546 | 700.253 | 714.396 | 720.409 | 725.435 | 734.249 | 739.665 | 743.605 |
| D/(D+P) | 0,52 | 0,44 | 0,37 | 0,27 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| P/(D+P) | 0,48 | 0,56 | 0,63 | 0,73 | 0,88 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Kd | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% | 6,18% |
| Ke | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% |
| WACC | 10,70% | 11,45% | 12,17% | 13,09% | 14,50% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% | 15,63% |

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

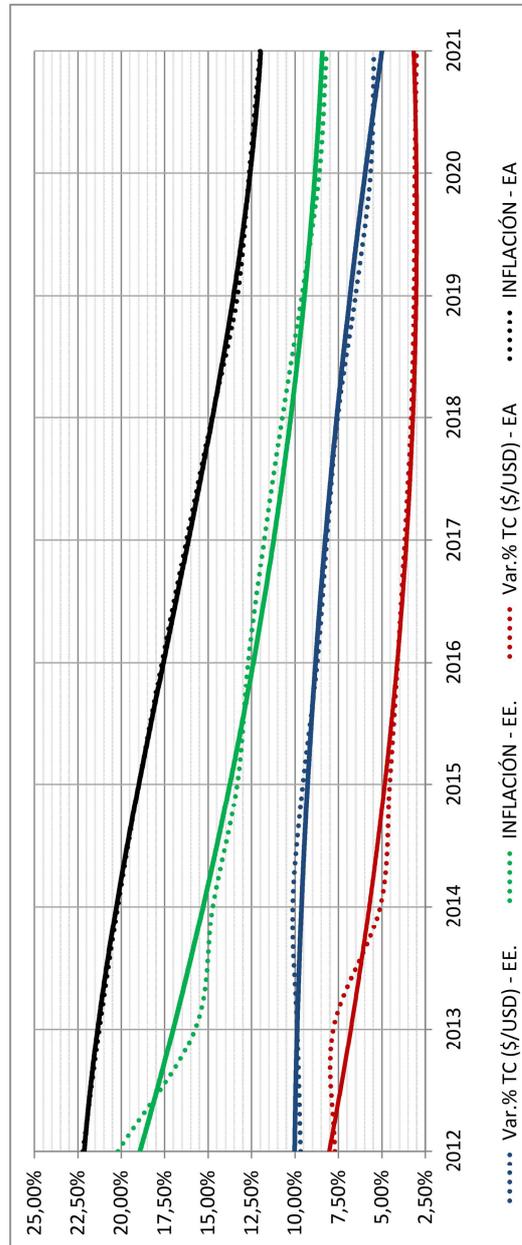
En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.762,73 | - | - | 569,61 | 1.122,73 | - | - | 422,85 | - | -53.774,71 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.767,17 | 554,95 | 1.001,96 | 1.399,60 | 938,90 | 810,41 | 629,74 | 614,16 | 603,05 | -6.710,88 |
| IVA AFIP | - | - | 1.301,62 | 21.435,74 | 27.676,60 | 31.625,59 | 34.798,90 | 36.984,39 | 39.238,27 | 41.746,68 | 42.896,44 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 930,10 | 24,50 | 55,61 | 195,76 | 270,79 | 21,58 | 10,04 | 98,22 | 8,92 | - |
| IG | - | 4.473,87 | 7.200,15 | 14.820,19 | 25.730,95 | 31.065,36 | 36.966,58 | 39.182,27 | 41.532,39 | 43.891,92 | 44.040,43 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 11.933,87 | 9.081,22 | 37.313,51 | 55.572,52 | 65.023,37 | 72.597,48 | 76.806,43 | 81.905,88 | 86.250,56 | 26.451,29 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.823,85 | 24.856,25 | 29.407,23 | 48.216,50 | 76.721,51 | 89.483,97 | 105.618,81 | 111.949,34 | 118.663,96 | 125.405,48 | 125.829,80 |
| IVA diferencia | -483,66 | 15.000,68 | 17.106,46 | 21.491,35 | 27.872,37 | 31.896,38 | 34.820,48 | 36.994,42 | 39.336,49 | 41.755,59 | 42.896,44 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.501,09 | 15.554,88 | 14.123,62 | 12.355,44 | 10.955,68 | 4.497,74 | 4.182,11 | 3.926,26 | 3.716,40 | 3.524,10 |
| TOTAL INGRESOS | -7.307,51 | 56.358,02 | 62.068,58 | 83.831,47 | 116.949,32 | 132.336,04 | 144.937,04 | 153.125,87 | 161.926,71 | 170.877,47 | 172.250,35 |
| F-CFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.466,02 | 44.424,15 | 52.987,36 | 46.517,97 | 61.376,79 | 67.312,67 | 72.339,56 | 76.319,44 | 80.020,83 | 84.626,91 | 145.799,06 |
| VAN | | | | | | | | | | | |
| | 102.634,56 | | | | | | | | | | |
| TIR | | | | | | | | | | | |
| | 18,22% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | | | | | | | | | | | |
| Intereses * (1-c) | -4.047,55 | -7.847,95 | -5.742,99 | -3.817,51 | -2.082,93 | -471,77 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -23.839,42 | -23.850,44 | -23.805,16 | -23.886,90 | -13.810,48 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.472,70 | 12.736,79 | 23.393,94 | 18.895,30 | 35.406,97 | 53.030,41 | 72.339,56 | 76.319,44 | 80.020,83 | 84.626,91 | 145.799,06 |
| TOR | | | | | | | | | | | |
| | 24,95% | | | | | | | | | | |

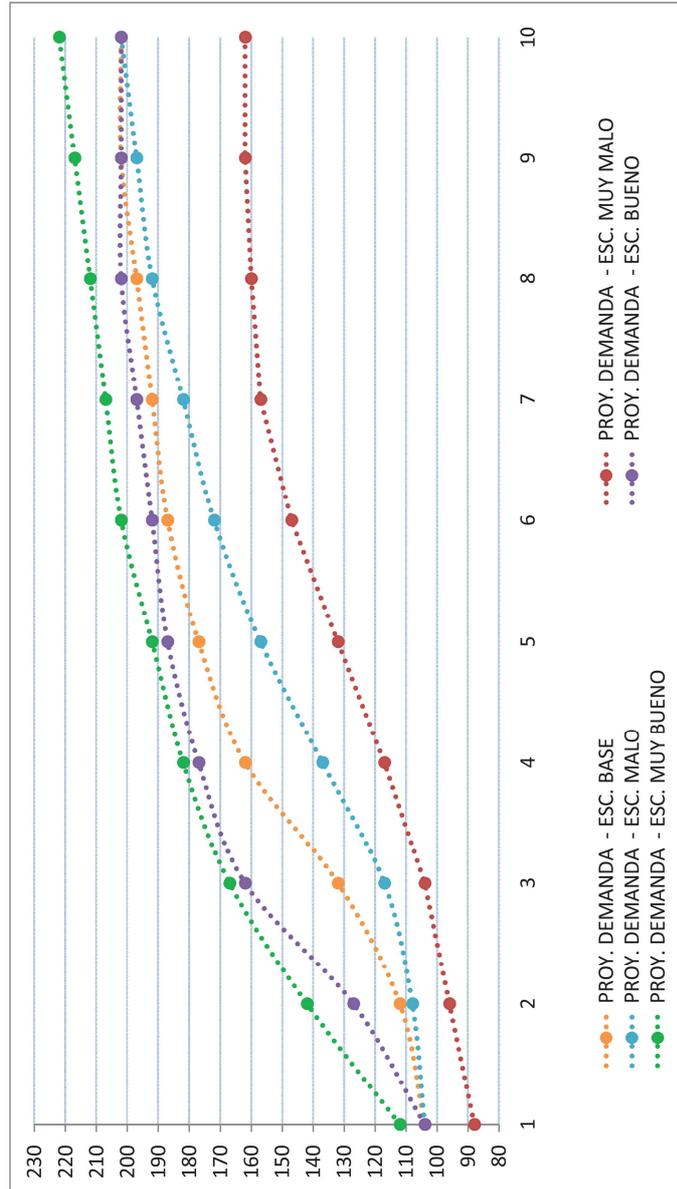
4.3 Anexo III: Tablas análisis de sensibilidad

ESCENARIOS MACROECONÓMICOS: ESPERADO vs. ALTERNATIVO

| | AÑO | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| TC (\$/USD) - EE | 4,34 | 4,76 | 5,23 | 5,76 | 6,31 | 6,86 | 7,42 | 7,98 | 8,5 | 8,98 | 9,47 |
| TC (\$/USD) - EA | 4,34 | 4,67 | 5,03 | 5,29 | 5,53 | 5,76 | 5,97 | 6,17 | 6,36 | 6,56 | 6,76 |
| INFLACIÓN - EE. | 25,90% | 20,19% | 15,75% | 14,73% | 13,32% | 12,70% | 11,77% | 10,73% | 9,61% | 8,60% | 8,19% |
| INFLACIÓN - EA | 25,90% | 22,21% | 21,26% | 20,20% | 18,99% | 17,66% | 16,25% | 14,78% | 13,31% | 12,64% | 12,01% |



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PROY. DEMANDA - ESC. BASE | 104 | 112 | 132 | 162 | 177 | 187 | 192 | 197 | 202 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MUY MALO | 88 | 96 | 104 | 117 | 132 | 147 | 157 | 160 | 162 | 162 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MALO | 104 | 108 | 117 | 137 | 157 | 172 | 182 | 192 | 197 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. BUENO | 104 | 127 | 162 | 177 | 187 | 192 | 197 | 202 | 202 | 202 |
| PROY. DEMANDA - ESC. MUY BUENO | 112 | 142 | 167 | 182 | 192 | 202 | 207 | 212 | 217 | 222 |



RESUMEN DE RESULTADOS

| | | | |
|---------------------------------|----------------|------------------|----------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 0% | 5% |
| | Bueno | 10% | 20% |
| | Escenario base | 35% | 50% |
| | Malo | 40% | 20% |
| | Muy Malo | 15% | 5% |
| MATRIZ DE PROBABILIDADES | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

| | | | |
|---------------------|----------------|------------------|----------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 21,99% | 22,97% |
| | Bueno | 19,23% | 20,46% |
| | Escenario base | 16,68% | 18,22% |
| | Malo | 13,90% | 15,92% |
| | Muy Malo | 4,53% | 9,45% |
| TIR | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

| | | | |
|---------------------|----------------|------------------|----------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 150.608 | 176.890 |
| | Bueno | 100.047 | 132.815 |
| | Escenario base | 67.380 | 102.762 |
| | Malo | 29.768 | 69.578 |
| | Muy Malo | -93.034 | -27.868 |
| PONDERADO | | 31.540 | 99.311 |
| VAN | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

| | | | |
|---------------------|----------------|------------------|----------|
| FACTOR DE OCUPACIÓN | Muy bueno | 29,98% | 32,01% |
| | Bueno | 26,16% | 28,35% |
| | Escenario base | 22,31% | 24,95% |
| | Malo | 18,39% | 21,68% |
| | Muy Malo | 5,84% | 12,97% |
| TOR | | Alternativo | Esperado |
| | | INFLACIÓN vs. TC | |

ESCENARIO ESPERADO - FACTOR DE OCUPACION BUENO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.762,73 | - | - | 569,61 | 1.122,73 | - | - | 422,85 | - | - | -53.774,71 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.767,17 | 1.088,46 | 1.567,31 | 961,33 | 805,49 | 664,12 | 641,96 | 625,63 | 438,73 | - | -6.710,88 |
| IVA AFIP | - | - | 4.007,65 | 27.093,25 | 30.674,90 | 33.679,33 | 35.869,25 | 38.076,67 | 40.364,44 | 41.755,59 | - | 42.896,44 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 930,10 | 70,43 | 97,32 | 157,69 | 259,12 | 10,79 | 10,04 | 98,22 | - | - | - |
| IG | - | 4.473,87 | 11.701,80 | 24.156,89 | 30.587,08 | 34.418,82 | 38.708,25 | 40.979,07 | 43.386,07 | 43.891,92 | - | 44.040,43 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 11.933,87 | 16.868,35 | 52.914,76 | 62.950,61 | 70.285,48 | 75.252,41 | 79.707,73 | 84.897,21 | 86.086,25 | - | 26.451,29 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.823,85 | 24.856,25 | 42.269,09 | 74.892,78 | 90.596,17 | 99.065,28 | 110.594,99 | 117.083,05 | 123.960,20 | 125.405,48 | - | 125.829,80 |
| IVA diferencia | -483,66 | 15.000,68 | 19.858,43 | 27.190,57 | 30.832,89 | 33.938,45 | 35.880,05 | 38.086,71 | 40.462,66 | 41.755,59 | - | 42.896,44 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.501,09 | 15.554,88 | 14.123,62 | 12.355,44 | 10.955,68 | 4.497,74 | 4.182,11 | 3.926,26 | 3.716,40 | - | 3.524,10 |
| TOTAL INGRESOS | -7.307,51 | 56.358,02 | 77.682,40 | 116.206,97 | 133.784,20 | 143.959,42 | 150.972,77 | 159.351,87 | 168.349,12 | 170.877,47 | - | 172.250,35 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.466,02 | 44.424,15 | 60.814,06 | 63.292,20 | 70.833,59 | 73.673,93 | 75.720,36 | 79.644,13 | 83.451,91 | 84.791,22 | - | 145.799,06 |
| VAN | | | | | | | | | | | | |
| | 132.814,88 | | | | | | | | | | | |
| TIR | 20,46% | | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.466,02 | 44.424,15 | 60.814,06 | 63.292,20 | 70.833,59 | 73.673,93 | 75.720,36 | 79.644,13 | 83.451,91 | 84.791,22 | - | 145.799,06 |
| Intereses * (1-c) | -4.047,55 | -7.847,95 | -5.742,99 | -3.817,51 | -2.082,93 | -471,77 | - | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -23.839,42 | -23.850,44 | -23.805,16 | -23.886,90 | -13.810,48 | - | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.472,70 | 12.736,79 | 31.220,63 | 35.669,53 | 44.863,76 | 59.391,68 | 75.720,36 | 79.644,13 | 83.451,91 | 84.791,22 | - | 145.799,06 |
| TOR | | | | | | | | | | | | |
| | 28,35% | | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ESPERADO - FACTOR DE OCUPACION MUY BUENO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.762,73 | - | - | 569,61 | 1.122,73 | - | - | 422,85 | - | -53.774,71 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.980,22 | 1.392,17 | 1.252,11 | 971,81 | 816,57 | 848,06 | 665,57 | 647,80 | 634,89 | -7.178,91 |
| IVA AFIP | - | - | 8.467,37 | 28.431,19 | 32.067,09 | 35.143,45 | 38.459,22 | 40.769,19 | 43.152,05 | 45.794,81 | 48.245,75 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 950,49 | 90,28 | 68,31 | 157,03 | 258,71 | 21,21 | 9,86 | 98,06 | 8,76 | 8,31 |
| IG | - | 7.097,15 | 16.692,99 | 26.312,75 | 32.881,90 | 36.634,94 | 42.995,41 | 45.420,79 | 47.987,25 | 50.571,68 | 52.881,05 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 14.790,59 | 26.642,80 | 56.064,35 | 66.647,44 | 74.176,40 | 82.323,90 | 86.865,41 | 92.308,01 | 97.010,14 | 40.181,49 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.845,97 | 32.351,35 | 56.529,61 | 81.052,38 | 97.152,80 | 105.968,50 | 122.844,04 | 129.773,69 | 137.106,43 | 144.490,51 | 151.088,73 |
| IVA diferencia | -489,63 | 16.602,67 | 22.903,48 | 28.499,50 | 32.224,12 | 35.402,16 | 38.480,43 | 40.779,05 | 43.250,11 | 45.803,57 | 48.254,06 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.501,09 | 15.554,88 | 14.123,62 | 12.355,44 | 10.955,68 | 4.497,74 | 4.182,11 | 3.926,26 | 3.716,40 | 3.524,10 |
| TOTAL INGRESOS | -7.335,60 | 65.455,11 | 94.987,97 | 123.675,49 | 141.732,36 | 152.326,34 | 165.822,21 | 174.734,85 | 184.282,80 | 194.010,48 | 202.866,88 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.494,11 | 50.664,52 | 68.345,17 | 67.611,14 | 75.084,92 | 78.149,94 | 83.498,31 | 87.869,44 | 91.974,79 | 97.000,33 | 162.685,40 |
| VAN | | | | | | | | | | | |
| TIR | 176.890,24 | 22,97% | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.494,11 | 50.664,52 | 68.345,17 | 67.611,14 | 75.084,92 | 78.149,94 | 83.498,31 | 87.869,44 | 91.974,79 | 97.000,33 | 162.685,40 |
| Intereses * (1-c) | -4.047,55 | -7.847,95 | -5.742,99 | -3.817,51 | -2.082,93 | -471,77 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -23.839,42 | -23.850,44 | -23.805,16 | -23.886,90 | -13.810,48 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.500,79 | 18.977,15 | 38.751,74 | 39.988,47 | 49.115,10 | 63.867,69 | 83.498,31 | 87.869,44 | 91.974,79 | 97.000,33 | 162.685,40 |
| TOR | | | | | | | | | | | |
| | 32,01% | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ESPERADO - FACTOR DE OCUPACION MALO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.762,73 | - | - | 569,61 | 1.122,73 | - | - | 422,85 | - | -53.774,71 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.767,17 | 412,67 | 606,25 | 1.012,07 | 1.046,29 | 930,41 | 765,76 | 764,81 | 592,19 | -6.544,76 |
| IVA AFIP | - | - | 580,01 | 18.616,72 | 22.768,27 | 27.529,78 | 31.609,42 | 34.789,78 | 38.102,69 | 40.585,03 | 42.887,99 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 930,10 | 12,25 | 25,03 | 170,38 | 282,47 | 32,38 | 20,07 | 107,64 | 8,92 | 8,46 |
| IG | - | 4.473,87 | 5.999,71 | 10.151,84 | 17.637,40 | 24.358,44 | 31.741,60 | 35.588,67 | 39.678,70 | 41.978,81 | 44.040,43 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 11.933,87 | 7.004,65 | 29.399,85 | 42.157,73 | 54.339,70 | 64.313,81 | 71.164,27 | 79.076,68 | 83.164,95 | 26.617,40 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.823,85 | 24.856,25 | 25.977,40 | 34.878,36 | 53.597,09 | 70.321,36 | 90.690,30 | 101.681,91 | 113.367,72 | 119.939,46 | 125.829,80 |
| IVA diferencia | -483,66 | 15.000,68 | 16.372,61 | 18.641,75 | 22.938,65 | 27.812,24 | 31.641,80 | 34.809,85 | 38.210,33 | 40.593,95 | 42.896,44 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.501,09 | 15.554,88 | 14.123,62 | 12.355,44 | 10.955,68 | 4.497,74 | 4.182,11 | 3.926,26 | 3.716,40 | 3.524,10 |
| TOTAL INGRESOS | -7.307,51 | 56.358,02 | 57.904,89 | 67.643,73 | 88.891,18 | 109.089,28 | 126.829,83 | 140.673,86 | 155.504,31 | 164.249,80 | 172.250,35 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.466,02 | 44.424,15 | 50.900,24 | 38.243,88 | 46.733,44 | 54.749,58 | 62.516,02 | 69.509,59 | 76.427,63 | 81.084,85 | 145.632,95 |
| VAN | | | | | | | | | | | |
| | 69.578,15 | | | | | | | | | | |
| TIR | 15,92% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | | | | | | | | | | | |
| Intereses * (1-α) | -4.047,55 | -7.847,95 | -5.742,99 | -3.817,51 | -2.082,93 | -471,77 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -23.839,42 | -23.850,44 | -23.805,16 | -23.886,90 | -13.810,48 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.472,70 | 12.736,79 | 21.306,82 | 10.621,21 | 20.763,62 | 40.467,32 | 62.516,02 | 69.509,59 | 76.427,63 | 81.084,85 | 145.632,95 |
| TOR | | | | | | | | | | | |
| | 21,68% | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ESPERADO - FACTOR DE OCUPACION MUY MALO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.762,73 | - | - | 569,61 | 1.122,73 | - | - | 422,85 | - | -53.774,71 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.573,03 | 224,33 | 543,57 | 740,92 | 829,16 | 871,50 | 708,87 | 465,60 | 418,33 | -5.439,56 |
| IVA AFIP | - | - | - | 11.032,23 | 18.175,24 | 21.660,05 | 25.418,70 | 28.347,15 | 29.880,15 | 31.388,76 | 32.265,43 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 889,33 | 25,58 | 23,23 | 154,07 | 272,34 | 33,81 | 20,96 | 94,70 | 3,72 | - |
| IG | - | - | - | 5.155,23 | 10.056,20 | 14.680,85 | 21.544,27 | 24.967,27 | 26.098,02 | 26.799,95 | 26.499,84 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 7.225,09 | 249,91 | 16.754,26 | 29.696,03 | 38.565,12 | 47.868,28 | 54.044,25 | 56.961,31 | 58.610,77 | -449,00 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.779,61 | 9.866,05 | 13.281,00 | 20.602,34 | 31.936,50 | 42.671,10 | 61.555,05 | 71.335,06 | 74.565,78 | 76.571,29 | 75.713,83 |
| IVA diferencia | -471,72 | 11.796,71 | 13.666,68 | 15.602,91 | 18.329,31 | 21.932,39 | 25.452,51 | 28.368,11 | 29.974,85 | 31.392,48 | 32.265,43 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.501,09 | 15.554,88 | 14.123,62 | 12.355,44 | 10.955,68 | 4.497,74 | 4.182,11 | 3.926,26 | 3.716,40 | 3.524,10 |
| TOTAL INGRESOS | -7.251,33 | 38.163,85 | 42.502,57 | 50.328,86 | 62.621,24 | 75.559,16 | 91.505,30 | 103.885,28 | 108.466,89 | 111.680,17 | 111.503,36 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.409,83 | 30.938,76 | 42.252,65 | 33.574,60 | 32.925,21 | 36.994,04 | 43.637,02 | 49.841,02 | 51.505,57 | 53.069,40 | 111.952,36 |
| VAN | | | | | | | | | | | |
| | -27.867,75 | | | | | | | | | | |
| TIR | 9,45% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | | | | | | | | | | | |
| Intereses * (1- <i>o</i>) | -4.047,55 | -7.847,95 | -5.742,99 | -3.817,51 | -2.082,93 | -471,77 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -23.839,42 | -23.850,44 | -23.805,16 | -23.886,90 | -13.810,48 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.416,51 | -748,60 | 12.659,23 | 5.951,93 | 6.955,58 | 22.711,78 | 43.637,02 | 49.841,02 | 51.505,57 | 53.069,40 | 111.952,36 |
| TOR | | | | | | | | | | | |
| | 12,97% | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ALTERNATIVO - PERFIL DE OCUPACION BASE

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.815,97 | - | - | 649,95 | 1.337,13 | - | - | 565,13 | - | -75.332,32 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.839,77 | 577,01 | 1.090,98 | 1.597,01 | 1.118,20 | 1.007,24 | 814,47 | 820,81 | 825,52 | -9.401,18 |
| IVA AFIP | - | - | 708,88 | 22.223,57 | 29.488,22 | 34.565,24 | 38.895,25 | 42.283,64 | 45.638,95 | 48.858,06 | 50.385,47 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 948,03 | 25,47 | 60,55 | 223,38 | 322,51 | 26,83 | 12,98 | 131,27 | 12,21 | - |
| IG | - | - | 5.768,80 | 12.564,15 | 22.976,86 | 27.175,44 | 32.254,01 | 32.953,25 | 33.386,86 | 32.683,38 | 28.738,66 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 7.603,77 | 7.070,16 | 35.939,25 | 54.935,42 | 64.518,53 | 72.183,33 | 76.064,34 | 80.543,02 | 82.379,16 | -5.609,37 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.856,81 | 24.257,72 | 25.640,39 | 42.292,48 | 69.304,66 | 78.508,54 | 92.154,30 | 94.152,13 | 95.391,03 | 93.381,08 | 82.110,47 |
| IVA diferencia | -491,79 | 15.178,18 | 17.252,76 | 22.284,12 | 29.711,60 | 34.887,75 | 38.922,08 | 42.296,62 | 45.770,22 | 48.870,27 | 50.385,47 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.819,10 | 16.173,37 | 15.378,46 | 14.098,16 | 13.047,91 | 5.590,16 | 5.408,95 | 5.247,36 | 5.087,38 | 4.936,87 |
| TOTAL INGRESOS | -7.348,59 | 56.255,01 | 59.066,52 | 79.955,05 | 113.114,42 | 126.444,20 | 136.666,54 | 141.857,70 | 146.408,62 | 147.338,73 | 137.432,80 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.507,10 | 48.651,23 | 51.996,36 | 44.015,80 | 58.179,00 | 61.925,67 | 64.483,21 | 65.793,36 | 65.865,60 | 64.959,57 | 143.042,18 |
| VAN | | | | | | | | | | | |
| TIR | 67.379,95 | | | | | | | | | | |
| 16,68% | | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.507,10 | 48.651,23 | 51.996,36 | 44.015,80 | 58.179,00 | 61.925,67 | 64.483,21 | 65.793,36 | 65.865,60 | 64.959,57 | 143.042,18 |
| Intereses * (1-c) | -4.047,55 | -7.999,19 | -5.971,34 | -4.156,69 | -2.376,72 | -561,87 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -24.298,85 | -24.798,77 | -25.920,17 | -27.256,12 | -16.447,90 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.513,78 | 16.353,19 | 21.226,25 | 13.938,94 | 28.546,16 | 44.915,90 | 64.483,21 | 65.793,36 | 65.865,60 | 64.959,57 | 143.042,18 |
| TOR | | | | | | | | | | | |
| 22,31% | | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ALTERNATIVO - FACTOR DE OCUPACION BUENO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.815,97 | - | - | 649,95 | 1.337,13 | - | - | 565,13 | - | - | -75.332,32 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.839,77 | 1.131,74 | 1.706,56 | 1.096,92 | 959,31 | 825,42 | 830,28 | 836,14 | 600,58 | 48.870,27 | -9.401,18 |
| IVA AFIP | - | - | 3.484,99 | 28.238,15 | 32.792,56 | 36.901,59 | 40.153,52 | 43.605,95 | 47.034,51 | 48.870,27 | - | 50.385,47 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 948,03 | 73,23 | 105,97 | 179,93 | 308,60 | 13,41 | 12,98 | 131,27 | - | - | - |
| IG | - | - | 10.374,97 | 22.480,18 | 28.317,07 | 30.980,95 | 34.294,94 | 35.121,77 | 35.676,00 | 32.683,38 | 28.738,66 | - |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 7.603,77 | 15.064,93 | 52.530,85 | 63.036,44 | 70.487,60 | 75.287,20 | 79.570,98 | 84.243,05 | 82.154,23 | -5.609,37 | - |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.856,81 | 24.257,72 | 38.829,43 | 70.623,98 | 84.562,42 | 89.381,43 | 97.985,26 | 100.347,92 | 101.931,44 | 93.381,08 | 82.110,47 | - |
| IVA diferencia | -491,79 | 15.178,18 | 20.076,64 | 28.344,11 | 32.972,50 | 37.210,20 | 40.166,93 | 43.618,93 | 47.165,78 | 48.870,27 | 50.385,47 | - |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.819,10 | 16.173,37 | 15.378,46 | 14.098,16 | 13.047,91 | 5.590,16 | 5.408,95 | 5.247,36 | 5.087,38 | 4.936,87 | - |
| TOTAL INGRESOS | -7.348,59 | 56.255,01 | 75.079,43 | 114.346,55 | 131.633,07 | 139.639,54 | 143.742,36 | 149.375,81 | 154.344,59 | 147.338,73 | 137.432,80 | - |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.507,10 | 48.651,23 | 60.014,50 | 61.815,70 | 68.596,63 | 69.151,94 | 68.455,16 | 69.804,82 | 70.101,53 | 65.184,50 | 143.042,18 | - |
| VAN | 100.046,61 | | | | | | | | | | | |
| TIR | 19,23% | | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.507,10 | 48.651,23 | 60.014,50 | 61.815,70 | 68.596,63 | 69.151,94 | 68.455,16 | 69.804,82 | 70.101,53 | 65.184,50 | 143.042,18 | - |
| Intereses * (1-α) | -4.047,55 | -7.999,19 | -5.971,34 | -4.156,69 | -2.376,72 | -561,87 | - | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -24.298,85 | -24.798,77 | -25.920,17 | -27.256,12 | -16.447,90 | - | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.513,78 | 16.353,19 | 29.244,40 | 31.738,84 | 38.963,79 | 52.142,17 | 68.455,16 | 69.804,82 | 70.101,53 | 65.184,50 | 143.042,18 | - |
| TOR | 26,16% | | | | | | | | | | | |

ESCENARIO ALTERNATIVO - FACTOR DE OCUPACION MUY BUENO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.815,97 | - | - | 649,95 | 1.337,13 | - | - | 565,13 | - | -75.332,32 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 4.056,93 | 1.447,53 | 1.363,35 | 1.108,88 | 972,51 | 1.054,03 | 860,82 | 865,77 | 869,11 | -10.056,85 |
| IVA AFIP | - | - | 8.103,34 | 29.716,05 | 34.421,52 | 38.708,28 | 43.391,35 | 47.116,98 | 50.800,95 | 54.324,49 | 57.644,95 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 968,81 | 93,87 | 74,38 | 179,18 | 308,12 | 26,36 | 12,75 | 131,05 | 12,00 | 11,64 |
| IG | - | 6.854,82 | 15.533,32 | 24.861,63 | 31.001,18 | 33.961,01 | 39.647,71 | 40.905,60 | 41.883,00 | 41.682,84 | 40.702,10 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 14.696,53 | 25.178,06 | 56.015,41 | 67.360,70 | 75.287,06 | 84.119,46 | 88.896,16 | 94.245,90 | 96.888,43 | 12.969,52 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.879,30 | 31.891,65 | 53.567,60 | 77.428,12 | 92.231,28 | 97.895,88 | 113.279,19 | 116.873,15 | 119.665,72 | 119.093,83 | 116.291,71 |
| IVA diferencia | -497,86 | 16.810,01 | 23.225,12 | 29.790,43 | 34.600,70 | 39.016,40 | 43.417,71 | 47.129,74 | 50.932,00 | 54.336,49 | 57.656,59 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.819,10 | 16.173,37 | 15.378,46 | 14.098,16 | 13.047,91 | 5.590,16 | 5.408,95 | 5.247,36 | 5.087,38 | 4.936,87 |
| TOTAL INGRESOS | -7.377,16 | 65.520,76 | 92.966,08 | 122.597,01 | 140.930,14 | 149.960,19 | 162.287,05 | 169.411,84 | 175.845,08 | 178.517,70 | 178.885,17 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.535,66 | 50.824,23 | 67.788,02 | 66.581,60 | 73.569,44 | 74.673,13 | 78.167,59 | 80.515,68 | 81.599,19 | 81.629,27 | 165.915,65 |
| VAN | 150.607,50 | | | | | | | | | | |
| TIR | 21,99% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | | | | | | | | | | | |
| Intereses * (1-c) | -4.047,55 | -7.999,19 | -5.971,34 | -4.156,69 | -2.376,72 | -561,87 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -24.298,85 | -24.798,77 | -25.920,17 | -27.256,12 | -16.447,90 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.542,34 | 18.526,19 | 37.017,92 | 36.504,74 | 43.938,60 | 57.663,36 | 78.167,59 | 80.515,68 | 81.599,19 | 81.629,27 | 165.915,65 |
| TOR | | | | | | | | | | | 29,98% |

ESCENARIO ALTERNATIVO - FACTOR DE OCUPACION MALO

En USD

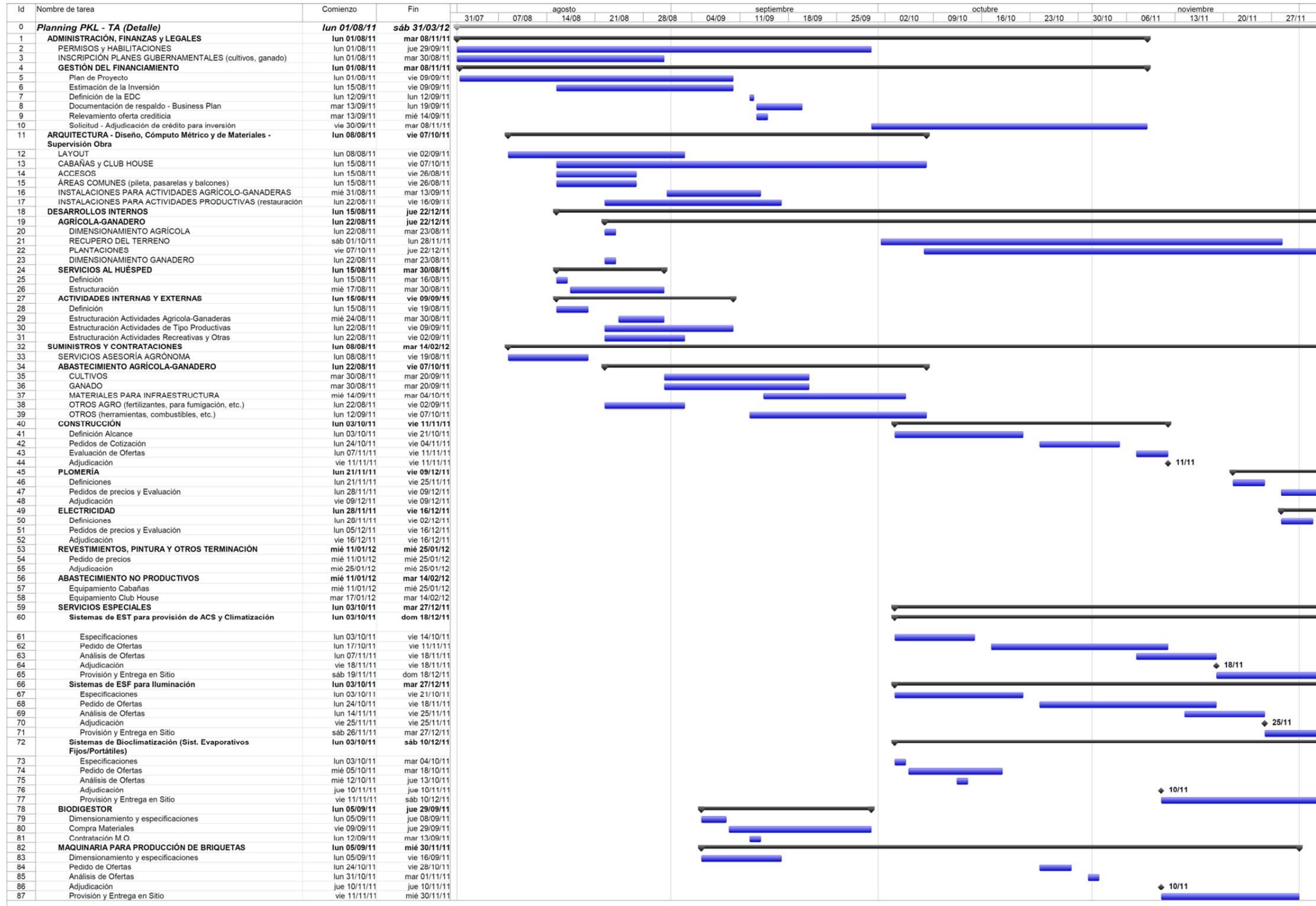
| | Año | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.815,97 | - | - | 649,95 | 1.337,13 | - | - | 565,13 | - | - | -75.332,32 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.839,77 | 429,08 | 660,12 | 1.154,82 | 1.246,11 | 1.156,39 | 990,40 | 1.022,15 | 810,65 | 810,65 | -9.168,48 |
| IVA AFIP | - | - | - | 19.197,00 | 24.082,36 | 29.906,43 | 35.147,27 | 39.626,03 | 44.230,80 | 47.399,31 | 47.399,31 | 50.373,62 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 948,03 | 12,74 | 27,25 | 194,41 | 336,41 | 40,24 | 25,96 | 143,86 | 12,21 | 12,21 | 11,85 |
| IG | - | - | 4.527,82 | 7.606,14 | 14.076,50 | 19.564,43 | 26.131,49 | 28.616,19 | 31.097,72 | 30.290,42 | 30.290,42 | 28.738,66 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 7.603,77 | 4.969,64 | 27.490,50 | 40.158,04 | 52.390,50 | 62.475,40 | 69.258,58 | 77.059,66 | 78.512,59 | 78.512,59 | -5.376,67 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.856,81 | 24.257,72 | 22.123,31 | 28.126,73 | 43.875,06 | 56.762,78 | 74.661,41 | 81.760,55 | 88.850,63 | 86.544,06 | 86.544,06 | 82.110,47 |
| IVA diferencia | -491,79 | 15.178,18 | 16.499,73 | 19.254,12 | 24.276,77 | 30.242,84 | 35.187,51 | 39.651,99 | 44.374,66 | 47.411,52 | 47.411,52 | 50.385,47 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.819,10 | 16.173,37 | 15.378,46 | 14.098,16 | 13.047,91 | 5.590,16 | 5.408,95 | 5.247,36 | 5.087,38 | 5.087,38 | 4.936,87 |
| TOTAL INGRESOS | -7.348,59 | 56.255,01 | 54.796,41 | 62.759,31 | 82.249,99 | 100.053,53 | 115.439,08 | 126.821,49 | 138.472,65 | 139.042,97 | 139.042,97 | 137.432,80 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.507,10 | 48.651,23 | 49.826,76 | 35.268,80 | 42.091,95 | 47.663,02 | 52.963,68 | 57.562,91 | 61.413,00 | 60.530,37 | 60.530,37 | 142.809,47 |
| VAN | | | | | | | | | | | | |
| TIR | 29.767,69 | 13,90% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | | | | | | | | | | | | |
| Intereses * (1-i) | -4.047,55 | -7.999,19 | -5.971,34 | -4.156,69 | -2.376,72 | -561,87 | - | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -24.298,85 | -24.798,77 | -25.920,17 | -27.256,12 | -16.447,90 | - | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.513,78 | 16.353,19 | 19.056,66 | 5.191,94 | 12.459,11 | 30.663,25 | 52.963,68 | 57.562,91 | 61.413,00 | 60.530,37 | 60.530,37 | 142.809,47 |
| TOR | | | | | | | | | | | | |
| TOR | 18,39% | | | | | | | | | | | |

ESCAMENARIO ALTERNATIVO - FACTOR DE OCUPACION MUY MALO

En USD

| | Año | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | |
| Inversión en Activo Fijo | 240.193,50 | 2.815,97 | 233,21 | - | 649,95 | 1.337,13 | - | - | 565,13 | - | -75.332,32 |
| ΔActivo de Trabajo | - | 3.641,89 | 26,93 | 591,86 | 845,43 | 987,51 | 1.083,17 | 916,83 | 622,26 | 572,66 | -7.620,21 |
| IVA AFIP | - | - | 259,85 | 10.354,43 | 18.867,45 | 22.983,65 | 27.511,43 | 31.341,06 | 33.443,26 | 35.123,92 | 36.015,95 |
| IVA Inversión | 33.965,00 | 906,47 | 25,29 | 175,80 | 324,35 | 42,02 | 27,10 | 126,56 | 126,56 | 5,10 | - |
| IG | - | - | - | - | 5.476,89 | 8.165,37 | 13.572,66 | 14.980,40 | 13.318,29 | 10.080,07 | 5.100,30 |
| TOTAL EGRESOS | 274.158,50 | 7.364,33 | 3.003,26 | 10.971,58 | 26.015,51 | 33.798,01 | 42.209,18 | 47.265,39 | 48.075,50 | 45.781,74 | -41.836,29 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | |
| EBIT | -6.811,82 | 8.989,87 | 3.692,47 | 12.549,01 | 19.304,75 | 24.194,04 | 38.778,75 | 42.801,14 | 38.052,26 | 28.800,19 | 14.572,27 |
| IVA diferencia | -479,64 | 11.914,54 | 3.761,55 | 15.936,48 | 19.043,25 | 23.308,00 | 27.553,45 | 31.368,16 | 33.569,82 | 35.129,01 | 36.015,95 |
| Amortizaciones y Depreciaciones | - | 16.819,10 | 6.761,55 | 15.378,46 | 14.098,16 | 13.047,91 | 5.590,16 | 5.408,95 | 5.247,36 | 5.087,38 | 4.936,87 |
| TOTAL INGRESOS | -7.291,47 | 37.723,51 | 10.515,57 | 43.863,94 | 52.446,15 | 60.549,95 | 71.922,35 | 79.578,26 | 76.869,45 | 69.016,59 | 55.525,09 |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.449,97 | 30.359,17 | 3.692,47 | 32.892,37 | 26.430,64 | 26.751,94 | 29.713,17 | 32.312,87 | 28.793,94 | 23.234,85 | 97.361,38 |
| VAN | -93.033,78 | | | | | | | | | | |
| TIR | 4,53% | | | | | | | | | | |
| FCFF - Free Cash Flow to the Firm | -281.449,97 | 30.359,17 | 3.692,47 | 32.892,37 | 26.430,64 | 26.751,94 | 29.713,17 | 32.312,87 | 28.793,94 | 23.234,85 | 97.361,38 |
| Intereses * (1-α) | -4.047,55 | -7.999,19 | -4.788,71 | -4.156,69 | -2.376,72 | -561,87 | - | - | - | - | - |
| Incremento Deuda Financiera | 153.225,81 | - | 2.781,59 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cancelación Capital de Deuda | -10.184,94 | -24.298,85 | -2.781,59 | -25.920,17 | -27.256,12 | -16.447,90 | - | - | - | - | - |
| FCFE - Free Cash Flow to Equity | -142.456,65 | -1.938,87 | 2.781,59 | 2.815,51 | -3.202,20 | 9.742,17 | 29.713,17 | 32.312,87 | 28.793,94 | 23.234,85 | 97.361,38 |
| TOR | 5,84% | | | | | | | | | | |

4.4 Anexo IV: Cronograma detallado



| Id | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | diciembre | | | | enero | | | | febrero | | | | marzo | | | | 01/04 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 04/12 | 11/12 | 18/12 | 25/12 | 01/01 | 08/01 | 15/01 | 22/01 | 29/01 | 05/02 | 12/02 | 19/02 | 26/02 | 04/03 | 11/03 | 18/03 | |
| 0 | Planning PKL - TA (Detalle) | lun 01/08/11 | sáb 31/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ADMINISTRACIÓN, FINANZAS y LEGALES | lun 01/08/11 | mar 08/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | PERMISOS y HABILITACIONES | lun 01/08/11 | jue 29/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | INSCRIPCIÓN PLANES GUBERNAMENTALES (cultivos, ganado) | lun 01/08/11 | mar 30/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | GESTIÓN DEL FINANCIAMIENTO | lun 01/08/11 | mar 08/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Plan de Proyecto | lun 01/08/11 | vie 09/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Estimación de la Inversión | lun 15/08/11 | vie 09/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Definición de la EDC | lun 12/09/11 | lun 12/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Documentación de respaldo - Business Plan | mar 13/09/11 | lun 19/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Relevamiento oferta crediticia | mar 13/09/11 | mié 14/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Solicitud - Adjudicación de crédito para inversión | vie 30/09/11 | mar 08/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ARQUITECTURA - Diseño, Cómputo Métrico y de Materiales - Supervisión Obra | lun 08/08/11 | vie 07/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | LAYOUT | lun 08/08/11 | vie 02/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | CABAÑAS y CLUB HOUSE | lun 15/08/11 | vie 07/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | ACCESOS | lun 15/08/11 | vie 26/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | ÁREAS COMUNES (pileta, pasarelas y balcones) | lun 15/08/11 | vie 26/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | INSTALACIONES PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLO-GANADERAS | mié 31/08/11 | mar 13/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | INSTALACIONES PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (restauración) | lun 22/08/11 | vie 16/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | DESARROLLOS INTERNOS | lun 15/08/11 | jue 22/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | AGRÍCOLA-GANADERO | lun 22/08/11 | jue 22/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | DIMENSIONAMIENTO AGRÍCOLA | lun 22/08/11 | mar 23/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | RECUPERO DEL TERRENO | sáb 01/10/11 | lun 28/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | PLANTACIONES | vie 07/10/11 | jue 22/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | DIMENSIONAMIENTO GANADERO | lun 22/08/11 | mar 23/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | SERVICIOS AL HUÉSPED | lun 15/08/11 | mar 30/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Definición | lun 15/08/11 | mar 16/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Estructuración | mié 17/08/11 | mar 30/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | ACTIVIDADES INTERNAS Y EXTERNAS | lun 15/08/11 | vie 09/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Definición | lun 15/08/11 | vie 19/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Estructuración Actividades Agrícola-Ganaderas | mié 24/08/11 | mar 30/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Estructuración Actividades de Tipo Productivas | lun 22/08/11 | vie 09/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Estructuración Actividades Recreativas y Otras | lun 22/08/11 | vie 02/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | SUMINISTROS Y CONTRATACIONES | lun 08/08/11 | mar 14/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | SERVICIOS ASESORÍA AGRÓNOMA | lun 08/08/11 | vie 19/08/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | ABASTECIMIENTO AGRÍCOLA-GANADERO | lun 22/08/11 | vie 07/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | CULTIVOS | mar 30/08/11 | mar 20/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | GANADO | mar 30/08/11 | mar 20/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | MATERIALES PARA INFRAESTRUCTURA | mié 14/09/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | OTROS AGRO (fertilizantes, para fumigación, etc.) | lun 22/08/11 | vie 02/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | OTROS (herramientas, combustibles, etc.) | lun 12/09/11 | vie 07/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | CONSTRUCCIÓN | lun 03/10/11 | vie 11/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | Definición Alcance | lun 03/10/11 | vie 21/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Pedidos de Cotización | lun 24/10/11 | vie 04/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | Evaluación de Ofertas | lun 07/11/11 | vie 11/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | Adjudicación | vie 11/11/11 | vie 11/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | PLOMERÍA | lun 21/11/11 | vie 09/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | Definiciones | lun 21/11/11 | vie 25/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Pedidos de precios y Evaluación | lun 28/11/11 | vie 09/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | Adjudicación | vie 09/12/11 | vie 09/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | ELECTRICIDAD | lun 28/11/11 | vie 16/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | Definiciones | lun 28/11/11 | vie 02/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | Pedidos de precios y Evaluación | lun 05/12/11 | vie 16/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Adjudicación | vie 16/12/11 | vie 16/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | REVESTIMIENTOS, PINTURA Y OTROS TERMINACIÓN | mié 11/01/12 | mié 25/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Pedido de precios | mié 11/01/12 | mié 25/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | Adjudicación | mié 25/01/12 | mié 25/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | ABASTECIMIENTO NO PRODUCTIVOS | mié 11/01/12 | mar 14/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | Equipamiento Cabañas | mié 11/01/12 | mié 25/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | Equipamiento Club House | mar 17/01/12 | mar 14/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | SERVICIOS ESPECIALES | lun 03/10/11 | mar 27/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Sistemas de EST para provisión de ACS y Climatización | lun 03/10/11 | dom 18/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | Especificaciones | lun 03/10/11 | vie 14/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | Pedido de Ofertas | lun 17/10/11 | vie 11/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Análisis de Ofertas | lun 07/11/11 | vie 18/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | Adjudicación | vie 18/11/11 | vie 18/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | Provisión y Entrega en Sitio | sáb 19/11/11 | dom 18/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | Sistemas de ESF para Iluminación | lun 03/10/11 | mar 27/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | Especificaciones | lun 03/10/11 | vie 21/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | Pedido de Ofertas | lun 24/10/11 | vie 18/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | Análisis de Ofertas | lun 14/11/11 | vie 25/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | Adjudicación | vie 25/11/11 | vie 25/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | Provisión y Entrega en Sitio | sáb 26/11/11 | mar 27/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | Sistemas de Bioclimatización (Sist. Evaporativos Fijos/Portátiles) | lun 03/10/11 | sáb 10/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | Especificaciones | lun 03/10/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | Pedido de Ofertas | mié 05/10/11 | mar 18/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | Análisis de Ofertas | mié 12/10/11 | jue 13/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | Adjudicación | jue 10/11/11 | jue 10/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | Provisión y Entrega en Sitio | vie 11/11/11 | sáb 10/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | BIODIGESTOR | lun 05/09/11 | jue 29/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | Dimensionamiento y especificaciones | lun 05/09/11 | jue 08/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | Compra Materiales | vie 09/09/11 | jue 29/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | Contratación M.O. | lun 12/09/11 | mar 13/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | MAQUINARIA PARA PRODUCCIÓN DE BRIQUETAS | lun 05/09/11 | mié 30/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | Dimensionamiento y especificaciones | lun 05/09/11 | vie 16/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | Pedido de Ofertas | lun 24/10/11 | vie 28/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | Análisis de Ofertas | lun 31/10/11 | mar 01/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | Adjudicación | jue 10/11/11 | jue 10/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | Provisión y Entrega en Sitio | vie 11/11/11 | mié 30/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Id | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | diciembre | | | | enero | | | | febrero | | | | marzo | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 04/12 | 11/12 | 18/12 | 25/12 | 01/01 | 08/01 | 15/01 | 22/01 | 29/01 | 05/02 | 12/02 | 19/02 | 26/02 | 04/03 | 11/03 | 18/03 | 25/03 | 01/04 |
| 88 | ALAMBIQUE | mié 14/09/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | Materiales para restauración | mié 14/09/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | M.O. para restauración | lun 03/10/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | SISTEMA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES | lun 05/09/11 | vie 23/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | Dimensionamiento (incluye ensayos de suelo) | lun 05/09/11 | vie 09/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | Compra Materiales | lun 12/09/11 | vie 23/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | Contratación M.O. | jue 22/09/11 | vie 23/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | CONSTRUCCIÓN | vie 30/09/11 | dom 25/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | MOVILIZACIÓN | dom 13/11/11 | mar 22/11/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | MOVIMIENTO DE SUELOS (Incluye Estudio de Suelos) | mié 23/11/11 | mié 07/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | COSTRUCCIÓN - OBRA CIVIL | vie 30/09/11 | jue 15/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | SECTOR TURISMO | jue 08/12/11 | jue 15/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | ACCESOS | jue 08/12/11 | lun 12/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | CLUB HOUSE | mar 13/12/11 | mar 14/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | ÁREAS COMUNES | mar 13/12/11 | sáb 04/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 103 | CABAÑA 1 | mar 13/12/11 | mié 25/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | CABAÑA 2A | sáb 21/01/12 | dom 19/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | CABAÑA 2B | mié 15/02/12 | jue 15/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | SECTOR AGÍCOLA-GANADERO | mié 05/10/11 | mar 11/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | RESTAURACIÓN CHIQUERO | mié 05/10/11 | dom 09/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | ALAMBRADO ÁREA SILVO-PASTORIL | mié 05/10/11 | mar 11/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | SECTOR ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | vie 30/09/11 | sáb 29/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | BIODIGESTOR | vie 30/09/11 | mar 04/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | GALPÓN PARA INST. PRODUCCIÓN DE BRIQUETAS | mié 05/10/11 | sáb 29/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | SISTEMA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES | jue 08/12/11 | jue 29/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | PLOMERÍA E INSTALACIONES SANITARIAS | mar 31/01/12 | jue 15/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | CLUB HOUSE | mar 31/01/12 | mar 14/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | CABAÑA 1 | mié 15/02/12 | vie 24/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | CABAÑA 2A | sáb 25/02/12 | mié 29/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | CABAÑA 2B | dom 11/03/12 | jue 15/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | sáb 17/12/11 | mié 14/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | TENDIDO DE RED | sáb 17/12/11 | mié 04/01/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | CLUB HOUSE | vie 10/02/12 | dom 19/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | CABAÑA 1 | lun 20/02/12 | jue 23/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | CABAÑA 2A | vie 24/02/12 | lun 27/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 123 | CABAÑA 2B | dom 11/03/12 | mié 14/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | REVESTIMIENTOS, PINTURA Y OTROS TERMINACIÓN | dom 05/02/12 | dom 25/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | CLUB HOUSE | lun 20/02/12 | sáb 10/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126 | ÁREAS COMUNES | dom 05/02/12 | jue 09/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127 | CABAÑA 1 | sáb 25/02/12 | sáb 10/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | CABAÑA 2A | jue 01/03/12 | sáb 10/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129 | CABAÑA 2B | vie 16/03/12 | dom 25/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | INSTALACIÓN y MONTAJE EQUIPOS PARA SS.EE. | dom 05/02/12 | vie 16/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 131 | CLUB HOUSE | mié 15/02/12 | dom 19/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132 | Sistema Circulación Forzada para ACS y Climatización | mié 15/02/12 | vie 17/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 133 | Sistema Fotovoltaico Autónomo | vie 17/02/12 | dom 19/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134 | Bioclimatizadores (de pared) | mié 15/02/12 | mié 15/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | CABAÑA 1 | mié 22/02/12 | sáb 25/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 136 | Sistema Termosifónico Circulación Natural para ACS | sáb 25/02/12 | sáb 25/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 137 | Sistema Fotovoltaico Autónomo | mié 22/02/12 | jue 23/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 138 | CABAÑA 2A | dom 26/02/12 | jue 01/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | Sistema Termosifónico Circulación Natural para ACS | jue 01/03/12 | jue 01/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | Sistema Fotovoltaico Autónomo | dom 26/02/12 | lun 27/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 141 | CABAÑA 2B | mar 13/03/12 | vie 16/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 142 | Sistema Termosifónico Circulación Natural para ACS | vie 16/03/12 | vie 16/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | Sistema Fotovoltaico Autónomo | mar 13/03/12 | mié 14/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 144 | SENDEROS, CAMINOS Y ESPACIOS COMUNES | dom 05/02/12 | mar 07/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | Sistema Fotovoltaico Autónomos General p/ iluminación exterior | dom 05/02/12 | mar 07/02/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | COMERCIAL | vie 25/11/11 | vie 30/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 147 | Difusión y Promoción | lun 02/01/12 | vie 30/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | Vínculos Comerciales - Acuerdos | vie 25/11/11 | jue 22/12/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 149 | RR.HH. | lun 22/08/11 | vie 09/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | Contratación Caseros | lun 22/08/11 | vie 30/09/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 151 | Contratación personal Sector Turismo | lun 30/01/12 | vie 09/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 152 | INAUGURACIÓN | sáb 31/03/12 | sáb 31/03/12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5 BIBLIOGRAFÍA

International Finance Corporation (IFC); 2004. Ecolodges: Exploring Oportunities for Sustainable Business.

Lelic, Rifat; 2008. “Lecciones de Ingeniería Económica y Finanzas” – Anexo “La ética en los negocios en la era de la economía sustentable”. ISBN 13: 978-987-1104-66-6

Apuntes Proyectos de Inversión, cátedra Ing. Martín Perez de Solay, 2006

Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) – Project Management Institute.

Liliana M. Dieckow; 2004. Tesis Doctorado en Administración: Factores de Gestión Claves para la Incursión, Continuidad y Éxito en el Agroturismo. UNaM, Facultad de Ciencias Económicas.

Santamarta, José; 2000. Turismo y medio ambiente, World-Watch, páginas 52-58.

Carranza & Ledesma; 2009. Bases para el manejo de sistemas silvopastoriles. XIII Congreso Forestal Mundial. Buenos Aires, Argentina.

Martí Herrero, Jaime; 2008. Biodigestores familiares: Guía de diseño y manual de instalación. GTZ-Bolivia. ISBN: 978-99954-0-339-3

Dr. Mariñelarena, Alejandro; 2006. Manual de autoconstrucción de un sistema de tratamiento de aguas residuales domiciliarias - 1a edición. - FREPLATA Editores. ISBN-13: 978-987-23109-0-5

IEDS-CNEA; 2009. Conocimientos Mínimos, Biomasa.

Fundación Red de Energía BUN-CA; 2010. Iluminación: Buenas prácticas en eficiencia energética. ISBN: 978-9968-904-19-3

Relevamiento personal, 2009-2011:

Entrevista personal Rodolfo “Buby” Nolde, pionero en turismo aventura de la región y propietario de Cueva Mini Lodge. www.aventurasys.com.ar

Asesoría Técnica Sistemas Eficientes: Martín Waistein, Coordinador GreenHAUS Arquitectura Sustentable – Wulcon Energy, www.wulcon.com

Asesoría Técnica Rural: Técnico Eduardo Esterche y el Ing. Angel Amarilla;
ambos profesores de la escuela técnica agrónoma de Eldorado, Misiones.

Entrevista José Avalos – Posada Puerto Paraiso - www.posadapuertoparaiso.com

Entrevista Srta.Mercedes – Posada La Misión – www.posadalamision.com.ar

TIES – The International Ecotourism Society - www.ecotourism.org

Center for Ecotourism and Sustainable Development - www.ecotourismcesd.org

Grupo de Turismo Sustentable – www.Turismosustentable.org

1° Foro Regional: El Desarrollo Sostenible del Turismo. Misiones Sostenible –
www.misionessostenible.com.ar

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - www.medioambiente.gov.ar

Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable (PFETS 2016)

Portal El Soberbio: <http://www.elsoberbioportaldelmocona.com/>

IDAE – Instituto para la diversificación y ahorro de la Energía - www.idae.es

Manuales de Energías Renovables, 2007:

Biomasa, 2007. ISBN: 978-84-96680-15-9

Energía Solar Térmica, 2006.

El Sol Puede Ser Suyo – Energía Solar Fotovoltaica, 2008

El Sol Puede Ser Suyo – Energía Solar Térmica de baja Temperatura, 2007.

Bioclimatización: una nueva forma de climatizar, 2009.

http://www.repsol.com/es_es/energia-casa/clima-confort/reportajes/bioclimatizadores.aspx

Energía solar pasiva: <http://passivesolar.sustainablesources.com/#heat>

Secretaría de Energía de la República Argentina – www.energia.gov.ar

Energías Renovables 2008 - Energía Biomasa

Energías Renovables 2008 - Energía Solar

Entrevista Jorge Cappato, director general de la Fundación PROTEGER, en el contexto del Día Mundial de Acción sobre las Represas y por los Ríos, el Agua y la Vida - Represas Cuenca del Río Uruguay. Fuente: <http://www.proteger.org.ar/doc610.html>

Entrevista Oscar Ghezzi, presidente de la Cámara Argentina de Turismo. Sobre los márgenes de rentabilidad del Turismo en el contexto económico argentino. Suplemento Economía & Negocios, La Nación, 03 de julio de 2011.

Peter Senge, World Business Forum. Sobre el compromiso necesario de las empresas para con la sustentabilidad. Buenos Aires, junio 2011. Suplemento Economía & Negocios, La Nación, 03 de julio de 2011.