



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

**ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA INNOVACION Y
VINCULACION TECNOLOGICA**

PROYECTO FINAL DE APLICACIÓN


**“Desarrollo y consolidación de una unidad educativa ecológica
integral asociada a un emprendimiento ecoturístico”**

Factores intervinientes en proyectos de innovación de impacto social

Autor: Carolina Bergallo

Tutor: Sergio Mansur

Año
2011



Especialización en
Gestión de la Innovación
y Vinculación Tecnológica

“Desarrollo y consolidación de una unidad educativa ecológica integral asociada a un emprendimiento ecoturístico”

Factores intervinientes en proyectos de innovación de impacto social

Tesis presentada por:
Carolina Bergallo

Aprobada en estilo y contenido por:

Miembro del Tribunal Evaluador

Miembro del Tribunal Evaluador

Miembro del Tribunal Evaluador

Calificación: _____

Lugar y fecha:

Este Programa de Postgrado es una propuesta conjunta elaborada por el sector productivo, representado por la Unidad de Vinculación Tecnológica Córdoba (UVITEC) de la Unión Industrial Córdoba, la Cámara de Comercio Exterior y la Bolsa de Comercio de Córdoba; por el sector académico, a través de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC); y por el Gobierno de la Provincia de Córdoba, a través de la Secretaría de Innovación y Vinculación Tecnológica dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología. La carrera cuenta con financiamiento del Ministerio Ciencia y Tecnología del Gobierno de la Provincia de Córdoba, según convenio específico suscripto entre el Ministerio, la UNC y la UVITEC, el día 5 de noviembre de 2008.



Desarrollo y consolidación de una unidad educativa ecológica integral asociada a un emprendimiento ecoturístico by Carolina Bergallo is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

AGRADECIMIENTOS

Durante el transcurso de la carrera fui beneficiada con una beca otorgada por la Especialización en Gestión de la Innovación y Vinculación Tecnológica. Agradezco también a la Universidad Católica de Córdoba por el apoyo brindado.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	FUNDAMENTACIÓN	7
2.1.	CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD	7
2.2.	INNOVACIÓN	10
2.3.	INNOVACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	13
2.3.1.	Elementos clave de la innovación de impacto social	13
2.3.2.	Sujetos de la innovación	16
2.3.3.	Aprendizaje integral e integrador	16
2.3.4.	El factor asociativo	19
3.	DESARROLLO DEL PROYECTO. EDÉN FLORA Y FAUNA. UN EJEMPLO DE INNOVACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	20
3.1.	ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN	20
3.2.	OBJETIVOS E IMPACTO DEL PROYECTO	21
3.3.	DESTINATARIOS	23
3.4.	UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	23
3.5.	FASE INICIAL	24
3.6.	ESTRATEGIAS	25
3.7.	CUERPO TÉCNICO DEL PROYECTO	28
3.8.	PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO	40
3.8.1.	Bases y Condiciones de la convocatoria	40
3.8.2.	Consideraciones generales: presupuesto general del proyecto	41
4.	BIBLIOGRAFÍA	43

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad presenta actualmente una dinámica particular: la formación de las personas y los grupos, los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución y plantean una interdependencia cada vez mayor.

Ciencia, sociedad, cultura, tecnología, innovación y naturaleza han dejado de representar objetos indivisibles para transformarse en un espacio multidimensional interdependiente. Hablar de ciencia, tecnología e innovación significa hoy más que nunca, hablar del conocimiento y su significación social¹.

Lo enunciado, confirma y refuerza la idea de que las diferentes épocas, y fundamentalmente en la que vivimos, se fundan, se desarrollan y se agotan como resultado de complejas relaciones, donde la ciencia y el desarrollo tecnológico juegan un papel destacado y creciente.

En ese sentido, existe profusa literatura que define a esta época como la Sociedad del Conocimiento por la potencial *“capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano”*.²

El conocimiento se ha convertido, según este enfoque, en la fuente principal de innovación, modificando las competencias organizativas y tecnológicas y generando *“espacios interactivos de aprendizaje”*³ en los más diversos sitios: en empresas, en instituciones educativas, en el espacio público, en organizaciones de la sociedad civil, sólo por citar algunos.

¹ Manuel Medina, Teresa Kwiatkowska. Ciencia, tecnología/naturaleza, cultura en el siglo XXI.2000

² Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la Unesco.2005

³ Ander Gurrutxaga. Recorrido por la Innovación y la Complejidad. Universidad País Vasco. wiki-is.innobasque.wikispaces.net/Gizarte+Berrikuntza++Innovación

Si bien las primeras acepciones del término innovación solo se referían a los aspectos tecnológicos y/o económicos, el concepto se ha ido ampliando hacia actividades que están relacionadas con intentar resolver necesidades, problemas y demandas de tipo social, y que están promovidas por organizaciones cuyos principales objetivos son sociales y en muchos casos sin perseguir lucro.

A nivel de política pública en nuestro país, una de las metas para el 2015 es lograr que todas las políticas y programas integren los principios del desarrollo sustentable y se revierta la pérdida de recursos naturales (ambientales). El objetivo 8 del Informe refiere a la necesidad de asegurar un medio ambiente sostenible. *“La preservación del medio ambiente se ha convertido en un trabajo interdisciplinario donde Estado, particulares, ONGs y profesionales convergen todos sus esfuerzos para empezar a construir una Argentina ambientalmente responsable, avanzando hacia un crecimiento sostenido que impulse el desarrollo económico, garantice el uso racional de los recursos naturales y, a la vez, proteja la salud y el bienestar de las personas que viven en nuestras comunidades. Nuestra Nación hace propia la noción de desarrollo sostenible mediante el compromiso de preservar, realizando un uso responsable de los recursos naturales, el patrimonio ambiental para que las generaciones futuras tengan la posibilidad de hacer uso de los mismos, imprimiendo un carácter intergeneracional a dicho compromiso”*⁴.

En tal marco, cobran importancia las acciones tendientes a un mayor cuidado y protección del patrimonio natural, desarrolladas mediante un trabajo interdisciplinario e interorganizacional (relaciones cooperativas como alianzas, coordinación, redes, etc).

⁴ Objetivos de Desarrollo del Milenio - Informe País 2007. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, Presidencia de la Nación. 2007

El Edén Flora y Fauna es una reserva ecológica que desde 1990 se dedica a la conservación ambiental, principalmente de especies autóctonas en detrimento numérico o en riesgo de extinción. Abarca 16 hectáreas de paisaje natural poblado por vegetación autóctona y animales de diversas especies que se encuentran en semilibertad. El Edén es un referente de la zona del Valle de Calamuchita, Provincia de Córdoba, como atracción turística y de formación de alumnos y público en general que propone actualmente convertirse en una unidad ecológica educativa a partir de una propuesta integral e integradora de saberes, actores e interrelaciones que favorezcan la innovación.

El presente trabajo se centra en la dimensión social de la innovación y en la consideración de uno de los objetivos de Desarrollo del Milenio, buscando analizar y articular distintos componentes mediante la formulación de un proyecto concreto vinculado a la consolidación de un emprendimiento turístico asociado a la conservación de la naturaleza: el Edén Flora y Fauna⁵.

2. FUNDAMENTACIÓN

2.1. SOCIEDAD Y CONOCIMIENTO

Nuestra época es escenario de transformaciones y cambios profundos donde el conocimiento se ha convertido en eje central de importantes desafíos económicos, políticos y culturales. Es por ello que es necesario enfatizar, en este primer momento, sobre la dualidad presente en su propia naturaleza: por

⁵ En primer lugar, se tendrá en cuenta la relación sociedad - conocimiento como ámbito donde se generan múltiples intercambios y diversos desafíos. En segundo lugar, se abordará a la innovación con sus definiciones y características. En tercer lugar, como un modo particular de innovación, se desarrollará el concepto de innovación social, exponiendo sus elementos constitutivos y diferenciadores, los sujetos de la innovación, los procesos de aprendizaje y el factor asociativo. Finalmente, se analizará la propuesta del Edén Flora y Fauna a modo de ejemplo de innovación social.

un lado, el conocimiento es un bien público, de libre disponibilidad, y por el otro, el conocimiento posee una dimensión de bien semiexclusivo o exclusivo, por medio del uso de derechos de propiedad, cuando se genera mediante el aprendizaje localizado y acumulativo en el ámbito de la empresa y de entidades científico-académicas, entre otras organizaciones (esta última particularidad es muy motivada por la mayor presencia del mercado en el espacio de las actividades científicas).

La discusión sobre la provisión pública o privada de este tipo de bienes parte del hecho de que el conocimiento de tipo más genérico (ciencia básica) es un bien puramente no rival (la utilización por parte de una persona no impide que también lo haga otra, la cantidad consumida por un individuo no reduce la cantidad que pueden consumir otros), pero su aplicación puede derivar en el descubrimiento de otro bien, como podría ser una innovación (ciencia aplicada), que será parcial o totalmente excluible mediante el uso de patentes u otros recursos.⁶

Estas características - conocimiento como bien de libre disponibilidad o como bien exclusivo o semiexclusivo- encarnan un desafío importante para los principales protagonistas de las sociedades del conocimiento: creación de ecosistemas de innovación que sean capaces de propiciar un ambiente rico en flujos de conocimiento y que de manera creciente puedan generar igualdad de oportunidades para el desarrollo.

Otra particularidad que fue comprendida en los últimos tiempos es que la complejidad de las relaciones que intervienen en los sistemas de innovación en general y en la producción de conocimiento en particular no puede explicarse con el modelo lineal de innovación. Los procesos de innovación no son el

⁶ Del Bono, Tulio. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra. Bisang R., Lugones G. y Gutti P. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009

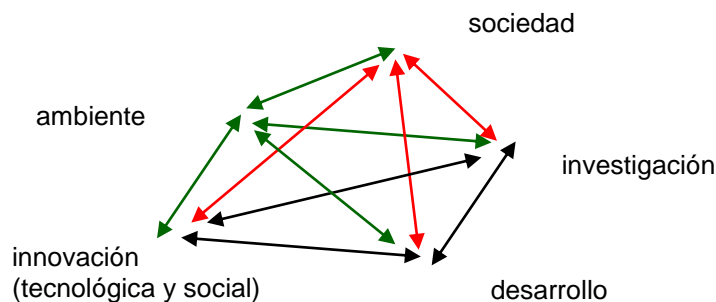
resultado de una secuencia unidireccional que comienza en el laboratorio de investigación y desarrollo con la producción de conocimiento y finaliza con la innovación. No solo el conocimiento tecnocientífico genera innovación. Hay una pluralidad de fuentes y vías para la innovación, de microsistemas interrelacionados.

En la definición de los sistemas de innovación, el conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. Complexus, significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. Los desarrollos propios a nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad.⁷

En esta complejidad, no se puede desconocer entonces la multiplicidad de actores de la innovación y los diferentes tipos de saberes: conocimientos prácticos, conocimientos autóctonos, conocimientos locales, tradiciones orales, conocimientos cotidianos, etc. generados a partir de un contexto determinado con dimensiones históricas, económicas, sociológicas, culturales propias que determinan modalidades en función de las cuales los individuos producen, intercambian y modifican sus relaciones y transacciones. La innovación es por lo tanto sistémica y multidireccional. El tradicional modelo I+D+i debe ser ampliado a un modelo interdependiente I+D+i+S+A, con nuevos vértices: S

⁷ Edgar Morin. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 1999

(sociedad), A (ambiente) e incorporando a la innovación social junto a la innovación tecnológica⁸.



2.2. INNOVACIÓN

Innovar proviene del latín innovare, que significa acto o efecto de tornarse nuevo o renovar, introducir una novedad.⁹ Dicho concepto estaría vinculado entonces a palabras como creatividad, descubrimiento, novedad, incertidumbre y progreso.

Las primeras acepciones técnicas del término “innovación” sólo se referían a la innovación tecnológica y de procesos, centradas en la industria. Según el Manual de Oslo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Manual de Bogotá de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) se entiende por innovación tecnológica a la *“implementación tecnológica de nuevos productos y procesos o a mejoras significativas en éstos, ya sea como resultado de la difusión de conocimientos tecnológicos o de inversiones en Investigación y Desarrollo que generan novedades a nivel de las firmas”*.

⁸ Mansur, Sergio. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009

⁹ es.wikipedia.org/wiki/Innovación

La segunda edición del Manual de Oslo (1997), amplió el concepto de innovación, al tomar en consideración el sector servicios. En la tercera edición (2005), se amplían y redefinen los conceptos básicos y se tienen en cuenta dos nuevas modalidades de innovación, ambas no tecnológicas: la innovación en mercadotecnia y la innovación organizativa. Se incorpora la dimensión sistémica de la innovación, investigándose los vínculos entre los agentes, con las otras empresas e instituciones, teniendo en cuenta la importancia de los flujos de conocimiento para el desarrollo y la difusión de las innovaciones.

La capacidad innovadora de las empresas pasa a ser conceptualizada “como la potencialidad de transformar conocimientos generales en específicos a partir de procesos de aprendizajes formales e informales, que permiten aumentar sus competencias y que se manifiesta en la capacidad alcanzada para desarrollar y mejorar productos y procesos, implementar cambios organizacionales y desarrollar nuevas formas de vinculación con el mercado”.¹⁰

Algunas de las características sobre la innovación que podrían mencionarse son:¹¹

- Para que haya innovación deben existir empresarios innovadores, con capacidad y energía para hacer que las cosas se hagan y asumir los riesgos;
- La innovación se asocia a la incertidumbre sobre el resultado de las actividades de dicha innovación;
- La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o un nuevo uso. El nuevo conocimiento puede haber sido generado por la empresa o haber sido adquirido externamente. La innovación es un

¹⁰ Albornoz, Facundo; Español, Paula; Milesi, Darío y Yoguel, Gabriel (2002), "Economía de la Innovación y Teoría de la Firma", en Bisang, R; Lugones, G. y Yoguel, G., Apertura e innovación en la Argentina. Para desconcertar a Vernon, Schumpeter y Freeman, Editorial Miño y Dávila, pp: 15-27.

¹¹ Manual de Oslo, tercera edición, 2005. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009

proceso de aprendizaje individual y colectivo que requiere la aplicación de distintos tipos de conocimientos (universal y específico, codificado y tácito, público y privado);

- La innovación tiene como objetivo la mejora de los resultados de la empresa mediante la obtención de ventajas competitivas;
- La innovación es sistémica. Para que la innovación introducida produzca máximos rendimientos, debe ser acompañada por cambios estructurales, normativos y culturales. Asimismo, la empresa está en interrelación con otras instituciones en un marco social, político y cultural que guía y delimita las actividades y la capacidad de innovación;
- La innovación debe haber sido introducida: un nuevo producto debe ser aceptado por el mercado; un proceso, un método de comercialización o un método de organización debe haber sido utilizado en el marco de las operaciones de la empresa. La innovación solamente se da en sociedad y es el resultado de prácticas, procesos de aprendizaje, estrategias y estructuras sociales y carece de sentido fuera de un espacio intersubjetivo de aprobación y reconocimiento. Una innovación es algo real cuando es producida pero también cuando es reconocida como innovadora por los demás, que la hacen propia.

Las características mencionadas, si bien incorporan nuevos aspectos a tener en cuenta en los procesos de innovación, no dan cuenta de los procesos de innovación no orientados al mercado. Esa visión más tecnicista de la innovación reflejada en los Manuales, no puede explicar otras innovaciones, referidas a la realización de actividades y adquisición de servicios innovadores que están motivados por objetivos que intentan resolver necesidades, problemas y demandas de tipo social (el bienestar, la calidad de vida, la inclusión social, la solidaridad, la participación ciudadana, la calidad medioambiental, etc.), y que están promovidas por organizaciones cuyas principales metas son sociales.

La tercera edición del Manual de Oslo, como ya mencionamos, sigue presentando algunas insuficiencias en este sentido, que se reconocen desde el principio del documento: *“aunque nuestra comprensión de las actividades de innovación y de su impacto económico ha aumentado notablemente, ésta sigue siendo deficiente. (...) Se sabe poco sobre los procesos de innovación no orientados al mercado”*¹².

Por ello, *“es clave que los procesos de innovación superen la estrechez de miras que les otorga la interpretación tecnológica y/o económica, de forma que puedan capturar la complejidad de los procesos que acontecen en espacios, ámbitos y escalas no directamente económicos –tales como el medioambiente, ámbitos socioculturales (artístico, educativo o de servicios sociales) o el contexto institucional y que en su conjunto interactúan de forma constante siguiendo un proceso no lineal sino complejo y múltiple.”*¹³

2.3. INNOVACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

Como este trabajo tiene eje en las innovaciones de impacto social, antes de introducirnos en el desarrollo del proyecto concretamente, abordaremos algunos aspectos que puedan propiciar un acercamiento a este nuevo campo de estudio, poco explorado aún desde la teoría pero con infinidad de demandas, experiencias y resultados que le dan sustento y marcan una diferencia respecto a las importantes definiciones y acuerdos relacionados hasta ahora con la innovación tecnológica.

2.3.1. Elementos clave de la innovación de impacto social

¹² Javier Echeverría. The Oslo Manual and the Social Innovation. Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXIV 732 julio-agosto (2008) 609-618 ISSN: 0210-1963.

¹³ Ander Gurrutxaga. Recorrido por la Innovación y la Complejidad. Universidad País Vasco. wiki-is.innobasque.wikispaces.net/Gizarte+Berrikuntza++Innovación

Podemos, a modo de introducción mencionar algunos de los nuevos desafíos de época que requieren enfoques y acciones diferentes, más vinculados a este concepto de innovación de impacto social:

- El envejecimiento de la población: requiere nuevas formas de organización de las pensiones y jubilaciones, atención sanitaria, el apoyo mutuo, la vivienda, el urbanismo, la movilidad y nuevos métodos para combatir el aislamiento.
- La creciente diversidad de países y ciudades: exige innovadoras formas de organización de la escolarización, la formación lingüística y la vivienda.
- El aumento de la incidencia de enfermedades crónicas: artritis, la depresión, la diabetes, el cáncer y las enfermedades del corazón.
- Problemas de comportamiento: obesidad, mala alimentación e inactividad, así como las adicciones al alcohol, las drogas y los juegos de azar.
- Accesibilidad Universal: requiere nuevas formas para ayudar a la supresión de barreras, en relación a la accesibilidad en general, que mejoren tanto la movilidad y manipulación, como a los sentidos y al conocimiento.
- Seguridad Ciudadana: requieren formas innovadoras para hacer frente a la reincidencia y crear nuevos servicios penitenciarios.
- Felicidad: el desfase creciente entre el PBI y la disminución de bienestar, requiere nuevas formas de pensar acerca de la política pública y la acción cívica.
- Cambio climático, desarrollo sustentable y recursos renovables: exige una nueva reflexión sobre la forma de utilizar el suelo y el agua, de reordenar ciudades, los sistemas de transporte, la energía y la vivienda para reducir drásticamente las emisiones de carbono y evitar la tala indiscriminada entre otros.

La complejidad y diversidad de situaciones, hacen suponer que la innovación de impacto social requiere:

- entender al **conocimiento como bien social de libre disponibilidad**;
- fomentar el **desarrollo humano** como construcción colectiva y objetivo fundamental;
- atender a la **generación de “valor”** (o valores) no exclusivamente relacionado con la generación de riqueza o con la definición de valor generalmente aceptada desde la perspectiva económica;
- incluir esfuerzos y estrategias para **integrar** a los que la innovación tecnológica y el crecimiento económico excluyen;
- estar **ligada** fuertemente a la innovación tecnológica y a la gestión del conocimiento, usándola como mecanismo de cambio orientando el crecimiento económico;
- **diseminar** el conocimiento creado;
- considerar y valorar a la **cultura** en su amplio sentido;
- contribuir a un mundo justo y sostenible.

Por lo tanto, en el campo social, la innovación como acción transformadora concreta, generalmente de carácter colectivo, ofrece una nueva respuesta a un problema social determinado. Pero dicha acción no es un hecho aislado, es el resultado de un “largo proceso histórico, de un cúmulo de intentos fallidos y pequeñas mejoras que en un momento crítico cambian el signo de la tendencia”.¹⁴ Por lo cual, la innovación debe ser considerada más como un proceso que como un hecho aislado.

Dicho proceso social está determinado por los sujetos que impulsan y sostienen la innovación, por procesos de aprendizaje que determinan nuevas competencias del sujeto de la innovación, por las posibilidades de generar

¹⁴ Adolfo Rodríguez Herrera; Hernán Alvarado Ugarte. Claves de la Innovación Social en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008

redes de conocimiento (local y experto, tácito y explícito) y por la interacción comunicativa y asociatividad con distintos actores sociales.

2.3.2. Sujetos de la innovación

Los principales actores en el campo social son las organizaciones de la comunidad, las no gubernamentales y las públicas, con la característica particular que dichas organizaciones siempre buscarán que los destinatarios finales de la innovación la sientan propia, que se conviertan en sujetos activos de la innovación.

Por otro lado, una organización basada en el conocimiento y la innovación va más allá de una estructura, implica una determinada cultura organizativa, una determinada forma de ser, en donde el ingenio del hombre contribuye a crear, mantener y aprovechar las ventajas competitivas. La innovación requiere romper con la inercia de las personas y las organizaciones, vencer los temores al fracaso.

En el proceso de generación y aprovechamiento de estas ventajas se pone en juego un “talento” individual y colectivo que conlleva conocimientos (hacer), capacidades (saber hacer), y actitudes (competencias, ser), vinculadas al espíritu emprendedor, identificando una demanda y organizando los recursos necesarios para buscar soluciones. Implica cualidades tanto personales (la iniciativa personal, la confianza, la creatividad, el dinamismo, el sentido crítico, entre otras), como sociales (entre las que se puede mencionar el trabajo en equipo, la cooperación y el tejido de redes).

2.3.3. Aprendizaje integral e integrador

El desarrollo de nuevos conocimientos al interior de la organización y la apropiación y adecuación de los conocimientos generados externamente

depende de la intensidad y de las modalidades de interacción entre los sujetos de la organización y entre éstos y los actores externos.

El proceso innovador requiere normalmente de la complementación de distintos tipos de conocimiento: saberes codificados o explícitos (cuando éste es susceptible de poder transmitirse utilizando el lenguaje formal y sistemático) y conocimiento tácito (enraizado en la experiencia y que es personal y de contexto específico y así, difícil de formalizar y comunicar). La interrelación entre dichos saberes posibilita la creación de nuevas competencias para la innovación.

El modelo SECI de conversión de conocimiento, desarrollado por Nonaka y Takeuchi (1994), ayuda a explicar la continua creación de nuevo conocimiento:¹⁵ i) la *socialización*, en la que a través de compartir experiencias se difunde el conocimiento tácito entre varios individuos; ii) la *externalización*, que consiste en la articulación del conocimiento tácito a través del diálogo y la reflexión de modo de poder expresar las experiencias empíricas en términos de conceptos abstractos; iii) la *combinación*, que se genera a partir de la reflexión, la sistematización y el cruce de distintos conocimientos explícitos (codificados); por último, iv) la *internalización*, en donde se produce una transformación de los conocimientos codificados resultantes de la etapa anterior en nuevo conocimiento tácito. Esta conversión se realiza por la necesidad de adecuar el conocimiento codificado a la realidad de la organización y su entorno. De esta manera se generan las condiciones para el comienzo de un nuevo ciclo.

En el caso de las innovaciones de impacto social, el proceso innovador está en estrecha relación con quienes serán los usuarios finales. En esta interrelación se plantea un proceso sistémico de aprendizaje colectivo y socialización, para transformar una situación particular o dar respuesta a un problema concreto, a

¹⁵ Jorge Motta. Apuntes de cátedra. Innovación Tecnológica. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009

partir de la participación activa de la comunidad y sus beneficiarios (conocimiento local).

En la innovación de impacto social, el éxito de la misma depende de la apropiación de los sujetos de dicha innovación y en sus posibilidades de replicabilidad, para lo cual la propuesta deberá ser integral e integradora, como sostienen Rodríguez Herrera y Alvarado Ugarte, en Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe: hablar de integral implica desarrollar la sinergia entre el conocimiento experto y el local, así como entre el técnico y el tradicional; promover la valorización económica del conocimiento local, considerarlo como un bien y un recurso que puede ser complementado con los conocimientos modernos pero sin desconocerlo ni subvalorarlo; identificar la cadena de vulnerabilidades y las respuestas específicas para cada una de ellas, adaptar la tecnología social a la cultura, las necesidades, el potencial y el entorno de las poblaciones involucradas; estimular el desarrollo de las capacidades de los diversos actores, dotándolos de instrumentos que aumenten la eficacia de su trabajo y faciliten su participación y la concertación de acuerdos y alianzas; promover la transformación cultural de las instituciones, las empresas, las organizaciones y los grupos, así como de sus miembros, a fin de mejorar la receptividad frente a las iniciativas comunitarias y a la innovación.

Por su parte, la integración significa reconocer que los actores sociales están llamados a jugar un papel clave en la solución de sus problemas, para lo cual es necesaria su participación efectiva, que claramente debe ir más allá de recibir la información; propiciar la integración de puntos de vista, conocimientos y prácticas diversos, mediante la formación de equipos con personas de diferentes disciplinas, generaciones y géneros, incluidos no solo agentes externos, sino también miembros de la comunidad; favorecer la participación, el empoderamiento y la autonomía de la comunidad por medio de la definición de sus necesidades y prioridades; promover el desarrollo de liderazgos orientados

a la cooperación y la productividad de los grupos; procurar la articulación de los distintos niveles de gobierno y su relación con la sociedad civil.

2.3.4. El factor asociativo

En las innovaciones en el campo social resulta primordial el factor asociativo, considerado en un sentido amplio: el grupo, la institucionalidad, la comunidad, el voluntariado, la intercooperación, las alianzas —de hecho, informales o contractuales—, el proceso colectivo que introduce la nueva aplicación, y los intercambios no mercantiles de información¹⁶.

El plantear la necesidad de conformar y consolidar las relaciones entre distintos ámbitos y actores, busca crear condiciones favorables a la innovación; entornos socio-institucionales que favorezcan procesos de desarrollo de territorios innovadores e inteligentes, donde la teoría se encuentra con la práctica, donde los innovadores intercambian su experiencia, los patrocinadores financian y arriesgan, las organizaciones públicas y privadas cooperan, el conocimiento científico se complementa con el tradicional que proviene de la propia experiencia, y la necesidad práctica se encuentra con la oferta de conocimiento aplicable.

Pero para que dichas alianzas y redes se formen y consoliden muchas veces requieren de agentes intermedios, de espacios articuladores, cuya función principal es poner en contacto a los actores y facilitar procesos de construcción de acuerdos y coordinación de acciones. El “facilitador” o “traductor” es considerado clave para la conformación de este sistema de relaciones. La característica común y más destacable de tal agente es que dignifica al actor

¹⁶ Adolfo Rodríguez Herrera; Hernán Alvarado Ugarte. Claves de la Innovación Social en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008

local y su conocimiento (originado de la experiencia), al abrir la posibilidad de un diálogo horizontal con el conocimiento experto.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO.

EDÉN FLORA Y FAUNA. UN EJEMPLO DE INNOVACIÓN SOCIAL

3.1. ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

El Edén Flora y Fauna es una asociación civil sin fines de lucro dedicada a la conservación ambiental principalmente de especies autóctonas en detrimento numérico o en riesgo de extinción. Fundado en 1991, el Edén Flora y Fauna es uno de los emprendimientos más importantes del Valle de Calamuchita. La conservación ambiental es desarrollada por la institución de manera directa en su territorio y se complementa con actividades educativas, investigativas y turísticas que fomentan la comprensión y el cuidado del ambiente.

Anualmente visitan el predio alrededor de 20.000 personas, atraídas por su propuesta para diversos tipos de visitantes tales como familias, escuelas, investigadores y apasionados por la naturaleza.

La labor que El Edén Flora y Fauna ha desarrollado desde su fundación cobra significado en el marco de la comunidad a la que dirige sus esfuerzos y que ha manifestado su reconocimiento a través de notables distinciones. Las actividades turísticas han sido reconocidas por diversas instituciones públicas y privadas: Declarado de Interés Provincial, por la Honorable Cámara de Diputados de la Nación , por la Honorable Cámara de Senadores de la Provincia de Córdoba; Declarado de Interés Municipal y Regional, por las localidades de Villa Rumipal, Villa del Dique, Embalse, Santa Rosa de Calamuchita, Río Cuarto, Río Tercero, General Deheza y La Cruz; reconocido con la Adhesión de la Honorable Cámara de Senadores de la Provincia de Córdoba; reconocido con el “Primer Premio a la Excelencia” por la Cámara de

Turismo de la Provincia de Córdoba en 1998 por la protección a la vida silvestre; reconocido con “Mención Especial” por la Cámara de Turismo de la Provincia de Córdoba en 2002 por la protección a la vida silvestre.

El Valle de Calamuchita no cuenta con experiencias similares. Existen otras experiencias vinculadas a la temática en Córdoba. Se puede mencionar el complejo Tatu carreta a 11 km de Tanti, similar en estructura (animales en semilibertad) pero se diferencia en los objetivos (Tatu Carrera se centra más en lo recreativo y no tanto en lo educativo o en la conservación de medio ambiente).

Para los visitantes, el Edén constituye una oportunidad de contacto con la naturaleza y el ambiente serrano, complementado con actividades educativas. Sin embargo, estas actividades no logran conformar un programa en el que los visitantes puedan vivenciar de manera integral la historia y geografía de la zona, sus características, el cuidado del medio ambiente y la importancia de la interacción sociedad – medio ambiente responsable.

Muchas de las tareas y funciones no cuentan con asesoramiento técnico especializado, y se presentan de manera desarticulada, en función de los recursos disponibles, afectando la posibilidad de transmitir un mensaje acabado y coherente con los principios del turismo sostenible y que de manera integral llegue a la comunidad y a los turistas en general.

3.2. OBJETIVOS E IMPACTO DEL PROYECTO

El Edén se propone **desarrollar una unidad educativa – ecológica integral a partir de la consolidación de un emprendimiento turístico asociado a la conservación de la naturaleza.** Busca convertirse en una unidad modelo para transformar el monte en un aula de aprendizaje y experiencias, con programas

educativos teórico – prácticos y programas especiales centrados en el manejo de basura, energía alternativa y prevención de incendios.

El proyecto se propone que los visitantes vivencien experiencias eco-voluntarias y aprecien el ambiente como un espacio de interacción y convivencia. Será desarrollado en un predio más amplio (26 ha) con la intervención planificada de un equipo interdisciplinario que definirán senderos y sectores educativos – recreativos y elaborarán los programas educativos y proyectos especiales. Las especies emblemas, relevantes en la cultura Inca y representativas de la Provincia de Córdoba, serán el puma, el cóndor y las serpientes. Además convivirán las demás especies de la provincia reproduciendo su hábitat natural y habrá un espacio dedicado a las especies que forman parte de la riqueza arqueológica de la zona.

El desarrollo de una unidad educativa ecológica integral única en la zona tendrá un impacto no sólo en cuanto a sus objetivos educativos en la comprensión y apreciación de la naturaleza sino también en la competitividad del sector turístico del Valle de Calamuchita, generando una multiplicidad de externalidades positivas.

Los programas educativos relacionados con los entornos naturales desarrollarán actividades como la observación y la exploración de la vida silvestre, logrando una mayor "sensibilidad ambiental". En este sentido, cabe destacar el impacto que tendrá no sólo en el público en general que visite la reserva sino también en las escuelas, cuyos alumnos y docentes vivenciarán lo aprendido en el aula. Asimismo, la sensibilización ambiental de los pobladores (adultos y niños) de la zona, contribuirá a generar una mayor conciencia ecológica y evitar así daños irreparables (incendios, depredación, caza de animales, etc).

El ecoturismo se ha convertido en un segmento de rápido crecimiento, que atrae a las familias y amantes de la naturaleza. La recreación en un ambiente natural proporciona un atractivo que, en este caso, será potenciado con el nuevo proyecto.

De esta forma, la nueva unidad ecológica ofrece la oportunidad para que los empresarios del sector turístico o agencias turísticas puedan utilizar de manera sostenible las áreas naturales como atractivo turístico.

Asimismo, la reserva constituirá un lugar de trabajo natural para que docentes e investigadores puedan realizar sus proyectos y contribuir al avance de los conocimientos científicos relacionados con la naturaleza y el hombre.

3.3. DESTINATARIOS

- Habitantes permanentes del Valle de Calamuchita (niños y adultos)
- Turistas (turistas en general, contingentes escolares, ecoturistas)
- Alumnos de escuelas/colegios
- Investigadores y docentes

3.4. UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

La propuesta del Edén Flora y Fauna puede enmarcarse como innovación de alcance social si consideramos las siguientes características¹⁷:

- Social: beneficia a un grupo significativo de personas, contribuye a una mejor calidad ambiental.
- Genuina: emerge de los propios interesados y sus entidades de apoyo.

¹⁷ Adolfo Rodríguez Herrera; Hernán Alvarado Ugarte. Claves de la Innovación Social en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008

- Original: no se trata de una experiencia repetida.
- Vigente: es reciente y actual.
- Consolidada: ha superado la fase de experimentación.
- Expansiva: podría ser reproducida en otro lugar, a mayor escala o ambos.
- Transformadora: tiene impacto en relación a la calidad de vida, enseñando el cuidado respetuoso del medio ambiente.

La propuesta de *desarrollar una unidad educativa – ecológica integral* surge de la propia Fundación, en un proceso que Edgar Morín ha denominado de “autoecoorganización”¹⁸ articulando los recursos propios – materiales, técnicos, informativos, de conocimiento – y cualidades personales y grupales que favorecen el cambio.

3.5. FASE INICIAL

En la primera fase del proceso de innovación, en la formulación misma del proyecto, fue determinante la existencia de:

- un liderazgo (titular de la entidad) y de una organización propiciadora del cambio, que reconoce el valor agregado del trabajo en equipo,
- la experiencia de más de 10 años del Edén en la temática (learning by doing),
- la participación de un grupo de personas vinculadas a la temática ambiental (conservacionistas, biólogos, etc.) con ideas y conocimientos experto y local aplicables al problema medioambiental específico del Valle de Calamuchita (incendios frecuentes, especies autóctonas en detrimento numérico o en riesgo de extinción, etc.)
- y el interés turístico del emprendimiento (visitado por habitantes permanentes del Valle de Calamuchita (niños y adultos); turistas en

¹⁸ Adolfo Rodríguez Herrera; Hernán Alvarado Ugarte. Claves de la Innovación Social en America Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008, pág. 24

general, contingentes escolares, ecoturistas e investigadores y docentes.

Asimismo, se visualizó la necesidad de trabajar a partir de la creación de redes de cooperación, formales e informales, con agentes de la comunidad local y regional a fin de abordar los objetivos propuestos (learning by interacting).

3.6. ESTRATEGIAS

Las redes entendidas como una estructura compuesta por individuos y/o grupos que establecen relaciones interactivas y de confianza con mayor o menor grado de interdependencia, permiten “la formación de capacidades innovativas y productivas más grandes que la suma de las capacidades tecnológicas de las firmas e instituciones individuales participantes”.¹⁹

Dentro de los vínculos de proximidad que se buscan consolidar con el proyecto, para la aceptación y apropiación social del mismo, se pueden mencionar la relación con las escuelas, los productores y los otros emprendimientos turísticos de la zona con quienes ya se trabaja en un marco de confianza. En estas redes interactivas de comunicación, la confianza es un aspecto esencial para lograr identidad y permanencia. La creación de este “entorno” está íntimamente ligada a lo que se ha dado en llamar capital social que determina las habilidades y la facilidad de los grupos para trabajar juntos por un objetivo común.²⁰

En este entramado de relaciones necesarias, se puede señalar además el sector público de las áreas de turismo y medio ambiente, indispensables para el escalamiento de las innovaciones hasta los niveles de política pública, y las

¹⁹ Chesnais, Francois. Ciencia, tecnología y crecimiento económico. Ceil-Piette Conicet Trabajo y Sociedad. Argentina. 2003

²⁰ Inmaculada Caravaca, Gema González, Rocío Silva. Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales. Boletín de la A.G.E. N.º 36 - 2003, págs. 103-115

relaciones con universidades para la creación y puesta en común de saberes (científico, técnico y vivencial) para abordar problemas concretos y proponer soluciones, poniendo en juego sus capacidades y buscando, por este medio, complementarlas.

El Edén se financia principalmente con el ingreso de las entradas al parque temático, por lo cual, el desarrollo de la unidad ecológica integral debe ir acompañado de la formulación de un plan de negocios de la unidad para lograr su sustentabilidad. Asimismo, la necesidad de contar con recursos para financiar este proyecto, requiere desarrollar otras alianzas relacionadas al Sistema Nacional de Innovación, con Unidades de Vinculación Tecnológica y Organismos que otorguen subsidios.

A través de un convenio marco y específico se ha formalizado la vinculación entre el Edén y la UCC²¹ para la asistencia técnico – administrativa del proyecto según el instrumento financiero, para actuar como interfaz de espacios articuladores, para facilitar procesos de construcción de acuerdos con los actores del Sistema Nacional de Innovación (Organismos de Ciencia y Técnica, autoridades de turismo, etc.) y para coordinar acciones,

²¹ La Universidad Católica de Córdoba como UVT se encuentra habilitada desde marzo de 2008, Resolución ANPCyT - MinCyT Nación N°: 011/08; Fecha: 07/03/2008 y como tal ha participado en el proyecto mencionado. La Ley de Promoción y Fomento de la Innovación tecnológica N° 23877 promulgada el 26 de octubre de 1990 funciona como marco regulatorio de las actividades de vinculación tecnológica en nuestro país. Dicha ley define los objetivos de estas unidades de interfaz: *“la presente ley tiene por objeto mejorar la actividad productiva y comercial, a través de la promoción y fomento de la investigación y desarrollo, la transmisión de tecnología, la asistencia técnica y todos aquellos hechos innovadores que redunden en lograr un mayor bienestar del pueblo y la grandeza de la Nación, jerarquizando socialmente la tarea del científico, del tecnólogo y del empresario (o sujeto/ organización) innovador”*. En este marco, la UCC, con capacidad para la gestión y administración de los instrumentos de fomento de la interrelación, busca generar un ambiente favorable al establecimiento de relaciones sólidas, fluidas, caracterizadas por el mutuo beneficio de las organizaciones participantes y enfocadas al logro de un objetivo común. Estas relaciones son las que permiten que las potencialidades y las capacidades de los actores, se complementen para obtener mayores y mejores resultados (efecto multiplicador) que los que podrían alcanzar cada actor en forma individual y aislada.

principalmente en procesos de asistencia técnica vinculados a la temática ecológica y educativa.

Teniendo en cuenta las características del proyecto y el sector turístico en el cual está enmarcado el Edén, se eligió como instrumento financiero la línea Asetur (Apoyo Tecnológico al Sector Turismo) del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología, el cual financia proyectos que requieren de mejoras tecnológicas e impliquen una diferenciación y una mejora en la oferta turística existente.

El objetivo general de esta línea de financiamiento es dar impulso a centros turísticos que requieran innovación tecnológica para responder a la demanda existente, y mejorar la oferta de servicios. Serán financiados aquellos proyectos que requieran de mejoras tecnológicas e impliquen una diferenciación y una mejora en la oferta turística existente. Los proyectos deberán beneficiar a una cantidad tal de actores que impliquen una mejora global en el centro turístico correspondiente.

De conformidad con el Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable de la Secretaría de Turismo de la Nación, la presente línea de financiamiento tiene también como objetivos promover la equidad social, la eficiencia económica, la sustentabilidad ambiental y el desarrollo autogestionado.

Asimismo, dicha línea financiera hace hincapié en la diferenciación entre entidades beneficiarias y destinatarios finales, aspecto importante en las innovaciones sociales ya que son estos últimos la población objeto que en el territorio se beneficiarán directamente de la transferencia de los resultados del proyecto y que su aceptación implicará además la replicabilidad de la innovación.

3.7. CUERPO TÉCNICO DEL PROYECTO

A continuación se presentan los formularios originales, con el cuerpo técnico del proyecto, tal como se presentó a la mencionada convocatoria. Cabe destacar que el proyecto fue evaluado y aprobado recientemente.

**Formulario: Apoyo Tecnológico al Sector Turismo
ASETUR 2009 – DESCRIPCION DEL PROYECTO**

TÍTULO DEL PROYECTO

El título debe expresar en forma sintética su contenido, haciendo referencia al resultado que se pretende lograr, debe representar al objetivo principal del proyecto y ser inteligible.

Desarrollo y consolidación de una unidad educativa ecológica integral asociada a un emprendimiento ecoturístico

REGION – PROVINCIA-LOCALIDAD TURISTICA

Valle de Calamuchita - Villa Rumipal

ESPACIO TURISTICO

El Edén Flora y Fauna

JURISDICCIONES INTERVINIENTES

Provincia de Córdoba

CARACTER DEL PROYECTO (INDICAR SI ES PUBLICO O PRIVADO)

Privado

TIPOLOGIAS

(Privado: Alojamiento Turístico- gastronómico- turismo aventura- turismo no tradicional- elaboración de productos regionales, etc.) Público: (Instalaciones, unidades de información, señalización, revalorización del patrimonio natural y cultural)

Eco turismo

MEJORA TECNOLÓGICA PARA EL SECTOR

(Enunciar en una frase de qué se trata)

Desarrollo de una unidad educativa - ecológica integral sustentable

NOMBRE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA

Asociación Civil sin fines de Lucro El Edén Flora y Fauna

DESTINATARIOS

Estos deben estar identificados (no se admiten generalizaciones)

- Habitantes permanentes del Valle de Calamuchita (niños y adultos).
- Turistas (turistas en general, contingentes escolares, ecoturistas).
- Investigadores y docentes.

UNIDAD DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA (U.V.T.)

Datos de la U.V.T.: Debe ser un organismo acreditado ante el MINCYT como U.V.T.a la fecha de presentación del proyecto.

Nombre del organismo: UVT-Universidad Católica de Córdoba. (Resolución ANPCyT - MinCyT Nación N°: 011/08; Fecha: 07/03/2008; Expediente N°: 062/07, en los términos de la Ley 23.877 y Normas complementaria).

Dependencia: Universidad Católica de Córdoba (UCC).

Nombre y apellido completo de la autoridad máxima: Lic. Luis Rafael VELASCO S.J.

CUIT: 30-53967910-0 (CUIT UCC)

Provincia: Córdoba

Calle y N°: Obispo Trejo 323

Localidad: Córdoba

Código Postal: 5000IYG

Teléfono: 0351 – 4938011

Fax: 0351 - 4938002

OTRAS ENTIDADES INTERVINIENTES EN EL PROYECTO

Indicar el nombre de aquellas entidades que participan de alguna forma en el proyecto y que no mencionadas en las anteriores, especificando sintéticamente las actividades a desarrollar por cada entidad.

Tipo de entidad	Nombre	Actividades a desarrollar
Universidades	Universidad Católica de Córdoba (Facultad de Ciencias Agropecuarias)	Asesoramiento veterinario y agronómico
Otros	Unidad de Vinculación Tecnológica Universidad Católica de Córdoba	Formulación y Administración del proyecto

CONTRAPARTE

Nombre o razón social:

Asociación Civil sin fines de Lucro El Edén Flora y Fauna

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

(Indicar el/los domicilios donde se realizará el proyecto)

Calle: Ruta provincial 5, Km 100

Localidad: Villa Rumipal Código Postal: 5864

Provincia: Córdoba

Teléfono: 03546 - 498319

Fax:

SITUACION SIN PROYECTO

Describir brevemente la situación actual, sin proyecto, relacionada al mismo.

(No más de 400 palabras)

El Edén, Flora y Fauna es una reserva ecológica que desde 1990 se dedica a la conservación ambiental, principalmente de especies autóctonas en detrimento numérico o en riesgo de extinción. Abarca 16 hectáreas de paisaje natural poblado por vegetación autóctona y animales de diversas especies que se encuentran en semilibertad. El Edén es un referente de la zona como atracción turística y de formación de alumnos y público en general. Para los visitantes, el Edén constituye una oportunidad de contacto con la naturaleza y el ambiente serrano, complementado con actividades educativas. Sin embargo,

estas actividades no logran conformar un programa en el cual los visitantes puedan vivenciar de manera integral la historia y geografía de la zona, sus características, el cuidado del medio ambiente y la importancia de la interacción sociedad – medio ambiente responsable.

Muchas de las tareas y funciones no cuentan con asesoramiento técnico especializado, y se presentan de manera desarticulada, en función de los recursos disponibles, lo cual afecta la posibilidad de transmitir un mensaje acabado y coherente con los principios del turismo sostenible y que de manera integral llegue a la comunidad y a los turistas en general.

Por otro lado, el Edén se ha caracterizado por ser una unidad ecológica recreativa, pero hasta la fecha no ha sido posible desarrollar los programas especiales pedagógicos, de reforestación, manejo del fuego, basura, energía alternativa, etc., para convertirse en una unidad integral, necesarios por la importancia de los valores de Turismo sostenible que guían al Edén.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Indicar cuáles son los objetivos a obtener a la finalización del proyecto. Es la conclusión directa de la ejecución del proyecto. Hacer una referencia al encuadre dentro del Plan Estratégico Sustentable de Turismo.

(No más de 300 palabras)

Objetivo general:

- Desarrollar una unidad educativa – ecológica integral a partir de la consolidación de un emprendimiento turístico asociado a la conservación de la naturaleza.

Objetivos Específicos

- Diseñar y adecuar las instalaciones para el recorrido turístico (educativo y recreativo) a través de los distintos sectores de la flora y la fauna.
- Elaborar los diferentes programas educativos y actividades para la comprensión y apreciación de la naturaleza, teniendo en cuenta el público asistente.

- Elaborar los programas y actividades especiales vinculados al manejo de la basura, al aprovechamiento de energías alternativas y a la prevención de incendios.
- Desarrollar el plan de negocio de la unidad educativa – ecológica integral para lograr su sustentabilidad.

En relación al Plan Estratégico Sustentable de Turismo, los objetivos del proyecto se enmarcan en la implementación de un modelo de desarrollo turístico respetuoso del ambiente natural que satisfaga las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias (objetivo específico del PFETS).

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO –situación CON proyecto–

Describir sintéticamente cómo se visualiza la situación del sector Turismo a partir de la implementación del proyecto. Poner especial énfasis en el impacto que traerá aparejado.

(No más de 300 palabras)

El desarrollo de una unidad educativa ecológica integral única en la zona tendrá un impacto no solo en cuanto a sus objetivos educativos en la comprensión y apreciación de la naturaleza sino también en la competitividad del sector turístico del Valle de Calamuchita.

Los programas educativos relacionados con los entornos naturales desarrollarán actividades como la observación y la exploración de la vida silvestre, logrando una mayor "sensibilidad ambiental". En este sentido, cabe destacar el impacto que tendrá no solo en el público en general que visite la reserva sino también en las escuelas, cuyos alumnos y docentes vivenciarán lo aprendido en el aula. Asimismo, la sensibilización ambiental de los pobladores (adultos y niños) de la zona, contribuirá a generar una mayor conciencia ecológica y evitar así daños irreparables (incendios, depredación, caza de animales, etc).

El ecoturismo se ha convertido en un segmento de rápido crecimiento, que atrae a las familias y amantes de la naturaleza. La recreación en un ambiente natural proporciona un atractivo que, en este caso, será potenciado con el nuevo proyecto.

De esta forma, la nueva unidad ecológica ofrece la oportunidad para que los empresarios del sector turístico o agencias turísticas puedan utilizar de manera sostenible las áreas naturales como atractivo turístico.

Asimismo, la reserva constituirá un lugar de trabajo natural para que docentes e investigadores puedan realizar sus proyectos y contribuir al avance de los conocimientos científicos relacionados con la naturaleza y el hombre.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Describir si hubo con anterioridad proyectos relacionados con el problema, con la solución o con las alternativas de solución planteadas. En caso afirmativo, describir brevemente las características generales y consecuencias de los mismos.

(No más de 300 palabras)

El Valle de Calamuchita no cuenta con experiencias similares. La reserva ecológica El Edén Flora y Fauna es un emprendimiento turístico con 20 años en el Valle de Calamuchita dedicado a la conservación de la flora y fauna autóctona. Actualmente dicho emprendimiento se encuentra en un proceso de consolidación y desarrollo, buscando integrar en una misma unidad lo recreativo, lo educativo y el medio ambiente como propuesta integral.

Existen otras experiencias vinculadas a la temática en Córdoba. Se puede mencionar el complejo Tatu carreta a 11 km de Tanti, el cual es similar en estructura (animales en semilibertad) pero se diferencia en los objetivos (Tatu Carrera se centra más en lo recreativo y no tanto en lo educativo o en la conservación de medio ambiente).

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Presentar los rasgos sobresalientes del proyecto (objetivos, principales tareas y toda otra información relevante que permita tener una idea acabada del proyecto y el impacto del mismo).

(No más de 300 palabras)

El proyecto busca desarrollar una unidad educativa – ecológica integral sustentable a partir de la consolidación de un emprendimiento turístico asociado a la conservación de la naturaleza.

El Edén, Flora y Fauna es una reserva ecológica que desde 1990 se dedica a la conservación ambiental, principalmente de especies autóctonas en detrimento numérico o en riesgo de extinción. Si bien, el Edén constituye una oportunidad de contacto con la naturaleza y el ambiente serrano, complementado con actividades educativas, estas actividades no logran conformar un programa en el cual los visitantes puedan vivenciar de manera integral la historia y geografía de la zona, sus características, el cuidado del medio ambiente y la importancia de la interacción sociedad – medio ambiente responsable.

En este sentido, y para dar respuesta a esta necesidad, se propone el presente proyecto, único en la zona, que posibilite a los visitantes vivenciar experiencias eco-voluntarias y apreciar el ambiente como un espacio de interacción y convivencia. Dicho proyecto será desarrollado en un predio más amplio (26 ha) con la intervención planificada de un equipo interdisciplinario que definirán senderos y sectores educativos – recreativos y elaborarán los programas educativos y proyectos especiales que transformarán al monte en un aula de aprendizaje y experiencias. Las especies emblemas serán el puma, el cóndor y las serpientes. Las mismas han sido las más relevantes en la cultura Inca y son las representativas de la Provincia de Córdoba. Además convivirán las demás especies de la provincia reproduciendo su hábitat natural y habrá un espacio dedicado a las especies que forman parte de la riqueza arqueológica de la zona. Los programas educativos serán teórico – prácticos y

los programas especiales estarán centrados en el manejo de basura, energía alternativa y prevención de incendios, áreas en las cuales el mismo Edén buscará convertirse en unidad modelo.

DURACIÓN DE LA EJECUCION DEL PROYECTO

Cantidad de meses: (1 a 24 meses)

Veinticuatro (24) meses

ETAPAS DE LA EJECUCION DEL PROYECTO

Indicar las etapas del proyecto que habrán de realizarse para el logro de los objetivos propuestos. Cada etapa deberá definirse con:

- Código (número) de etapa
- TITULO de la etapa
- Cantidad de meses
- Descripción breve de la etapa (1 párrafo)

Tener en cuenta al momento de diseñar las etapas del proyecto, que los desembolsos se perciben a etapa/s finalizada/s.

Para el diseño de la 1° etapa, tener en cuenta que los gastos totales de esta etapa debe ser menor o igual al monto del anticipo solicitado a MINCyT (éste anticipo no puede superar el 40% del total solicitado a MINCyT en el 1° año de proyecto.)

El cronograma de ejecución se completará en el formulario

Nº de Etapa	Título de la etapa	Cantidad de meses	Descripción de la etapa
Etapa I	Ecología de conciencia: Plan educativo, conservación y diseño de senderos	4 meses	Se elaborará el programa educativo ecología de conciencia y el plan de conservación. Teniendo en cuenta los mismos, se realizará: 1) el diseño de los senderos que recorrerán el predio previendo el cuidado del terreno para evitar su degradación y atravesando sectores de enseñanza cada uno con sus objetivos (nuestras especies de flora mas relevantes, su uso medicinal, las especies de fauna prehistórica, las que ya no están en Córdoba y las que sí y el sendero de la cosmovisión Inca: el cóndor, el puma y la serpiente); 2) A lo largo de todo el recorrido, estará presente cartelera específica. Los materiales para la misma serán armónicos con el medio. El diseño apropiado para una lectura y retención ágil.

Etapa II	Programas educativos especiales: basura, energía alternativa, prevención de incendios	3 meses	<p>El Edén trabajará en estos aspectos como unidad modelo. La basura será depositada en recipientes diferenciados en orgánico e inorgánico. Una vez a la semana este último, será seleccionado en: plástico, hierro, vidrio, etc. y el material orgánico tendrá como destino final el contenedor de lombrices californianas que realizan su proceso.</p> <p>Los materiales de plásticos serán llevados al reciclado de plástico de la Fundación Riemman de Villa Rumipal, y lo demás será acumulado hasta obtener volumen de venta.</p> <p>Además de la energía de red se iniciará con el uso de energía alternativa. En una primera etapa se equipará el sector del serpentario con energía solar. Posteriormente se irá ampliando a los distintos sectores del predio.</p> <p>Con respecto a la prevención de incendios, se realizará una calle cortafuego de 40 m en todo el perímetro. (2.300 m). Habrá recipientes contenedores de agua y un sistema de riego de emergencia en el mismo.</p>
Etapa III	Construcción de aula y equipamiento y material educativo promocional para el programa educativo "ecología de conciencia"	8 meses	<p>La construcción del aula se realizará con materiales alternativos (permacultura): adobe, piedra, plásticos reciclados y techo vivo. Estará equipada con tecnología apta para la función docente: cañón proyector. Se reforzará el aprendizaje sobre el medio ambiente con videos educativos y folletería.</p>
Etapa IV	Construcción habitáculos para el programa educativo "ecología de conciencia"	4 meses	<p>La construcción de los habitáculos se realizará en parcelas de monte con tejido perimetral con las medidas de seguridad según asesoramiento (el serpentario: muestra las especies de Córdoba y realiza una tarea de recolección y liberación).</p>

Etapa V	Desarrollo del plan de negocios	3 meses	Se elaborará un proyecto escrito que posibilite planificar adecuadamente la puesta en marcha de la unidad de manera sustentable.
Etapa VI	Capacitación al personal	2 meses	Se realizará un asesoramiento y capacitación al personal interviniente en conservación y en la dinámica del plan educativo y programas especiales.

METAS O RESULTADOS ESPERADOS AL FINAL DE CADA ETAPA DE LA EJECUCION DEL PROYECTO

Determinar los indicadores CUANTITATIVOS que permitirán monitorear la ejecución del proyecto. Deberán estar en relación directa con los objetivos descriptos y las actividades a desarrollar.

Actividades principales	Resultados esperados
Etapa I	<ul style="list-style-type: none"> - Programa educativo ecología de conciencia elaborado. - Plan de conservación elaborado. - Senderos trazados que permitan, con una intervención planificada, transformar el monte en un aula de aprendizaje. - Cartelería en los diferentes sectores para orientar a los visitantes en el recorrido y brindarles más información de la naturaleza. - Inventario de la flora del lugar.
Etapa II	<ul style="list-style-type: none"> - Estación educativa en el manejo adecuado de residuos operativa. - Estación educativa en el uso de energía alternativa operativa (en el serpentario). - Estación educativa en la prevención de incendios.
Etapa III	<ul style="list-style-type: none"> - Aula de interpretación equipada y en condiciones para compartir con el visitante la propuesta del Edén como unidad educativa ecológica integral y su significancia.
Etapa IV	<ul style="list-style-type: none"> - Habitáculos para las especies emblemas (puma, cóndor y serpiente) construidos.
Etapa V	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de negocios que posibilite desarrollar una unidad sustentable.
Etapa VI	<ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado de acuerdo al Programa educativo ecología de conciencia (capacitación en aspectos educativos-didácticos y en medio ambiente) y en Programas especiales.

ACTIVIDADES

Describir para cada etapa las actividades involucradas. Deberá contener:

- Código y TÍTULO de etapa a la que pertenece
- Código de actividad (identificación numérica de la actividad)
- Nombre de la actividad
- Descripción de la actividad

Código y título de la etapa	Código de la actividad	Nombre de la actividad	Descripción de la actividad
I. Ecología de conciencia: Plan educativo, conservación y diseño de senderos	I.1	Diseño del plan educativo	Con la intervención planificada de un equipo interdisciplinario se definirán senderos y sectores educativos – recreativos que transformarán al monte en un aula de aprendizaje y experiencias, logrando una mayor “sensibilidad ambiental”. Se realizará un inventario de la flora del predio. Los senderos recorrerán el predio previendo el cuidado del terreno para evitar su degradación y atravesando sectores de enseñanza cada uno con sus objetivos. Se podrá transitar a pie o en bicicleta. Habrá áreas de acceso de vehículos e ingreso de camiones. Los senderos se realizarán a mano y/o con palas mecánicas. El diseño de la cartelería será integral: interpretativo e indicativo - contemplando las técnicas utilizadas a nivel mundial. La cartelería será de madera reciclada, con maquinaria de El Edén en los talleres propios.
	I.2	Diseño de plan de conservación	
	I.3	Identificación de flora	
	I.4	Diseño de senderos	
	I.5	Construcción de senderos	
	I.6	Diseño de cartelería	
	I.7	Construcción de cartelería	

II. Programas educativos especiales: basura, energía alternativa, prevención de incendios	II. 1	Manejo de basura, adquisición de contenedores	La basura se recolectará de manera diferenciada con sus recolectores apropiados. Se reciclará y se disminuirá el volumen, bajo el concepto: la basura un recurso.
	II.2	Uso de energía alternativa	Se equipará el sector del serpentario con energía solar. Se aprovechará el agua de lluvia, se optimizarán los calefactores y se dispondrá de gas ecológico.
	II. 3	Prevención de incendios, equipo de emergencia	Se realizará un cortafuego perimetral con máquinas viales. Se dispondrán reservorios de agua y un sistema de mangueras de agua, adquisición de motobomba, etc.
III. Construcción de aula y equipamiento y material educativo – promocional para el programa educativo “ecología de conciencia”	III. 1	Construcción de un aula	Se realizará un aula con materiales alternativos: adobe, piedra, techo vivo, etc.
	III. 2	Compra equipamiento para el aula	Se equipará el aula con tecnología apta para la función docente: cañón proyector.
	III. 3		La folletería y el video educativo serán otro medio para la transmisión de la propuesta del Edén como unidad educativa ecológica integral y su significancia.
	III.4	Diseño de folletería	
	III. 5	Impresión de folletería Producción de video educativo	
IV. Construcción habitáculos para el programa educativo “ecología de conciencia”	IV. 1	Construcción de habitáculos con las medidas de seguridad según asesoramiento	Se construirá los habitáculos para las especies emblemas.
V. Desarrollo del plan de negocios	V. 1	Contratación profesional para la elaboración del plan de negocios	Se elaborará un proyecto escrito que posibilite desarrollar una unidad sustentable.

VI. Capacitación al personal	VI. 1	Curso de capacitación sobre conservación y medio ambiente	El personal será capacitado en el marco del programa educativo ecología de conciencia (capacitación en aspectos educativos-didácticos y en medio ambiente) y en los programas especiales: basura, energía alternativa, prevención de incendios.
	VI. 2		
	VI. 3	Curso de capacitación sobre aspectos pedagógicos	
		Curso de capacitación sobre programas especiales	

3.8. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

3.8.1 Base y Condiciones de la convocatoria

Según las bases del llamado a la presentación de Proyectos de la convocatoria Apoyo Tecnológico al Sector Turismo-(ASETUR) 2009, los recursos financieros del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva (MENCYT) destinados a los proyectos se ejecutan bajo la modalidad de aportes no reembolsables. Dichos aportes no pueden exceder el 70% del costo total del proyecto y pueden financiar los siguientes gastos:

- El personal de dirección, investigación y de apoyo técnico que resulte incremental para la ejecución del proyecto.
- El equipamiento imprescindible requerido para la ejecución del proyecto.
- La capacitación y reentrenamiento de recursos humanos.
- La adquisición de licencias de tecnología necesarias como parte del desarrollo tecnológico a realizar.
- Los insumos y /o materiales necesarios para la construcción de prototipos, plantas piloto o puesta a punto en campo.
- Los gastos en estudios de mercados o de planes de negocios.
- La introducción y /o cambios en la tecnología de gestión.

- La construcción de instalaciones o remodelaciones esenciales para el desarrollo del proyecto, que no sea un componente central del financiamiento.
- El canon de administración de la Unidad de Vinculación Tecnológica.
- Los otros gastos que a juicio del Comité Evaluador se justifiquen como imprescindibles para la constitución y desenvolvimiento del proyecto.

Los gastos en personal propio y los honorarios por la formulación del proyecto se aceptan para ser imputados a los gastos de contraparte.

3.8.2 Consideraciones generales: presupuesto general del proyecto

En el caso del proyecto del Edén Flora y Fauna, en el presupuesto general se incluyeron los siguientes conceptos:

- **Bienes de capital disponibles** a ser aplicados al proyecto, que incluye equipos, infraestructura, maquinarias, herramientas, los cuales constituyen un aporte en especie por parte de la contraparte.
- **Bienes de capital a adquirir** para el proyecto. Son aquellos bienes a ser adquiridos para la ejecución del mismo con el aporte del Mincyt. Se puede mencionar el equipamiento de emergencia para el manejo de fuego, equipamiento multimedia y recursos didácticos para los programas pedagógicos.
- **Recursos humanos disponibles** que intervendrán en el proyecto. Incluyen los gastos de personal propio, teniendo en cuenta el porcentaje de dedicación y los meses de participación y constituyen un aporte de la contraparte.
- **Recursos humanos adicionales** requeridos para el proyecto. Comprenden los docentes para el asesoramiento pedagógico y capacitación personal, el conservacionista para la elaboración del plan de conservación, el administrador de empresas para la formulación del

plan de negocios, el especialista en seguridad para los habitáculos, senderos, etc., el ingeniero agrónomo para el manejo de pasturas, entre otros. Los recursos humanos a incorporar son financiados tanto por el Mincyt como por el Edén Flora y Fauna

- **Consultorías y servicios a contratar.** Abarcan los servicios de construcción del aula de interpretación, cartelería y señalética (fabricación), producción de folletos, video educativo (productora), entre otros. La consultoría y servicios a contratar son financiados tanto por el Mincyt como por el Edén Flora y Fauna.
- **Materiales e Insumos.** Implican los materiales para la construcción de aula de interpretación, los materiales para la construcción de los habitáculos, materiales para senderos y caminos, Indumentaria, etc. Los materiales e insumos son financiados tanto por el Mincyt como por el Edén Flora y Fauna.
- **Otros costos.** Consisten en los servicios de la Unidad de Vinculación Tecnológica, los cuales se financian con los aportes del Mincyt.

Teniendo en cuenta las características del proyecto como propuesta innovadora, los rubros mencionados adquieren una relevancia diferencial en relación al costo del proyecto en general y a los aportes del Mincyt en particular. En este sentido, se visualiza que los conceptos recursos humanos a adquirir y consultoría y servicios a contratar (vinculados a la generación de conocimiento) representan el porcentaje más significativo, con un 48% del costo total del proyecto. Si consideramos estos mismos valores en relación a los aportes del Mincyt, la cifra aumenta a un 57%, reflejando la importancia de la interrelación de saberes para la creación de nuevas competencias para la innovación.

4. BIBLIOGRAFÍA

- i. Albornoz, Facundo; Español, Paula; Milesi, Darío y Yoguel, Gabriel (2002), "Economía de la Innovación y Teoría de la Firma", en Bisang, R; Lugones, G. y Yoguel, G., Apertura e innovación en la Argentina. Para desconcertar a Vernon, Schumpeter y Freeman, Editorial Miño y Dávila, pp: 15-27.
- ii. Caravaca, Inmaculada; González, Gema; Silva, Rocío. (2003) Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales. Boletín de la A.G.E. N.º 36, págs. 103-115.
- iii. Chesnais, Francois (2003) Ciencia, tecnología y crecimiento económico. Ceil-Piette Conicet Trabajo y Sociedad. Argentina.
- iv. Del Bono, Tulio. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra. Bisang R., Lugones G. y Gutti P. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009
- v. Echeverría, Javier (2008) The Oslo Manual and the Social Innovation. Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXIV 732 julio-agosto (2008) 609-618 ISSN: 0210-1963.
- vi. García, Clara E. (1995). El proceso de innovación en la empresa. Competencias y Aprendizaje organizativos en la producción de conocimiento para la innovación, Economía Industrial, Nro. 301, pp: 27 – 36.
- vii. Gurrutxaga, Ander. Recorrido por la Innovación y la Complejidad. Universidad País Vasco. Disponible en: wiki-is.innobasque.wikispaces.net/Gizarte+Berrikuntza++Innovación
- viii. Informe mundial de la Unesco (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Ediciones Unesco
- ix. Informe País 2007. (2007) Objetivos de Desarrollo del Milenio. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales Presidencia de la Nación. ISBN N° 978-987-24020-0-6. Argentina.
- x. Innerarity, Daniel. La sociedad de la innovación. Notas para una teoría de la innovación social. Disponible en: wiki-is.innobasque.wikispaces.net/.../La+sociedad+de+la+Innovación-Daniel+Innerarity.doc
- xi. Ley de Promoción y Fomento de la Innovación tecnológica N° 23877 (1990). Sancionada: Buenos Aires, 28 de septiembre de 1990. Promulgada de Hecho: 26 de octubre de 1990. Promoción y fomento de la innovación tecnológica publicación: boletín oficial 1/11/1990
- xii. Mansur, Sergio. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009
- xiii. Manual de Oslo, tercera edición, 2005. Introducción a Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Apuntes de cátedra.

Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica.
2009

- xiv. Medina, Manuel; Kwiatkowska, Teresa (2000). Ciencia, tecnología/naturaleza, cultura en el siglo XXI
- xv. Morin, Edgar (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- xvi. Motta, Jorge. Apuntes de cátedra. Innovación Tecnológica. Especialización en gestión de la innovación y vinculación tecnológica. 2009
- xvii. Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable (2005). Argentina 2016. Secretaría de Turismo de la Nación
- xviii. Rodríguez Herrera, Adolfo; Alvarado Ugarte, Hernán (2008). Claves de la Innovación Social en America Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile.
- xix. Wikipedia. Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Innovación

Nota

El presente trabajo integra los conceptos abordados a lo largo de los distintos módulos de la especialidad, tomando en cuenta principalmente los contenidos vertidos en Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo, Gestión de Redes de Innovación, Innovación tecnológica y Sistema Nacional de Innovación.

El cuerpo técnico se presentó a la convocatoria Asetur 2009 (Apoyo Tecnológico al Sector Turismo), Consejo Federal de Ciencia y Tecnología. Se realizó un trabajo conjunto entre el Edén Flora y Fauna y la Universidad. En la formulación del mismo se tuvieron en cuenta los contenidos de los seminarios II y III de la especialización mencionada.