



# Unidad 5

*Docente: José Maguiña*

## Elaboración de un proyecto económico y plan de negocio

© Maguiña, Villón José (2017). Unidad 5. Elaboración de proyecto económico y plan de negocio. En: Curso virtual. Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos para la economía campesina indígena (segunda versión). La Paz: IPDRS - Interaprendizaje. Campo virtual por la tierra y el desarrollo rural.

© Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica  
[www.sudamericarural.org](http://www.sudamericarural.org)  
[www.interaprendizaje.ipdrs.org](http://www.interaprendizaje.ipdrs.org)  
[interaprendizaje@ipdrs.org](mailto:interaprendizaje@ipdrs.org)

Av. 20 de octubre # 2396, casi esq. Belisario Salinas  
Edif. María Haydee. Piso 12  
Telf. 591-2-2115952  
591 77548483  
Casilla N° 9052

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	4
<b>Capítulo 1: Guía de formulación de un proyecto</b>	
1.1 La formulación de un proyecto.....	5
1.2 La guía de formulación del proyecto.....	6
1.3 La redacción del documento.....	11
<b>Capítulo 2: Estudio de factibilidad de un proyecto: evaluación ex – ante del proyecto</b>	
2.1 Revisión y aplicación de los criterios para la evaluación ex ante de los proyectos respecto a su factibilidad.....	13
2.2 Un análisis más exhaustivo de la factibilidad económica de los proyectos.....	15
2.3 Formulación de presupuestos de costos e ingresos.....	17
<b>Capítulo 3: Conclusiones</b>	
Conclusiones.....	19
<b>Bibliografía</b> .....	20

## Introducción

Un proyecto es, básicamente un documento. Como tal, debe ser escrito y presentado siguiendo una estructura predeterminada y con una redacción que lo haga fácilmente entendible y siga las normas adecuadas de composición, gramática y ortografía. Además, un proyecto no solamente es un instrumento de gestión para la toma de decisiones y la búsqueda de objetivos, sino también es un documento muy importante para gestionar financiamientos, para establecer bases para aprendizajes y otros propósitos más, por lo que su forma de escritura y presentación son fundamentales.

Por lo antes expresado, la tarea de redacción de un proyecto es la de expresión de una estrategia lógica y viable para alcanzar objetivos que resuelvan problemas relevantes y cuya forma es correcta en términos escritos simples, concretos y hechos dentro de las normas del lenguaje. En una primera sección se dan algunas indicaciones generales para cuidar una adecuada redacción de los proyectos.

En los proyectos destinados a poblaciones campesinas e indígenas, es evidente que hay que darle especial atención a la factibilidad social y ambiental de ellos, además de la factibilidad económica- financiera y la factibilidad técnica. Por eso, un segundo aspecto que contempla este documento es el del proceso de evaluación previa, también llamada evaluación ex - ante o de pre - inversión de los proyectos y que se concentra en los análisis de su factibilidad por componentes.

Se considera la factibilidad social, porque estos grupos poblacionales desean preservar y enriquecer su cultura, consolidar sus organizaciones y expandir sus capacidades, entre otros. Se considera lo ambiental porque en un contexto de cambio climático, de globalización del extractivismo y otros fenómenos naturales, sociales y económicos, los recursos naturales siguen estando mayormente dentro de los ámbitos de vida de estos grupos y son su principal medio de vida.

También se considera la factibilidad económica porque al final de cuentas la utilización de recursos deberá tener resultados que generen beneficios en los ingresos de las familias y en la economía del territorio.

Finalmente, se comparten conclusiones para la redacción de proyectos y en análisis de factibilidad.

## CAPÍTULO 1: GUÍA DE FORMULACIÓN DE UN PROYECTO

### 1.1 La formulación de un proyecto

Concluidas las etapas de construcción de un proyecto en lo referente a sus aspectos cualitativos y cuantitativos y en lo referente a los acuerdos (sociales o empresariales) que facilitarán su implementación, hay que escribirlo para que se convierta en un documento con el contenido mínimo y adecuado para ser presentado de forma que cualquier persona pueda entenderlo (CEA, 2014). Esta etapa de redacción dentro del proceso de formulación de un proyecto, por lo tanto, requiere una atención especial.

Debemos recordar que los propósitos más usuales de la formulación de un proyecto, son:

- El de disponer de un instrumento técnico para la gestión adecuada y óptima de una inversión, con el mínimo riesgo posible.
- El de disponer de un instrumento para generar valor público en la solución de un problema social importante con altas probabilidades de éxito. En el caso de poblaciones indígena y campesina, éste es uno de los principales propósitos de los proyectos económicos.
- La visibilización de objetivos y resultados para negociar alianzas estratégicas locales, por ejemplo con comunidades vecinas, con las alcaldías o entre ellas, con instituciones de promoción y otras.
- El de disponer de un instrumento objetivo para negociar un financiamiento u otro tipo de aporte para el logro de objetivos.
- El de disponer de una fuente objetiva de información para la rendición de cuentas.

La estructura de un proyecto incluye el marco lógico para organizar sus actividades. En cambio, el marco lógico no es un proyecto. El marco lógico resume la estrategia de implementación del proyecto, pero que no es en sí el texto del proyecto.

Esta lógica de intervención debe ser debidamente contextualizada y expresar un enfoque determinado, además de caracterizar bien a la población afectada y otros aspectos, incluyendo un análisis de factibilidad, un plan de monitoreo y de rendición de cuentas, entre otros, ya revisados, para constituir un proyecto. El cuidado a tener en la construcción de esta estructura de proyecto implica asegurarse que sea explícita en cada componente, lo que facilitará su comprensión y aplicación, al tiempo que también facilitará la revisión y mejoramiento periódicos de su contenido.

Aunque un documento de proyecto tiene que ser comprendido claramente por sus destinatarios principales (que son los potenciales implementadores o responsables y la población participante), su lectura debe ser comprendida adecuadamente por cualquier otra persona interesada.

## **1.2 La guía de formulación de un proyecto**

Tal como se ha cuidado con este curso, la formulación del proyecto debe seguir una guía pre – establecida, poniendo la lógica de intervención en un texto de aceptación general. Hay diversas guías de formulación de proyectos, las que responden a criterios diferentes.

Por ejemplo, hay guías para la formulación de proyectos del sector público que están sustentados en normas legales y administrativas públicas. Estas, por lo general, priorizan la transparencia del gasto así como el cuidado de costos unitarios razonables (Ministerio de Planificación del Desarrollo, Sistema Nacional de Inversión Pública, Bolivia).

En otros casos las guías son propuestas por las entidades financieras, porque de esa forma aseguran contar con la información suficiente para decidir sobre sus aportes, sean en donación o en términos comerciales. Por ejemplo, la Comisión Europea establece formatos pre establecidos para la formulación de proyectos con los cuales gestionará financiamientos (Comisión Europea, 2016). También hay guías establecidas por las entidades ejecutoras mismas, que garanticen el cumplimiento de su misión y otros objetivos institucionales.

Finalmente, existen las guías empresariales que garantizan que la inversión tendrá retornos adecuados a los intereses de la empresa, que mayormente son de retorno económico óptimo, pero también de expansión o de control de mercados. En muchos casos las entidades financieras recurren sobre todo a los planes de negocios para evaluar la factibilidad de la actividad económica a financiar.

Algunos puntos de la guía de proyectos propuesta por el IICA (IICA, 2011:50) se consideran en la guía para los proyectos que van a desarrollarse en este curso.

### ***Guía para formulación de proyectos***

- i. Título
2. Resumen ejecutivo
3. Localización y contexto
4. Población objetivo
5. Justificación y enfoque

6. Problema principal
7. Objetivos: general y específicos
8. Resultados y actividades principales
9. Marco lógico
10. Presupuesto
11. Cronograma
12. Plan de monitoreo y evaluación. Plan de rendición de cuentas
13. Análisis de factibilidad
14. Organización de la gestión
15. Supuestos y riesgos

### **1.2.1 Título, resumen ejecutivo, localización y contexto, población objetivo, justificación y enfoque**

El título tiene que ser coherente con el contenido del resumen. Hasta donde sea posible, la simple lectura del título ya debe indicar el objetivo del proyecto.

El resumen ejecutivo debe exponer todos los componentes principales del proyecto, usualmente iniciando su contenido con la descripción de la población meta, su contexto, los objetivos propuestos y su justificación, pasando al presupuesto general. Usualmente no incluye los resultados ni las actividades, que deben aparecer en el marco lógico, así como tampoco el cronograma.

Los ítems de "localización y contexto", "población objetivo" y "justificación y enfoque" son un complemento al ejercicio de formulación del marco lógico, del cual más bien son su marco político, programático e institucional. En estas secciones es donde se determina en qué ámbitos de la problemática económica y social local se va a intervenir para ser coherentes y pertinentes con los intereses de la población participante y los intereses del ente promotor, si es que los hay. En estas secciones se perfilan las características territoriales del proyecto, las características de las personas y sus percepciones e intereses sobre el proyecto, el marco político legal vigente, las capacidades institucionales de gestión y las potencialidades del proyecto en el contexto en el cual operará.

Hay que notar que usualmente la formulación de un marco lógico se inicia desde la identificación de problemas para luego derivar en la identificación de objetivos. En las últimas secciones, en cambio, también se pueden vislumbrar potencialidades y no sólo problemas, lo cual es muy importante para la justificación del proyecto y la mejor

identificación del problema principal que impide el aprovechamiento de alguna o varias de las potencialidades de la población, su territorio y sus instituciones.

### 1.2.2 Problema principal

Define el problema más relevante que surge en el proceso de construcción del "árbol de problemas" que, a su vez, definirá el marco lógico del proyecto. Por lo tanto el problema principal debe generar como contrapartida el "objetivo específico" del proyecto.

Se debe redactar en forma determinante. Por ejemplo, "Baja productividad de los cultivos de tuberosas", que generará el objetivo específico respectivo "Incremento de la productividad de tuberosas". Otro ejemplo clásico en el campo de la salud y alimentación es "Alta prevalencia de malnutrición infantil", que generará como objetivo específico "Prevalencia de malnutrición infantil reducida".

Notarán que en ambos casos el problema principal está al medio entre "causas" y "efectos". Las causas generarán los "productos" o "resultados" del proyecto, mientras que entre los efectos se escogerá el más relacionado con el problema principal y será el que generará el "objetivo general", al cual el proyecto contribuirá resolviendo el problema principal alcanzando su "objetivo específico".

Subsecuentemente, las causas priorizadas del problema principal serán afrontadas con los resultados esperados.

Las causas secundarias serán afrontadas con las actividades respectivas, hasta tener un listado de intervenciones que faciliten su implementación, su presupuestación y su monitoreo y control

**ESQUEMÁTICAMENTE:**

**Efecto más relevante del problema principal -----Objetivo General**

**Problema principal -----Resultado principal u Objetivo Específico**

**Causas priorizadas -----Productos o Resultados**

**Causas secundarias o de segundo nivel ----- Actividades**

### **1.2.3 Objetivos, general y específicos, resultados y actividades principales y marco lógico**

Todas estas secciones ya se establecen al formular el marco lógico. Aquí lo importante es asegurar que el objetivo general describa adecuadamente la inserción del proyecto al contexto vigente desde un enfoque particular. El contexto se puede definir con la ayuda de la metodología FODA y le da el marco estratégico al proyecto, el cual lo modificará parcialmente.

Por este motivo, usualmente el objetivo general se expresa con el verbo en infinitivo (contribuir, promover, incrementar, etc.).

El objetivo específico, en cambio, es la respuesta directa al problema principal que se ha identificado y es lo que de hecho el proyecto deberá obtener como "resultado principal" al implementar exitosamente los otros resultados propuestos y sus respectivas actividades, tal como se ha determinado en el marco lógico.

Por lo tanto, el objetivo específico debe formularse en términos verbales imperativos y de pasado perfecto (ha incrementado, ha reducido, ha ampliado, etc.). También, se recomienda que los proyectos tengan un solo objetivo específico y no más. Si el formulador considera que debe haber más objetivos específicos es muy probable que haya determinado más resultados y, por lo tanto, el objetivo general inicial debe convertirse en objetivo específico.

De hecho el componente "marco lógico", que incluye resultados y actividades, debe ir en forma completa porque representa el instrumento de gestión más importante del gerente del proyecto en el terreno (FAO. 2014). Ello no quita, sin embargo, la importancia de cuidar que el proyecto se desarrolle positivamente dentro del contexto local y dentro del enfoque establecido. Esta última parte es la que enlaza las responsabilidades de gestión en el campo con las responsabilidades de dirección del ente a cargo.

### **1.2.4 Presupuesto y cronograma**

Estos componentes también se sacan del marco lógico y se individualizan por necesidades administrativas de gestión de recursos. Ambos son derivados de la formulación de actividades en el marco lógico, cada una de las cuales requiere responsables, recursos específicos y su aplicación en tiempos pre establecidos.

Para cada actividad identificada se requiere un responsable con recursos específicos. La identificación de responsabilidades de ejecución facilita la organización de la gestión. El cálculo de recursos, expresado en unidades monetarias, constituye el presupuesto del proyecto.

En algunos proyectos de magnitud y tiempo de implementación altos, las actividades deberán desdoblarse a niveles más de detalle – usualmente denominadas “tareas”- para facilitar la formulación del presupuesto. Esta sección se ve un poco más ampliamente en la parte de la evaluación económica de proyectos.

Usualmente la gestión de recursos materiales y presupuestales requieren, además, la implicación de un administrador o de una unidad de administración, la cual sigue sus propios procedimientos de control de inventarios y de contabilidad para cuidar la transparencia de la gestión y el cumplimiento de normativas vigentes.

Por esta razón, estos componentes se separan y señalan fuera del marco lógico. Usualmente también la captación de personal y el cuidado de sus beneficios los hacen estas unidades.

La sumatoria de todos estos costos por rubros (Sueldos, equipos, gastos operativos, etc.) constituyen el **presupuesto de costos** y se agrupan como “costos fijos” y como costos variables”, dependiendo de su forma de gasto.

Para poder realizar el análisis de factibilidad económica también hay que formular un **presupuesto de ingresos**. Esto se logra estableciendo el precio unitario de los productos a generar con el proyecto, multiplicado por el número de unidades que se estima se venderá en un determinado período. Algunos proyectos pueden tener, además, otros ingresos, tales como los provenientes de la venta de subproductos, deshechos y otros, que también deben ser incluidos.

La evaluación de la factibilidad económica se basa en la comparación de ambos presupuestos en un determinado período y bajo una determinada metodología.

### **1.2.5 Plan de monitoreo y evaluación y Plan de rendición de cuentas**

En esta sección hay que detallar la estructura organizacional establecida para la generación y captación de información (Recolección de datos sobre los indicadores a diferentes niveles de responsabilidad), su análisis y las tomas de decisiones sobre lo observado.

Este plan debe tener también recursos asignados (Personal, presupuesto operativo y equipos) para poder desarrollarse adecuadamente. No es suficiente que los responsables del trabajo de campo también conduzcan el seguimiento y evaluación de los proyectos (PNUD, 2009).

Los resultados del seguimiento y de la o las evaluaciones proveen insumos para hacer la “rendición de cuentas” a los socios del emprendimiento (“*stake holders*”), a las organizaciones e instituciones locales y a los financiadores. Estas rendiciones se pueden hacer a través de informes formales (técnicos y económicos), por resultados en boletines, por medios masivos, por medios grupales y otros (GTZ-PADEP, 2008).

### **1.2.6 Análisis de factibilidad**

Los aspectos sobre este punto se desarrollarán en el capítulo 2 de esta misma unidad.

### **1.2.7 Organización de la gestión**

En función a las necesidades de personal necesario para cumplir las actividades que lleven a los resultados propuestos se diseña un organigrama en el cual se definen las responsabilidades específicas de cada uno, más los niveles de autoridad necesarios para asegurar la implementación debidamente coordinada de todos los esfuerzos para que su suma permita acercarse al objetivo específico propuesto en el marco lógico.

A esto se suma la demanda de personal para las labores de seguimiento y evaluación y, en lo posible, también de comunicación para rendición de cuentas.

Usualmente se recomienda construir un organigrama con la modalidad "de abajo hacia arriba" en el marco lógico. O sea, primero se identifica el personal que se requiere por actividades y luego se los va agrupando para cada resultado esperado en forma de equipos bajo la conducción de "coordinadores" o "jefes de grupo", hasta llegar al objetivo específico, que será la responsabilidad a cargo del coordinador general o director/gerente del proyecto. Las responsabilidades son, a la inversa, más bien decrecientes, de arriba hacia abajo, al igual que los niveles de autoridad (Cada persona es responsable solamente sobre el ámbito sobre el cual tiene autoridad).

Esta estructura organizativa debe estar incluida en el presupuesto del proyecto como un costo recurrente o fijo, pero con cálculos de incrementos anuales por antigüedad o derechos esperados por ley, más las reservas para beneficios sociales (Indemnizaciones, seguros, pensiones y otros).

Incluso en los proyectos relativamente pequeños de microempresas o familiares, también debe especificarse esta estructura e incluir su costo en el presupuesto de costos. Usualmente los proyectos de producción agropecuaria familiar no incluyen el costo de oportunidad del trabajo de la familia en la producción y eso lleva a cálculos falsos de utilidad anual y de la tasa de beneficio/costo.

### **1.2.8 Supuestos y riesgos**

Finalmente se hace un listado de los "supuestos" asumidos para que el proyecto opere adecuadamente. Por ejemplo, que los precios de la carne se mantengan estables; que la macroeconomía siga también estable sin afectar el valor de la moneda, los intereses bancarios y otros, etc.

También hay que listar los riesgos detectados y las provisiones para afrontarlos. Por ejemplo, los riesgos ambientales como la reducción en el tiempo de duración del ciclo de lluvias, lo que obliga a tener reservorios de agua. También los riesgos de alteraciones en los mercados por exceso de oferta o la caída de la demanda, lo que

obliga a producir una oferta lo más diversa posible; así como riesgos mayores como una alteración política o desestabilidad social que afecte el funcionamiento de empresas productivas. Ante esto, prever un limitado endeudamiento en empresas grandes y prever la producción para autoabastecimiento en empresas familiares, etc.

### **1.3. La redacción del documento**

El proyecto es un documento y, por lo tanto, hay que escribirlo bajo normas de redacción, gramática y ortografía correctas. Además, debe cuidarse la simpleza del lenguaje para asegurar la adecuada comprensión de su contenido por audiencias de diferentes características. Como dicen los "Consejos básicos para presentar un proyecto" de la CEA (CEA, 2014), "el contenido es fundamental, pero también hay que prestar atención a la forma".

Este cuidado debe aplicarse no solamente en proyectos que deberán evaluar o conocer terceras personas (financiadores, autoridades, etc.) sino también para los mismos formuladores por cuanto definen objetivos, resultados y actividades que el personal operativo debe entender claramente para cuidar su implementación. En ningún caso se debe asumir que los demás entienden y conocen todo lo tratado en el texto, sino lo contrario, que las personas que van a leer el proyecto no saben nada de su contenido y lo debe entender fácilmente.

En este sentido, lo primero que hay que hacer es seguir una estructura previa, por ejemplo, la estructura de proyecto vista en el capítulo anterior – lo que permitirá identificar bien la secuencia de ideas que habrán de expresarse por escrito.

Incluso, donde sea posible, cada componente debe organizarse previamente. Por ejemplo, para escribir el resumen, se organiza el texto para escribir la siguiente secuencia: características de la población y su contexto – problema(s) principal(es)- objetivos – presupuesto, etc.

En otro ejemplo, para escribir la justificación: enfoque institucional – población – problema(s)- potencialidades – objetivos.

En el caso de los objetivos, tal como se mencionó anteriormente, hay que tener mucho cuidado con los verbos: en infinitivo para lo general y en pretérito perfecto para el objetivo específico (igual que los resultados y actividades). Por ejemplo, para un proyecto de producción de cacao en el Beni, el objetivo general deberá escribirse como "Contribuir a la seguridad alimentaria de familias indígenas del Beni", mientras que el objetivo específico será "Producción de cacao incrementada en esquemas agropastoriles familiares".

Estas formas de redacción también facilitarán la identificación de indicadores para cada nivel del marco lógico.

Entre otros aspectos más específicos de la redacción rescato dos formas muy importantes. Primero el uso preferencial de oraciones “afirmativas” sobre las “negativas” porque destacan mejor las ideas transmitidas. Segundo, el uso de párrafos pequeños en vez de largos porque facilitan su lectura y el interés por su contenido.

Finalmente, un texto gramáticamente y ortográficamente correcto es muy “leíble”. De otra manera su lectura se hace áspera y, en algunos casos, puede llevar a interpretaciones falsas.

Especialmente se recomienda evitar mucho las redundancias en un mismo párrafo, cuidar la correspondencia entre sujetos y verbos (Género, singular o plural, tiempos), la no inclusión de anglicanismos u otros idiomas (Que muchos creen erróneamente que más bien demuestran sapiencia) y la ortografía.

## **CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO: EVALUACIÓN EX – ANTE DEL PROYECTO**

### **2.1 Revisión y aplicación de los criterios principales para la evaluación ex -ante de los proyectos respecto a su factibilidad**

En general el ciclo de vida de los proyectos se inicia desde la identificación del problema a resolver (puede ser desde el diagnóstico o desde la evaluación final de un proyecto previo), que sigue con su formulación, su implementación o ejecución y su conclusión con evaluación final. Desde aquí se puede comenzar de nuevo con una formulación mejorada.

Los componentes de este ciclo también pueden organizarse en dos grandes grupos o estados: el de la pre –inversión y el de la inversión (IICA, 2011).

En la pre – inversión se incluye:

- el análisis de coherencia, pertinencia y oportunidad,
- la formulación del perfil del proyecto,
- los estudios de pre – factibilidad y
- los estudios de factibilidad.

En la inversión se incluye:

- los estudios definitivos,
- la negociación y

- la ejecución.

Revisemos la pre – inversión con más detalle.

**2.1.1. El análisis de coherencia** consiste en confirmar la relación entre lo descrito en el diagnóstico y los objetivos propuestos. Especialmente se verifica la alta coherencia que debe existir entre el "problema principal" identificado y el "objetivo específico" propuesto. Se entiende que si el marco lógico ha sido correctamente formulado, es el árbol de problemas el que ha facilitado la formulación de objetivos. Al escribir el diagnóstico del proyecto, entonces, se ha tomado y expresado narrativamente esta relación, agregando las potencialidades del mismo.

Usualmente los formuladores de proyectos con esquema tradicional tienen deficiencias en establecer claramente esta relación. En cambio los formuladores de proyectos "para resultados" lo hacen adecuadamente, pero omiten las potencialidades.

**2.1.2. El análisis de pertinencia** de alguna manera ya es un análisis de factibilidad social por cuanto determina si el proyecto es importante para la población objetivo y está enmarcado en sus valores culturales y sus características sociales.

**2.1.3. El análisis de oportunidad** se refiere principalmente a los tiempos de operación del proyecto, respecto a otras alternativas de inversión en esos mismos tiempos. Por ejemplo no será oportuno hacer un proyecto para mejoramiento ganadero mientras no se hace previamente otro proyecto para mejoramiento de pastos con riego. Incluso se puede hallar que la gente prefiere que primero se haga un proyecto de agua potable y luego uno de producción. Si la identificación del problema principal del proyecto se hizo con un enfoque estructural e institucional (por ejemplo desde una perspectiva integral o territorial), estas secuencias en tiempos se verán más claramente.

El análisis de oportunidad conjuntamente con el de pertinencia determinan mejor atender un problema importante y de fondo más que uno urgente, desde una visión estratégica (otra vez, si se hizo bien el árbol de problemas para definir correctamente los objetivos, este análisis es más simple). En otros casos se puede determinar el proyecto que mejor atiende una situación urgente y que al mismo tiempo es estratégica, lo que vendría a ser una intervención ideal ante la misma disponibilidad de recursos.

**2.1.4 La formulación del perfil del proyecto** es básicamente la elaboración de un resumen del marco lógico, incluyendo el presupuesto, que tiene información suficiente para aplicar los análisis antes mencionados y los análisis de pre -factibilidad económica y financiera.

El perfil se puede desarrollar inicialmente en el proceso de diagnóstico aplicando un análisis FODA a la población e institución participantes, completándolo con la formulación participativa del marco lógico.

Cuando los análisis de pre- factibilidad hechos en el perfil son positivos, se pasa a la formulación definitiva del proyecto, donde se tiene la opción de mejorar o ajustar cualquiera de sus componentes, antes de hacer los estudios de factibilidad.

**2.1.5. El análisis de factibilidad** usualmente incluye los componentes técnicos, sociales, medio ambientales y económico/financieros.

- **La factibilidad técnica** consiste en revisar las relaciones causales establecidas en el marco lógico, sumado a una revisión del conocimiento y capacidades de la institución o empresa para desarrollar las actividades planteadas. Aquí, suele recomendarse hacer una comparación con otras experiencias similares para adoptar buenas prácticas.

- **La factibilidad social** refiere al análisis de pertinencia antes mencionada, también, expresa el grado de apropiación que tiene el proyecto en la población objetivo o participante, a lo que se agrega su pertinencia política (especialmente en el caso de proyectos de promoción del desarrollo local).

- **La factibilidad medio ambiental** identifica posibles efectos del proyecto en los recursos naturales (agua y suelo), en el aire (oxígeno y otros gases), en el paisaje, el saneamiento y el ámbito acústico (ruido). También, establece si se ha incluido en el proyecto las medidas necesarias de amortiguamiento o minimización de los riesgos (mitigación), así como el reforzamiento de las capacidades de resiliencia de la población ante algún riesgo detectado o existente en la zona.

En los tiempos actuales es muy importante realizar este componente de la pre – inversión. Para proyectos de magnitud mediana y grande que impliquen el uso de recursos naturales, la elaboración de estudios ambientales está incluso obligado por ley. Sin embargo, todo proyecto de esta índole, por pequeño que sea, debe hacer estos estudios, para lo cual se pueden encontrar listas de verificación (ver la Guía de Formulación propuesta por el IICA, 2009).

- **La factibilidad económica y financiera.** La primera, la factibilidad económica, en su versión más básica establece el beneficio económico que generará el proyecto en la población objetivo, respecto a otras alternativas de inversión del capital. La segunda, la factibilidad financiera, establece las posibilidades de contar con los recursos de capital necesarios para asegurar el financiamiento total del proyecto. La factibilidad económica será revisada con más detalle en el siguiente rubro.

## 2.2 Un análisis más exhaustivo de la factibilidad económica de los proyectos

Un estudio de factibilidad económica básicamente permite conocer el beneficio o retorno que el proyecto generará sobre los fondos invertidos.

**2.2.1 El análisis beneficio / costo:** El indicador más común y simple para evaluar la factibilidad económica de un proyecto es la relación porcentual del total de ingresos esperados respecto al total de costos a incurrir, denominado "tasa beneficio- costo".

Para hacer esta medición se requiere tener fijados los ingresos (Presupuesto de ingresos) asumiendo precios constantes del producto o servicio a generar en un determinado período de tiempo, así como tener la relación de costos (Presupuesto de costos) lo más completa posible, también a valores constantes. Ambos datos se restan en cada unidad de tiempo – usualmente un año – (beneficio – costo en el año) dentro de lo que se llama un **flujo de caja** y al final se suman los beneficios totales y los costos totales y se calcula su diferencia en términos porcentuales:  $(\text{beneficio total} - \text{costo total}) \times 100 / \text{costo total}$ .

Si el valor hallado es igual o mayor a 1, la inversión es positiva. Idealmente el cálculo debe hacerse aplicando una tasa de "actualización" o "tasa de descuento" de ingresos y costos, que usualmente es el costo que tiene el capital en la zona (Tasa de interés promedio de un crédito comercial en la zona).

Ante dos alternativas diferentes de inversión, esta metodología también permite seleccionar aquella que produce mayor beneficio en total.

**2.2.2. El valor actual neto (VAN):** Sin embargo, no es lo mismo medir ingresos que se dan en diferentes tiempos que medir ingresos totales, porque si el mayor ingreso se da a corto plazo en un proyecto, esto es más conveniente que recibir un alto ingreso al final del ciclo del proyecto.

Para corregir esta distorsión se hace una "actualización" de los ingresos y los costos esperados en cada año, en función también a una tasa de descuento. Este cálculo con valores actualizados se llama el cálculo del Valor Actual Neto o VAN, que permite conocer cuál sería el beneficio a valores actuales de una determinada inversión.

En la medición de ambos índices es fundamental tener un flujo de caja lo más completo y real posible. Por ejemplo, para fijar los ingresos esperados hay que tener un buen **estudio de mercado** que sustente los datos. Igualmente para fijar los costos a incurrir hay que tener costos unitarios realísticos y razonables para cada actividad del proyecto.

**2.2.3. La tasa interna de retorno (TIR):** Es un índice derivado del VAN, por cuanto se determina qué tasa de retorno hace "cero" el VAN, o sea, se determina qué tasa permite igualar los ingresos con los egresos de un proyecto.

Por lo tanto, cuando el TIR es mayor que cero el proyecto es rentable; igual a cero o menos, significa que la inversión es indiferente o que no es rentable, respectivamente.

**2.2.4. El análisis costo – eficiencia:** Esta evaluación se la utiliza cuando los beneficios esperados son difíciles de identificar y valorar (Pastoral Social, 2004).

Se la aplica cuando los beneficios superan claramente los costos; cuando hay beneficios comparables entre proyectos y es definitoria más bien la comparación de costos; y, cuando se comparan proyectos con diferentes períodos de vida útil.

En los proyectos de índole social se aplica mucho este análisis. De esta manera se comparan los costos a incurrir para obtener impactos sociales óptimos.

Cuando se tienen datos monetarizados se usa el índice denominado **Costo Anual Equivalente (CAE)** y se basa también en la comparación de los índices VAN de los costos de cada proyecto.

NOTA IMPORTANTE: En un flujo económico de un proyecto el análisis beneficio -costo (ABC) y el análisis eficiencia- costo – (AEC) comparan factores diferentes:

Si tenemos este flujo: **Costo – Insumo – Producto – Beneficio**, el ABC compara el costo directamente con el beneficio al final del flujo. En cambio el AEC compara el costo con el producto, del cual puede derivar un impacto social determinado.

En otros casos, especialmente para la financiación pública, se establecen costos unitarios máximos para los productos. Por ejemplo, de acuerdo al Sistema Nacional de Inversión Pública del Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia, para proyectos de irrigación el costo máximo por hectárea irrigada es de US\$ 3.000 y para los proyectos de agua potable el costo máximo establecido es de US\$ 100 por persona beneficiada con conexión domiciliaria. Conocer esta y otras normativas debe ser un ejercicio importante para cualquier proyecto y en cualquier territorio.

### **2.3. La formulación de los presupuestos de costos e ingresos**

Para poder realizar los análisis de factibilidad económica es imprescindible contar con datos monetarios en la estimación de costos y en la estimación de ingresos que generará el proyecto durante su período de vida. Los primeros constituirán el presupuesto del proyecto y los segundos determinarán sus ingresos totales o "brutos".

**2.3.1. Presupuesto de ingresos:** Este cálculo se basa en dos fuentes principales, (1) la estimación de la productividad unitaria que tendrá la actividad del proyecto y (2) el valor de mercado estimado para esa unidad (Precio). La combinación de ambos como producto para un determinado período será el **ingreso total** (Nº de unidades x Precio unitario).

El cálculo de la productividad requiere una capacidad técnica definida en el rubro, porque además de ser el resultado de las actividades del proyecto, hay que proyectar el grado de respuesta que tendrá el producto a determinadas aplicaciones o usos de los insumos respectivos (Conocido por los economistas como la “función insumo - producto”). En agricultura, por ejemplo, hay que estimar los llamados “efectos decrecientes” de la productividad como respuesta a las modificaciones de sus factores de producción.

La estimación de los precios sólo se puede hacer desde una investigación del mercado respectivo y sus tendencias.

Por ejemplo, el precio de la carne vacuna en gancho ha estado estable en los años 2012 – 2015 (Bs. 18/Kg) y este año 2016 ha bajado (Bs. 15/Kg) por una sobre oferta que no disminuirá en el corto plazo. Con estos datos, para mantener viable una empresa ganadera, entonces, deberá considerarse incrementar la productividad (Más Kg/Há a costos fijos) o reducir los costos (Más difícil).

**2.3.3. Presupuesto de costos:** Como se mencionó anteriormente, los costos se calculan desde las actividades establecidas en el marco lógico, expresándolas primero en sus costos unitarios actuales, la cantidad de unidades requeridas para cada período (Desde personal hasta insumos y otros) y sus proyecciones.

Los costos unitarios que se recopilan o calculan deben estar puestos en una lista o relación. La existencia de esta lista tiene varias ventajas: facilita su agrupación por rubros (Por ejemplo, costo/persona/día/curso, sumando los costos unitarios de transporte, alojamiento y alimentación); facilita su actualización cuando sea necesario, facilita la formulación de nuevos presupuestos y, sobre todo en el sector institucional, facilitan los procesos de licitación y contratación.

Obviamente hay costos fijos y costos variables. Los variables tienen que proyectarse en el tiempo para hacer los análisis de factibilidad, mientras que los costos fijos simplemente se prorratan o distribuyen uniformemente en el tiempo, sobre un estimado de durabilidad (Por ejemplo el uso de un vehículo propio implica calcular su costo de depreciación hasta un período máximo de 8 o 10 años, en que éste se vuelve nulo.)

**2.3.4. Flujo de caja:** El flujo de caja es la variación que tiene en el tiempo la diferencia entre ingresos y costos. La diferencia entre el ingreso y el gasto deja un saldo al final del período, que constituye el ingreso neto del proyecto o de la actividad económica que se está desarrollando, Este es el instrumento básico para calcular cualquiera de los índices de factibilidad económica de los proyectos.

Cuanto más reales sean los cálculos de ingresos y costos, más válido es el uso del flujo de caja para hacer la evaluación económica respectiva. Obviamente también sirve para estudiar y determinar la mejor forma posible de gestionar el financiamiento

del proyecto. Por ejemplo, un crédito a largo plazo tiene una presión baja sobre el flujo de caja, mientras que uno de corto plazo la tiene alta.

Un esquema típico de flujo de caja es el siguiente:

<b>RUBRO/PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>TOTALES</b>
<b>+ Ingresos</b>					
<b>- Gastos</b>					
<b>BALANCE</b>					

## CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES

La formulación de un proyecto sigue una guía pre establecida y constituye un documento que debe ser redactado de la mejor manera posible en términos de lenguaje para facilitar su adecuada comprensión y utilización en su gestión, así como para maximizar su valor público, para la negociación, para la visibilidad de objetivos y para la rendición de cuentas.

Las guías que hay que seguir para la formulación en general tienen un formato similar, éstas cubren desde el diagnóstico y justificación hasta objetivos, resultados y actividades, incluyendo el presupuesto. Agregando el respectivo plan de seguimiento y evaluación se constituyen, además, en proyectos con enfoque "en y para resultados".

Diversas instituciones proponen guías adaptadas a sus propias características, especialmente para considerar financiamientos (Comisión Europea, IICA, PNUD, Gobierno, etc.), pero todos deben contar con información suficiente para demostrar su factibilidad y para la adecuada gestión. El sector institucional, especialmente público, también tiene sus propias guías, las cuales son establecidas como "normas legales" y que simplemente hay que cumplir.

El análisis de factibilidad de los proyectos tiene el propósito de maximizar sus probabilidades de éxito y minimizar sus riesgos. Además el mismo análisis permite decidir sobre la mejor alternativa posible ante proyectos diferentes con propósitos similares. También, el análisis de factibilidad permite medir anticipadamente los posibles beneficios y la eficiencia de los proyectos, ante determinadas inversiones.

El análisis de factibilidad se cumple en la etapa de pre inversión, o sea antes de hacer el compromiso presupuestal total (podría incluir un endeudamiento) y ejecutar el gasto, para asegurar los efectos positivos, el mayor beneficio (proyectos económicos) y la máxima eficiencia posible para lograr el impacto esperado (proyectos de impacto social).

Los proyectos económicos para poblaciones campesina e indígena deben cumplir adecuadamente la etapa de pre inversión, especialmente en el análisis de la factibilidad técnica, la económica (por lo menos con el índice beneficio - costo), la social (índice costo - eficiencia) y la ambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

COMISIÓN EUROPEA. Programa temático "Organizaciones de la Sociedad Civil" e "Instrumento Europeo para la Democracia y los Derechos Humanos". Guía para los solicitantes de subvenciones. Bruselas. 2016.

CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA- CEA, Redacción y Presentación de un Proyecto Empresarial. Plan Intersectorial de Formación Empresarial para el Empleo. Sevilla. 2014.

FAO, Núcleo de capacitación en políticas públicas. Curso "Monitoreo Evaluativo de Proyectos: Usando los Enfoques de Gestión por Resultados ((EGR) y de Marco Lógico (EML) mediante el SIMER". Santiago de Chile. 2014.

GTZ- PADEP. Gestión por Resultados y Rendición Participativa de Cuentas. La Paz. 2008.

IICA. Guía para la Formulación y Gestión de Planes de Desarrollo Rural Sostenible. Un abordaje participativo con enfoque territorial. Alberto Renaut A. Asunción, Paraguay. 2011, primera reimpresión.

MIN. DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE BOLIVIA. Normas Básicas de la Planificación Nacional: Normas Básicas del SNIP (RS 216768 del 18/06/1996; Reglamento Básico de Operaciones del SNIP (RM 528 del 12/06/1997); Reglamento Básico de Preinversión (RM 29 del 26/02/2007); y, Reglamento Básico de Preinversiones (Actualizado)(RM 115 del 12/05/2015. La Paz.

PNUD. Plan de seguimiento y evaluación. En "Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación de los Resultados de Desarrollo. Nueva York. 2009.