

Análisis de Viabilidad: La *cenicienta* en los Proyectos de Inversión

**Francisco Santiago Sobrero
FCE –UNL**

Abril de 2009

Índice

Tema	Contenido	página
1	Resumen	2
2	Viabilidad	3
3	Dimensiones de la viabilidad	8
3.1.	Viabilidad financiera	9
3.2.	Viabilidad jurídica	10
3.3.	Viabilidad organizacional institucional	13
3.4.	Viabilidad Técnica – operativa	13
3.5.	Viabilidad Tecnológica	14
3.6.	Viabilidad Ambiental	14
3.7.	Viabilidad Social	15
3.8.	Viabilidad Política	17
	Bibliografía	20

1. Resumen

En la disciplina referida a la *Evaluación de Proyectos* es frecuente encontrar que, para una misma situación, se utilizan en forma indistinta vocablos que expresan contenidos diferentes. Este es el caso de conceptos tales como *viabilidad*, *factibilidad* y *rentabilidad*. No es el único. Las definiciones brindadas por los autores mas difundidos en América Latina, sobre los conceptos principales de la disciplina (*Evaluación o Evaluación de Proyectos*) también muestran importantes diferencias de contenido, son antagónicas en muchos casos y de ellas no se desprende que refieren a una problemática común.

En algunos casos se define *Evaluación de proyectos* como un *Plan..* (Baca Urbina, 1997) en otros se la refiere como *...la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema..* (Sapag Chain y Sapag Cahin, 2004). Un grupo de autores (Squire, Lyn; Van Der Tak, Herman G., 1977; Joannon Salas, Jorge, 1973) adapta la definición que Lionell Robins (1984) diera para Ciencia Económica.

En otros casos se relaciona *una situación problemática o un patrón de deseabilidad con el análisis de los cursos de acción con que se procura afrontarlos* (Cohen y Franco, 1988; Ortegón, Edgard, et al, 2005; Nirenberg, Olga, et al, 2003).

En el caso del concepto *Viabilidad*, su utilización con diferentes significados origina confusiones diversas y – además y mas importante - inhibe las posibilidades de desarrollar un conjunto de estudios y análisis centrados en evaluar –y operar- la compatibilidad, consistencia y adaptabilidad de la iniciativa de inversión (el Proyecto) a las distintas dimensiones del medio que se propone intervenir. Tal es la hipótesis de este trabajo.

En la bibliografía más difundida¹ se utiliza *viabilidad* para definir diferentes tipos de estudios. En algunos casos (*viabilidad financiera*), refiere a la capacidad de un Proyecto de lograr un *buen desempeño financiero*, es decir una tasa de rendimiento aceptable. Se utiliza aquí como sinónimo de *rentabilidad*. Esto es frecuente en autores que provienen de disciplinas como la Administración, la Economía y la “ingeniería económica”.

También se encuentra utilizado como sinónimo de *factibilidad* con lo cual - a nuestro juicio - conduce a otro tipo de confusión. *Viabilidad* indica *lo que puede concretarse*, aquello que puede salvar los escollos (esperables o no) en el recorrido necesario para materializarse. En el caso de Proyectos de Inversión puede entenderse por viabilidad *“la capacidad de un proyecto de asimilarse al medio intervenido y transformarlo, en forma sostenible”*.

Factibilidad, en cambio, no expresa una situación de condicionalidad. Por el contrario, refiere a una etapa del proceso de preinversión en la que se analizan y evalúan distintas maneras de **hacer**

¹ Se hace referencia a las publicaciones de uso generalizado, en América Latina, en las Cátedras de “Evaluación de Proyectos” en cursos de grado y posgrado.

el Proyecto, de materializar la intervención, en la que se exponen, ordenada y jerárquicamente, cuales son las opciones principales que se analizaron para concretarlo.

Los análisis de *Viabilidad* focalizan su atención en las relaciones que se pueden establecer entre la intervención propuesta y el medio intervenido. Se entiende por *medio (o ambiente)*, el espacio de referencia, destinatario del Proyecto, aquél donde se verifican sus resultados y sus impactos.

Espacio éste que se expresa en distintas dimensiones y cuyo análisis demanda la incorporación de categorías analíticas extra económicas y - por ende - el concurso de otras disciplinas, en la medida que está conformado por dimensiones financieras, jurídico-legales, organizativo-institucionales, técnica-operativas, tecnológicas, ambientales, sociales y políticas.

El enfoque tradicional de Evaluación de Proyectos asigna escasa importancia a este concepto, *el medio*, y a los estudios de las múltiples interacciones que se verifican entre él y la propuesta de inversión. Este *medio*, multidimensional, recepta la intervención en las tres etapas en que ésta se materializa, durante la preinversión, la ejecución y puesta en marcha y, luego, la operación, administración y mantenimiento². Y de esta relación *Intervención - Medio receptor*, pueden resultar diferentes situaciones de compatibilidad, asimilación y aceptabilidad entre sus componentes.

Al revelar la importancia y diversidad de relaciones que se verifican entre una propuesta de intervención (un Proyecto) y las múltiples dimensiones en que se manifiesta el medio que las recepta y asimila, surge con nitidez la importancia de los análisis que permitan evaluar la *Viabilidad*³ de la iniciativa. Estos estudios no centran su atención en las particularidades del Proyecto sino en la forma que éstas se integran, se acomodan y se asimilan al ambiente que, de resultados de esta intervención, será modificado.

Estos *estudios de Viabilidad*, como actividad centrada en el análisis de estas relaciones, se realizan *pari passu* con las actividades de formulación. En algunos casos, las preceden y definen o delimitan aspectos de las opciones de intervención posibles. En otros casos acompañan estas actividades de formulación, interactúan con ellas y constituyen insumos recíprocos. Por último, en algunos casos, permiten validar acciones o componentes una vez diseñados. Estos análisis permiten conocer la compatibilidad, asimilabilidad y sostenibilidad de la intervención propuesta considerando las *distintas dimensiones* del medio intervenido.

El análisis resultante informa sobre los resultados esperados esa relación, sobre los cambios necesarios - en su caso - en el Proyecto o en el ambiente receptor y sobre la sostenibilidad de estas adecuaciones.

2. Viabilidad

² En algunas intervenciones (proyectos sociales), la desagregación en etapas es diferente, no obstante no afecta la conclusión expuesta.

³ De acuerdo con la definición adoptada en este trabajo.

2.1. Introducción

El concepto *Viabilidad* es utilizado en la disciplina *Evaluación de Proyectos* para expresar contenidos diversos. En los textos de autores con origen disciplinar en la ingeniería o en la “ingeniería económica”, se entiende la viabilidad como capacidad de un Proyecto de lograr un *buen desempeño financiero*, es decir una tasa de rendimiento aceptable. Es por ello que se lo utiliza como sinónimo de rentabilidad. Lo propio ocurre en publicaciones cuyos autores provienen de disciplinas como la Administración y la Economía⁴.

Coincidentemente, en estos casos la cuestión central de la Evaluación reside en el análisis del desempeño financiero y no se incorporan otras dimensiones analíticas que expresen la capacidad de asimilación e integración de la intervención en el medio en el que se verificarán los resultados e impactos. En algunos casos se tratan estos aspectos como situaciones laterales a la cuestión central, respecto de los cuales debe brindarse información, sin un criterio metodológico que integre los resultados y conclusiones.

En el caso de la bibliografía referida a Evaluación de Proyectos Sociales, con autores que provienen de diferentes disciplinas, la *viabilidad* aparece con un contenido más específico, diferenciado de la rentabilidad. Un tratamiento similar comienza a darse, en años recientes, en documentos y guías de evaluación de Proyectos Públicos provenientes de organizaciones relacionadas con el financiamiento o la preinversión.

Mientras tanto, en los Programas de Materias relacionadas con la disciplina Evaluación de Proyectos, sea en carreras de Ciencias Económicas, Ingeniería o en Administración Públicas, en forma generalizada, la viabilidad no es tratada como una problemática específica o, directamente, no es registrada como un componente significativo en la actividad de preinversión⁵.

Esta asociación del concepto *viabilidad* con los vocablos *rentabilidad* y *factibilidad* es fuente de confusiones respecto de las actividades de identificación, preparación y evaluación de Proyectos de Inversión. Es posible distinguir sus especificidades con ayuda de su etimología y también con el análisis de las formas de uso, véase al respecto. *Viabilidad*, tal como se entiende en este trabajo, es la *cualidad de lo viable*, de lo que puede concretarse, de aquello que puede salvar los escollos esperables en el camino que debe transitar. En el caso de Proyectos de Inversión se entiende que viabilidad expresa “la capacidad de un proyecto de asimilarse al medio intervenido y transformarlo, en forma sostenible”.

⁴ Entre otros, MIDEPLAN, “Inversión, eficiencia y equidad”, Pag 21; Hernández Hernández, pag 189 ; Alberto García Mendoza, “Evaluación de Proyectos de Inversión”, Mc Graw hill, pag 179 y ss; Baca Urbina, Mc Graw Hill “Evaluación de Proyectos”; Ocampo Eliseo, CECSA UNAM, “costos y Evaluación de Proyectos”, pag 107; Coss Bu, Raúl, Limusa, “Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión”, pag 16 y ss; Víctor Amorós, Ediciones Gestión 2000, Barcelona. “Estudios de Viabilidad”, pag 1y ss; Waisermman et al, 2003,

⁵ Esta afirmación surge de la revisión de una extensa serie de Programas correspondientes a materias de grado y posgrado, en Universidades e Institutos de formación superior, en América Latina y España.

Viabilidad expresa *lo viable*, concepto que proviene de *vie*, vida, indica que puede vivir, desarrollarse, refiere a "...un asunto que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo" (RAE 22 Edición). Se asemeja al concepto de posibilidad, pues *lo posible* indica "lo que puede ser o suceder, o que puede realizarse" (Diccionario Panhispánico de Dudas, 1ª Edición), Mientras que el concepto *factibilidad* no está expresado como condicionalidad, por el contrario, refiere a una etapa del avance de proceso de preinversión en la que se analizan y evalúan distintas maneras de *hacer* el Proyecto, de materializar la intervención y se exponen en forma ordenada y jerárquica cuales son las opciones principales que se analizaron para concretarlo. En resumen, la factibilidad revela las distintas maneras de para hacer (*facēre*), vocablo este que deriva de *factus* y de éste, a su vez de *factibilis*, (factibilidad) "que se puede hacer", (RAE, 22 Edición).

Una situación distinta ocurre con la utilización indiferenciada de los conceptos Viabilidad y Rentabilidad, ambos provenientes del análisis financiero. En el caso de Proyectos de Inversión, los resultados de la *viabilidad financiera* y la *rentabilidad* se obtienen del análisis de un Flujo de Fondos. La Rentabilidad brinda información sobre el desempeño de estos fondos invertidos, medido en términos de *razón* o *tasa*. Rentabilidad puede asociarse así, a Rendimiento aunque este concepto es más genérico y se utiliza no solo respecto de los *fondos*, sino para medir la performance de otros recursos no dinerarios.

Mientras que la *Viabilidad* (financiera, en este caso) refiere a la capacidad, del actor responsable de un proyecto, de contar con los fondos requeridos por el mismo, en la medida que su ejecución y operación lo demandan o, en su caso, a la capacidad de acceder a fondos complementarios. Como puede notarse esta condición de Viabilidad, no valora el mejor o peor desempeño financiero de la propuesta de inversión sino que se limita a indicar "que puede -o no- realizarse".

De acuerdo con el Glosario propuesto en este trabajo, se entiende por *viabilidad*, la capacidad de una iniciativa de inversión de asimilarse armónicamente al medio en el que se verificarán los resultados e impactos de la intervención propuesta y del que se esperan extraer los recursos requeridos.

En el mismo sentido, se entiende por *medio (o ambiente)*, al espacio de referencia, destinatario del Proyecto, que se expresa en distintas dimensiones y cuyo análisis demanda la incorporación de categorías analíticas extra económicas y - por ende - el concurso de otras disciplinas. Este espacio de referencia está conformado por aspectos financieros, jurídicos, institucionales, organizativos, técnicos, tecnológicos, ambientales, sociales y políticos.

Es de destacar que el enfoque propuesto enfatiza en la centralidad que tiene el *medio, el ambiente en que se materializa la intervención*. Conceptos estos que no ocupan un espacio central en el análisis evaluativo tradicional pues éste refiere básicamente a la idea prefigurada existente sobre el proyecto y los estudios de preinversión se orientan a conocer mas exhaustivamente sus

componentes y características. Este abordaje centrado en conocer lo mejor posible el objeto a materializar, lleva a desconocer - o minimizar - la importancia de las *interacciones* que generan las acciones a emprender en la preinversión e inversión con la diversidad de dimensiones del ambiente en que se materializan.

Este concepto –*el medio*– está ausente aún en buena parte de la bibliografía referida que minimiza la importancia de los impactos de naturaleza no financiera o bien procura reexpresarlos (o reducirlos) a su equivalente financiero.

Este *medio*, multidimensional, recepta y asimila la intervención en las tres etapas en que esta se materializa, durante la preinversión, durante la ejecución y puesta en marcha y, luego, durante la operación. Y de esta relación *Intervención-medio receptor*, pueden resultar diferentes situaciones, entre ellas:

- Que sea totalmente compatible y asimilable por todas las dimensiones del medio receptor
- Que no sea compatible con algunas dimensiones del mismo
- Que introduzca transformaciones que no sean consideradas aceptables
- Que requiera modificaciones en su diseño para ser asimilable y compatible
- Que demande cambios en su ejecución para ser admisible.
- Que genere cambios no deseados que deban ser saneados o mitigados
- Que su diseño y/o implementación y/u operación necesite imprescindiblemente adecuaciones en algunas dimensiones del medio.

2.2. Analizar la Viabilidad ¿o construirla?

En los documentos de Proyecto existe una indefinición generalizada en la identificación *del punto de vista que asume el observador o analista* cuando se tratan aspectos relacionados con la formulación, particularmente los vinculados con la viabilidad. Es frecuente que el abordaje se presente desde una posición “independiente”, no relacionada con los actores involucrados (organismo responsable de la preparación, de la ejecución, comitente, etcétera), es decir se relatan posibilidades alternativas, se indican limitaciones, sin denotar implicación alguna del equipo técnico en los resultados de los análisis.

Mientras que los resultados de los estudios se exponen de esta manera, los equipos de trabajo responsables de la formulación, o de estos estudios en particular, responden a un actor que encomienda su ejecución, sea por relaciones jerárquico-institucionales, por contrataciones *ad hoc*, o por cualquier otra forma de vinculación. Y la encomienda de análisis de la viabilidad (o bien de formulación de un Proyecto) no está limitada a la descripción de las situaciones posibles sino que requiere la exploración de las actividades y decisiones necesarias para que el problema identificado

o las soluciones pergeñadas sean pasibles de asimilarse al medio de referencia. Es decir, identificar y generar las condiciones necesarias para posibilitar la mejor intervención posible.

Esto supone un trabajo analítico que no se limite a un inventario de escollos - salvables o eludibles, o no- sino a la exploración y desarrollo de la mayor o menor conveniencia de las distintas variantes de las actividades, componentes y decisiones propuestas para que el Proyecto diseñado se asimile armónicamente al medio intervenido.

El trabajo analítico requiere también el reconocimiento del ambiente de intervención, de las posibilidades de modificación o adaptación cuando alguna dimensión del mismo muestra incompatibilidades con el Proyecto.

Estos casos, frecuentes en la práctica, la contradicción entre los documentos que se formalizan y las actividades que se desempeñan, llevan a desechar información útil relativa al *ida-y-vuelta* dinámico entre decisor y equipo de expertos, que convalida los avances parciales y precisa las opciones vigentes y conduce a argumentar de modo insuficiente las variantes seleccionadas.

Estas carencias se hacen nítidas durante la actividad de evaluación, que no cuenta así con un relato preciso y fundamentado de las razones consideradas frente a la multiplicidad de variantes operativas que deben analizarse y seleccionarse en el curso de la preparación de los Proyectos.

2.3. Estudios de Viabilidad y formulación de Proyectos.

Los estudios de Viabilidad son concomitantes con los restantes estudios que componen la formulación del Proyecto. No son previos a éstos ni posteriores. El caso mas evidente refiere a la Viabilidad Ambiental (que se describe en el punto correspondiente mas adelante).

Los estudios sobre viabilidad siguen el curso de profundización de intensidad analítica que se verifica en la formulación. La formulación recorre las distintas dimensiones de un Proyecto (financiera, técnica, operativa, etcétera) y, a medida que se profundiza, atraviesa distintas etapas, *idea, perfil, prefactibilidad, factibilidad, diseño definitivo*.

Los análisis de viabilidad se verifican *pari-pasu* con el avance de la formulación y el recorrido de estas etapas, en unos casos los antecede, en otros se retroalimentan como insumos recíprocos y, por último, en algunos casos valida la posibilidad de materializar las conclusiones ya formuladas, en términos de compatibilidad, consistencia y sostenibilidad.

2.4. Estudios de Viabilidad y medidas “estructurales y no estructurales”

En diversos Manuales de Evaluación de Proyectos, relacionados o formulados desde la perspectiva disciplinar de la Ingeniería u otras afines, se originan estas categorías (“estructurales y no estructurales”) descriptivas tanto de diferentes tipos de intervención como de las particularidades de las diversas dimensiones del medio intervenido.

En estos casos el concepto *estructurales* refiere a intervenciones relevantes en el medio físico (carreteras, presas, terraplenes, canales, etcétera) mientras que *no estructurales* alude al resto de las dimensiones del medio (legal, institucional, ambiental, organizativa, técnico-operativa, etcétera) y, en algunos casos, a la escasa relevancia relativa de la intervención.

Esta categorización denota una jerarquización implícita donde la primacía del proceso analítico reside en las “*medidas estructurales*” mientras que los restantes análisis tienen una importancia secundaria. De aquí se desprende una subestimación de los análisis de viabilidad, dado que estos refieren - generalmente – a dimensiones que corresponderían ser clasificadas como “*no estructurales*”. En efecto, los estudios de viabilidad adquieren importancia en aspectos tales como lo jurídico-legal, organizacional, técnico-operativo, tecnológico, entre otros.

Esta confusión es causa de dificultades, ineficiencias e – incluso - fracasos en la gestión de Proyectos. Son numerosos los casos, donde los resultados de una intervención están lejos de los estándares de calidad y de cumplimiento de objetivos a causa de inadecuados, insuficientes o inexistentes análisis de viabilidad, realizados oportunamente.

Es posible que esta categorización inadecuada provenga - de acuerdo con el autor – al considerar que las *estructuras*, o las *medidas estructurales*, se verifican solo en la dimensión física o territorial del medio. No se reconoce que dimensiones tales como lo *jurídico y legal* conforman bloques estructurales que - muchas veces – son tanto o mas rígidos que la dimensión física o territorial y, por lo tanto, con iguales o mayores dificultades de modificación o de adecuación.

Lo propio ocurre con las dimensiones institucionales y organizativas de los actores involucrados. En estos casos, las rigideces estructurales también pueden ser de difícil remoción o adaptación. Tanto en el entramado de la legalidad institucional, como en el ordenamiento organizativo y, mucho más aún, cuando se trata de cambios en los hábitos y conductas del personal involucrado, por su apego a ciertas rutinas burocráticas y el peso de la memoria y las pautas culturales de la entidad en cuestión. Todas las dimensiones del medio en que se manifiesta una intervención están conformadas por estructuras y relaciones. En todas ellas existen *componentes duros* y *componentes blandos*. En el mismo sentido la intervención propone acciones y actividades que pueden catalogarse también como *duras* o *blandas*.

Parece entonces mas apropiado la utilización de estas categorías (*duras y blandas*) que registran en forma mas completa la diversidad de situaciones ambientales en que se opera como así también la diferente entidad de los componentes de una intervención.

3. Dimensiones de la Viabilidad

De esta relación entre *intervención* y *medio receptor*, surge el concepto de viabilidad como categoría que expresa la capacidad de un proyecto de asimilarse al medio intervenido y transformarlo, en

forma sostenible. Viabilidad indica entonces que las características de ambos componentes de la relación (medio intervenido e intervención) no son incompatibles, o bien que las incompatibilidades son resueltas mediante modificaciones del diseño del proyecto, de la forma de ejecución y/u operación o bien, mediante modificaciones realizadas en el medio receptor. Viabilidad indica también la capacidad del medio receptor de asimilar las modificaciones originadas en la intervención, en forma sostenible.

De esta forma, los análisis de viabilidad son estudios de las distintas *dimensiones del ambiente* en que se manifestarán los impactos del Proyecto, que permitirán precisar si se prevén incompatibilidades, inadecuaciones, conflictos u otras situaciones que puedan impedir o dificultar la preparación, ejecución u operación o, también, inhibir la concreción de los resultados y los impactos esperados. Estos estudios refieren a cada una de las dimensiones específicas del ambiente que se interviene y se indican a continuación:

- financieros,
- jurídicos,
- institucionales - organizativos,
- técnicos – operativos,
- tecnológicos,
- ambientales,
- sociales y
- políticos

Esta categorización no implica negar la especificidad de otras dimensiones analíticas que ameriten la introducción de nuevos análisis específicos. Tampoco desconoce que varias de ellas muestran solapamientos cuando son abordadas en forma aislada y que algunas de ellas no son significativas en ciertos tipo de intervenciones. No obstante ello, se parte de estas ocho categorías pues son las que se consideran en la mayoría de los documentos de Proyecto.

3.1. Viabilidad Financiera

La **viabilidad Financiera** de un Proyecto informa sobre la disponibilidad de recursos monetarios en los momentos en que la ejecución o la operación del Proyecto los necesita. En el caso que el ejecutor previsto sea un ente Público se focaliza la atención en el análisis de los recursos presupuestarios, previstos y ejecutados, en la calidad de la gestión y en el dinamismo exhibido para la ejecución y disposición de los fondos, en la existencia o no de ampliaciones presupuestarias en ejercicios precedentes y en el grado de ejecución logrado en términos históricos.

En el caso de actores públicos o privados debe considerarse la magnitud de los fondos requeridos por el Proyecto en relación con las magnitudes habitualmente gestionadas por los entes respectivos. En estos casos, la profundidad de los análisis está relacionada con la complejidad y magnitud de los Proyectos. Corresponde, según el caso, explorar las previsiones financieras realizadas, las formas

habituales de gestión y disposición de los fondos, verificar la existencia de los acuerdos y decisiones necesarios, correspondientes a los órganos de decisión y administración.

No supone valoración alguna del costo de oportunidad de su disposición ni de las distintas combinaciones posibles de magnitudes a utilizar de distintas fuentes externas. Refiere solo a la relación entre el ejecutor responsable de la gestión de la iniciativa y el grado de suficiencia de los fondos de que dispone en forma preliminar.

Es de notar que la información para este estudio proviene del análisis del Flujo de Fondos y que esta herramienta se utiliza también para obtener estimadores relativos al desempeño financiero de la iniciativa (TIR, VAN, etcétera), por lo cual los resultados se obtienen en forma paralela y simultánea. Asimismo, cuando los fondos disponibles, en forma preliminar, son insuficientes y se exploran opciones de financiamiento complementario, las distintas posibilidades que se analizan para viabilizar el financiamiento se exponen con sus costos y perfiles de repago asociados de modo tal que viabilidad y desempeño financiero, se obtienen en forma conjunta. Aquí puede residir la confusión generalizada entre viabilidad y rentabilidad. Ambos conceptos provienen del análisis financiero, viabilidad informa la sobre el grado de seguridad de la disposición de los fondos necesarios mientras que rentabilidad es una de las medidas de desempeño financiero que mide la aptitud del Proyecto para satisfacer ese objetivo.

La ausencia de estudios de viabilidad se verifica frecuentemente, tanto en los Proyectos públicos como en los privados. En el caso de los Proyectos Públicos es frecuente subestimar su importancia, o incluso, ignorar u ocultar sus resultados, en el entendimiento que una iniciativa en preparación o ejecución, aunque muestre riesgo de paralizarse por falta de fondos, genera adhesiones y - paradójicamente, fortalezas - que facilitan ampliaciones en el financiamiento originalmente previsto. Este estilo de gestión de inversiones públicas está presente en numerosos cuadros medios y altos de la AP, e incluso suele ser legitimado con argumentos vulgares del tipo del “mal menor”, cuando en realidad constituye uno de los mecanismos mas frecuentes para reducir la calidad de la inversión pública.

En el caso de Proyectos privados es frecuente la subestimación de los estudios de viabilidad, particularmente en inversiones de mediano y pequeño porte. A simple vista pueden observarse numerosos emprendimientos fallidos a “mitad de camino”, a causa de imprevisiones sobre el financiamiento e imposibilidad de sostener los resultados previstos inicialmente, por los costos incrementados de hecho para resolver la *contingencia financiera*.

3.2. Viabilidad jurídica

Los estudios de **viabilidad jurídica** (ausentes en buena parte del análisis de Proyectos) informan sobre el grado de compatibilidad de la intervención prevista con el bloque normativo preexistente o esperado. En efecto, toda intervención se despliega en medio de un orden jurídico-institucional al

que debe adecuarse. Este ordenamiento está presente en el conjunto de actividades que requiere la realización de un Proyecto y cada una de estas debe satisfacerlo, disminuyendo los riesgos de conflictos, demoras y rediseños.

En el caso de Proyectos públicos, la legalidad de las actividades previstas y de las formas organizativas diseñadas para ejecutarlas exige el análisis pormenorizado de varios aspectos, entre ellos:

- Capacidad legal jurisdiccional del Ente propuesto para la ejecución,
- Capacidad legal jurisdiccional del operador identificado para gestionar y operar el emprendimiento, gestionar la cobranza de los servicios previstos y/o de los bienes a proveer a los destinatarios del Proyecto,
- Aptitud de la zona seleccionada para el emplazamiento de instalaciones,
- Características de los productos para satisfacer estándares regulatorios.
- Magnitud y características de los insumos previstos
- Situación dominial de los inmuebles que se requiere disponer.

En el caso de Proyectos privados la viabilidad jurídica analiza aspectos similares a los anteriores, amén de los siguientes:

- Formato societario previsto para el ejecutor del Emprendimiento,
- Compatibilidad de las actividades previstas a realizar con el ámbito geográfico seleccionado para ello.

La aptitud de la iniciativa de inversión para satisfacer la *viabilidad jurídica* también puede analizarse desde las incumbencias institucionales de cada nivel de la organización estatal. Así en un Estado Federal, los requerimientos normativos de orden local (Municipal, Comunal) atienden prioritariamente al uso del suelo, al planeamiento urbano, a la organización de las actividades sociales y productivas urbanas.

En los Estados subnacionales (provincias, estados, regiones -en algún caso-), las exigencias de legalidad están centradas en el resguardo de las relaciones civiles y comerciales, en la prevención de la salud de la población, en la protección del ambiente -en algunos casos-, en las relaciones laborales, entre otras.

Mientras que los Estados Federales centran sus esfuerzos en la organización judicial con incumbencia en temas de interés nacional, tales como, la defensa nacional, las relaciones internacionales incluyendo el comercio y las inversiones, la educación de la población, la atención de la salud, la previsión social y otros que hacen a la atención de los objetivos estratégicos de cada país.

Teniendo en cuenta esta descripción, estos estudios deben considerar la juridicidad del formato legal de los tipos organizativos propuestos, el tipo de actividades a realizar, el ámbito institucional y

geográfico en que se desempeñarán las actividades, el tipo de insumos requeridos y productos o servicios a proveer a la luz de las normativas específicas de cada nivel estatal, como así también analizar la armonía de la legislación de estos niveles con el conjunto de actividades propuestas en el Proyecto.

3.3. Viabilidad organizacional/Institucional

Los estudios de **viabilidad organizacional/Institucional** abordan las capacidades del ente u organización previstos como responsables de la ejecución y/u operación, mantenimiento y administración del emprendimiento y refieren a Proyectos encarados tanto por actores públicos y como privados.

En el caso de Proyectos gestionados por entes públicos corresponde relevar las capacidades institucionales y las características de su vinculación y relaciones de dependencia jerárquicas. Para ello corresponde identificar la cadena jerárquico administrativa que interviene en la constitución de la decisión del emprendimiento.

También es necesario analizar la correspondencia de la propuesta de inversión con la agenda de intervenciones del actor institucional de mayor responsabilidad en la decisión y tomar en cuenta la oportunidad de la intervención en relación con el grado de conveniencia y dificultades que la decisión supone para este responsable. Esta responsabilidad se encuentra en la “zona de frontera” que solapa la responsabilidad de gestión *técnico-institucional* con las incumbencias *político-institucionales*. Cuando trasciende ese espacio el tema es tratado en la dimensión política institucional de los análisis de Viabilidad.

Cuando se trata de iniciativas de inversión adoptadas por actores privados es preciso relevar y analizar la estructura formal y real de la organización que soportará el proyecto a fin de estimar su capacidad de gestión.

Estos estudios se centran en el Diagnóstico Organizacional, como herramienta de permite relevar y ordenar información en relación a los procesos centrales del organismo, los procedimientos que lo viabilizan, el grado de formalidad existente en su ejecución, los resguardos de protección frente a imprevistos y el grado de información precisa, oportuna y confiable con que cuenta habitualmente la Dirección.

Si bien existen diversas formas de abordaje de estos estudios, es de destacar las siguientes:

- El Sistema de Análisis de Capacidad Institucional ⁶ (SADCI) y
- los métodos de Gestión de Calidad (GC) derivados de la familia de normas estandarizadas ISO y del Enfoque Europeo de Gestión de Calidad (EFQM).
- Los métodos de análisis de los *Sistemas Institucionales Productivos* (Hintze, 2006: 5)

⁶ Enfoque desarrollado por Alain Tobelem para la evaluación de actores institucionales que participen de Proyectos financiados por el BM, como el caso del PROMSA (Programa de Servicios Agropecuarios), posteriormente publicado por el Banco Mundial,

Independientemente de que algunos métodos tengan origen en el abordaje de las estructuras y funciones de organismos privados y otros lo tengan en el tratamiento de organizaciones públicas, es de notar una convergencia de los distintos enfoques en los criterios analíticos, en las categorías descriptivas y en las herramientas que permiten implementarlos.

El análisis de las capacidades de la organización debe considerar también los requerimientos que se originan en el periodo de análisis y evaluación del proceso de contratación de la ejecución, que comprende la formulación de las condiciones en que ésta se ofrece como así también la diversidad de respuestas obtenidas de los terceros oferentes para la ejecución de los trabajos.

La competencia del personal dispuesto para este trabajo es determinante pues sus resultados impactan no solo en la calidad de la resolución técnica de la intervención sino también en el desempeño financiero y económico, en el plano jurídico y legal y en mejorar las condiciones para que disminuyan dificultades y conflictos en las etapas posteriores de ejecución y operación.

Los casos conocidos de “buenas prácticas” en estas actividades se caracterizan por la incorporación de personal que haya participado en la intervención propuesta, en la identificación de problemas y objetivos y en el diseño del proyecto como así también de personal que participó de la formulación y evaluación y, también, del que esté propuesto para el monitoreo y seguimiento de la ejecución.

En tercer lugar, en el periodo de ejecución del proyecto, la capacidad de contraparte técnica acrecienta su significación. En esta etapa se constituyen relaciones contractuales de diverso tipo con terceros responsables de la ejecución del Proyecto, en base a un bloque normativo específico estructurado alrededor de los documentos de contratación al que se adicionan los acuerdos específicos originados en los ajustes que todo proyecto realiza al confrontar con el medio en que interviene, al ritmo de la dinámica de la ejecución.

La magnitud e importancia de estos acuerdos específicos, previstos en el citado bloque normativo, tienen mayor o menor relevancia en función de varias situaciones posibles, a saber:

- La competencia del equipo de contraparte para sostener los fundamentos técnicos de cada uno de los componentes y actividades previstos en el Proyecto.
- La *capacidad de gestión de la organización* para facilitar la ejecución a los terceros y monitorear adecuadamente su evolución.
- El tipo de relación que se entable con los terceros, que debe utilizar las generosas potestades que se derivan (en la mayoría de los casos) de la legislación específica y de los documentos licitatorios.
- El grado de participación ciudadana que se promueva en relación con la intervención que permite incorporar la mirada colectiva al monitoreo.

3.4. Viabilidad Técnico - operativa

El conjunto de estudios y análisis indicados, que brindan información sobre el grado de viabilidad derivado de las aptitudes técnico-operativas de una organización dan cuenta de su importancia. Es conocido que en buena parte de los proyectos la existencia de alguna de las debilidades descritas es fuente de dificultades, demoras, incrementos en los costos, demoras en la producción de beneficios, aparición de impactos negativos y otras contingencias de diferente magnitud. Puede apreciarse aquí que los atributos específicos de la capacidad técnico – operativa se solapan con los correspondientes a la capacidad institucional –organizativa. Tal como se mencionó, esto ocurre en el análisis de las distintas dimensiones de la viabilidad, dado que los límites son difusos e - incluso - pueden parecer arbitrarios. No obstante la verificación de estos límites difuminados entre los distintos análisis el procedimiento muestra gran utilidad, pues permite precisar mejor las particularidades propias de cada dimensión.

3.5. Viabilidad tecnológica

La **viabilidad tecnológica** de una intervención esta directamente vinculada con la sostenibilidad de la configuración seleccionada para sus componentes tecnológico- intensivos. Precisar esta condición requiere el reconocimiento del estado de arte de la tecnología utilizada, de los tiempos estimados de obsolescencia, de la existencia de tecnologías alternativas y de las previsiones sobre desarrollos tecnológicos en etapa pre-industrial con posibilidades de expansión en el corto y mediano plazo.

Se trata de no incorporar configuraciones, sea en tecnologías blandas o duras, cuya operatividad pueda verse amenazada o menguada, en el corto o mediano plazo, por causas vinculadas a su propia obsolescencia o a las dificultades de compatibilidad de sus interfases principales.

Este análisis es necesariamente prospectivo y -como tal- incorpora incertidumbres que deben ser internalizadas para considerar los resultados e impactos esperados de la intervención en los distintos escenarios contruidos.

3.6. Viabilidad Ambiental

Este componente ha tomado, en las últimas décadas, una dimensión tal que lo independiza de los estudios y análisis de preinversión para constituirlo en un objeto de estudio autónomo, con metodologías específicas y una relevancia jerárquica tal que impone su desarrollo en forma exhaustiva y con formatos y requerimientos singulares.

No es ajena a esta autonomía y especificidad la creciente comprensión a escala mundial de la importancia de enmarcar las intervenciones antrópicas en consonancia con la capacidad de asimilación que de ellas tenga el ambiente en que se manifiestan. La incomprensión de estos límites, sumados a la excesiva relevancia que en las evaluaciones tiene el componente financiero y

económico contribuyó a generar pérdidas en biodiversidad, en recursos no renovables, en el agotamiento de prácticas productivas extractivas centrados en el corto plazo.

Este retroceso del ambiente natural, acentuado en las últimas décadas, genera reacciones desde una diversidad de actores. No aún suficientes como para estimar que ha comenzado a revertirse el proceso de degradación. Para que ello ocurra es necesario reformular patrones productivos y de uso de recursos riesgosos para el ambiente que se contradicen con la lógica empresarial de ganancia en el corto y medio plazo. Y la presencia estatal en este ámbito, muestra demoras, vacilaciones y – muchas veces – complacencia y complicidad con la situación actual, en buena medida por el grado de permeabilidad que los Estados Centrales - y las debilidades de los Estados nacionales periféricos - muestran frente a la comunidad empresaria responsable de actividades productivas agresivas con el ambiente.

En relación con estos estudios de Impacto Ambiental (EIA) cabe destacar una situación se verifica, en no pocos casos, en relación a las interfases necesarias entre la formulación de las intervenciones y el estudio de sus impactos. Estos EIA se estructuran como un bloque analítico separado de la estructura lógica de un documento de Proyecto y esa independencia de procedimientos genera dificultades en la retroalimentación mutua que demanda la dinámica de la formulación con el análisis ambiental de sus impactos.

Este EIA, en rigor, es también un análisis de viabilidad de la intervención, que explora los impactos esperados en esa particular dimensión de la realidad, al igual que ocurre en las restantes dimensiones analíticas. Y, como tal, comienza con la descripción del medio (en este caso, ambiental), analiza luego la magnitud, relevancia y oportunidad de los impactos esperables y -en su caso- el grado de reversibilidad previsto. En los casos de incertidumbre respecto de las magnitudes y cualidades de los impactos, estos estudios recomiendan actividades complementarias, compensatorias a la intervención prevista, que permitan eliminar, o mitigar, los efectos nocivos. Estas actividades se describen incluyendo componentes y costos respectivos.

Puede ocurrir también que existan diferentes opciones de actividades con las cuales afrontar los impactos esperables. En ese caso se está ante la existencia de opciones (alternativas) de segundo nivel donde su jerarquización y selección amerita una evaluación expeditiva, generalmente no explicitada.

La pertenencia de la EIA al área de los Análisis de Viabilidad permite un mejor relacionamiento de sus conclusiones y resultados con las actividades de formulación del Proyecto, dado que provee información para las actividades de esta etapa. Por el contrario, las EIA realizadas con posterioridad al diseño, o a la formulación de una intervención, centran su desarrollo en lo descriptivo y dada su extemporaneidad pueden cumplir un rol justificatorio.

3.7. Viabilidad Social

La **Viabilidad Social** de un Proyecto expone, en forma estructurada, la vinculación de la intervención con el conjunto de actores involucrados en la misma. Esta dimensión analítica ha crecido en importancia, merced a la expansión de las formas de participación ciudadana en las acciones públicas, antes reservada en forma exclusiva a los actores del sector público. Si bien la participación ciudadana en la formulación de políticas, programas y proyectos, es de vieja data (Cunill Grau, 2004) la generación de condiciones para que ésta sea operativa son recientes y –aún– imperfectas. No existe un desarrollo suficiente de competencias comunicativas, legalidad, transparencia y publicidad que simplifiquen y hagan accesible un crecimiento de la participación ciudadana.

No obstante estos límites, se reconoce ampliamente la importancia del proceso de aprendizaje reflexivo a partir del análisis de los resultados de los proyectos. Las conclusiones de numerosos informes *ex post* aluden al diseño de aspectos relevantes de los proyectos que se circunscribieron a la opinión de los equipos técnicos que –*per se*– no alcanzan a comprender la enorme diversidad y complejidad de ciertas situaciones problemáticas y, por ende, las soluciones pergeñadas no guardan una relación adecuada con aquélla.

Esta reflexión promueve, entre otras adecuaciones metodológicas, un replanteo del concepto de *racionalidad*. Este “atributo” estuvo generalmente asociado a los saberes técnicos que gozaban (o gozan aún) de una especie de *superioridad argumental* respecto de los saberes generados por la experiencia colectiva, particularmente en el tratamiento de situaciones problemáticas complejas en las que las intervenciones demandan una fuerte interacción con los destinatarios.

A esto debe agregarse que, en numerosas intervenciones, particularmente en las que demandan un alto grado de participación de los involucrados, ésta es una condición *sine qua non* para que se verifiquen los impactos positivos esperados del proyecto. Este requerimiento demanda involucrar a los destinatarios por medio de su comprensión de los beneficios esperados. Para que ello ocurra tanto las actividades a realizar, como los componentes del proyecto y toda innovación sobre la situación preexistente debe ser asimilada de acuerdo con las lógicas particulares de los grupos destinatarios, independientemente de la particular “racionalidad” de los equipos de formulación de proyectos.

Ocurre en estos casos una especie de *conflicto de racionalidades*. Estas diferencias de abordaje y tratamiento de problemas puede entenderse a partir del conjunto de ideas, prejuicios, patrones culturales, conceptos cristalizados en la memoria institucional de toda organización, que configuran la razón argumental de las propuestas de intervención. Como contraparte, en los grupos sociales, destinatarios de impactos de Proyectos, también se verifican entramados argumentales promovidos por similares causas. Corresponde entonces un tratamiento comprehensivo de las visiones diferenciadas y el tratamiento de las propuestas que en cada caso se manifiestan mediante técnicas

diversas (por caso, talleres de resolución de problemas) que despejen en la mayor medida posible las distintas percepciones sesgadas.

Los estudios de *viabilidad social* están estrechamente vinculados con la identificación, en la medida que el mejor reconocimiento de una situación compleja requiere de las opiniones colectivas de los involucrados. Esta tarea se estructura en esa etapa de la identificación con el desarrollo de la Matriz de involucrados y la participación de estos actores en la descripción de la situación problemática. Es en la producción de estas dos herramientas de análisis donde afloran los eventuales conflictos, se puede reconocer su naturaleza e importancia y explorar las opciones disponibles para ser resueltos o gobernados durante la preparación y la ejecución del Proyecto.

Estos estudios permiten también registrar los casos de rechazo generalizado de una propuesta de intervención permitiendo así evaluar rápidamente su viabilidad y - en su caso - realizar las adecuaciones necesarias para revertir esa situación.

En relación con la definición de involucrados es preciso señalar que este concepto no remite solo a los destinatarios de los impactos sino que comprende a todos los actores cuyas actividades se relacionan - por múltiples circunstancias - con la ejecución u operación del proyecto y/o con los impactos esperados. En esta condición pueden encontrarse los siguientes:

- Residentes del área objeto de intervención
- Equipos técnicos de la institución que prevé ejecutar el Proyecto
- Equipos técnicos de la organización responsable de la operación y administración del Proyecto
- Empresas y/o actores que usualmente participan de la ejecución de proyectos similares
- Representaciones sociales de los residentes del área a intervenir
- Organizaciones de la sociedad civil con actividad específica en la temática.

Cada uno de los diversos actores involucrados manifiesta lógicas particulares en su consideración de la situación problemática y en la valoración de las propuestas de intervención. Esta diversidad, que se corresponde tanto con intereses sectoriales como con visiones y patrones culturales o ideológicos diferentes, no inhibe la posibilidad de una opción que genere el grado de adhesión suficiente y satisfaga el marco de políticas en que desenvuelve la intervención.

3.8. Viabilidad política

La **viabilidad política** no refiere solo a la voluntad del decisor respecto de la iniciativa propuesta. En rigor, la construcción de una decisión de intervención atraviesa siempre los espacios político institucional y técnico, no existe una decisión absolutamente independizada de uno u otro componente. Si, en cambio, existe una gran diversidad de situaciones de relación *técnica* -

político/institucional derivadas del modo en que se selecciona una intervención o de los criterios de priorización de una cartera de proyectos.

La viabilidad desde el punto de vista *político-institucional* alude en cambio a los impactos esperados, analizados desde la estrategia del responsable (político) del área en cuestión, del programa, o de la política pública en que la misma se inserta. En este caso debe considerarse que las características de la intervención propuesta generan impactos de diversa naturaleza y son fuente de beneficios y costos, en la ecuación del poder acumulado por el decisor, en diversos planos.

Si se trata de decisiones simples, rutinarias, existe una experiencia acumulada suficiente que permite preverlos con mayor grado de certeza. Si la intervención no es de naturaleza rutinaria, o el ambiente en el que se propone implementar muestra singularidades, en definitiva, si se trata de una situación con mayor grado de complejidad e incertidumbre, su tratamiento debe ponderar más detalladamente los impactos esperados en los diversos planos.

Estos impactos pueden estar previamente tratados en la etapa de identificación, mediante la utilización de herramientas tales como la Matriz de Involucrados, la descripción de la situación problemática, el árbol de problemas y el árbol de objetivos. Estas herramientas - generadas en el espacio técnico de la organización involucrada - tienen como objetivo principal proveer información ordenada y sistematizada, que permitan mejores condiciones para la *evaluación de razonabilidad* por parte del decisor.

Puede ocurrir que la decisión se adopte sin el concurso de este apoyo metodológico y que la información que se procese no sea ordenada y sistemática, que provenga solo de la capacidad analítica del equipo de decisión. En este caso el soporte metodológico está dado por una mezcla de tratamiento científico, oficio, experiencia y capacidad específica del equipo en cuestión (o del decisor individual) para registrar la multiplicidad de impactos esperables, en el corto, mediano y largo plazo.

Otro aspecto que permite merituar la viabilidad política está dado por la oportunidad de la decisión analizada, teniendo en cuenta que los impactos son siempre de diverso signo e intensidad y muchas veces específicos y contradictorios, en términos sociales y territoriales. La oportunidad refiere a la selección del momento propicio para preparar y ejecutar la intervención. Existen decisiones cuyos impactos negativos (en términos de la dimensión política) se verifican en el corto plazo y los positivos se materializan en el mediano y largo plazo, con lo que cobra importancia el horizonte de gestión política del decisor.

Resumiendo, puede señalarse que las consideraciones sobre este aspecto de la viabilidad deben recorrer –al menos- los siguientes tópicos:

- Momento político institucional en que se propone adoptar la decisión.
- Naturaleza, intensidad, localización y signo de los impactos esperables, desagregados en términos sociales, sectoriales y territoriales.

- Secuencia temporal de manifestación de los impactos de distinto signo.
- Compatibilidad y consistencia de la intervención propuesta con la estrategia de intervención, en ese ámbito.

Un marco conceptual para el tratamiento de la viabilidad política puede encontrarse en la crítica al concepto “solución de problemas” (Matus, 1987), dado que éste esconde los efectos colaterales no deseados (costos directos e indirectos) afrontados por el actor que interviene en la situación y utiliza un modelo explicativo de decisiones de gestión públicas centrado en lo que define como “intercambio de problemas”

Bibliografía consultada

- Amorós, Víctor; *Estudios de Viabilidad*; Ediciones Gestión 2000, Barcelona, pags 1 a 4.
- Baca Urbina, Gabriel; *Evaluación de Proyectos*, 3ª Edición, Mc Graw-Hill, 1997.
- Blanco Ramos Francisco y Bolado, Máximo Ferrando; *Dirección financiera de la empresa*; Pirámide, 1996, Madrid.
- Cohen, Ernesto; Franco, Rolando; *Evaluación de proyectos sociales*; Siglo XXI, 2004, Buenos Aires
- Coss Bu, Raúl, *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión* Limusa, 2000, pags 16, 17.
- Cunill Grau Nuria; *Política y Gestión Pública*, Fondo de Cultura Económica; 2004; Buenos Aires.
- García Mendoza, Alberto; *Evaluación de Proyectos de Inversión*; Mc Graw-Hill, 2001; México
- Ginestar, Angel; *Pautas para identificar, formular y evaluar proyectos*; OEA – Centro Interamericano de Cooperación y Capacitación; 2004, Buenos Aires
- Hernández Hernández, Abraham y Hernández Villalobos, Abraham; *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*; ECAFSA – Thompson Learning; 2001, Mexico; pag 189.
- Hintze, Jorge; “La Desorganización Óptima”, Ponencia presentada en el XI Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del estado y de la Administración Pública, Guatemala, 2006
- Joannon Salas, Jorge; *Apuntes sobre formación, elaboración y evaluación de proyectos de inversión*; OEA-SIDEFCOOP, 1973, Santiago de Chile.
- Ocampo Eliseo; *Costos y Evaluación de Proyectos*; CECSA UNAM, 2da Edición, 2003; pag 107.
- Ortegon, Edgar; Pacheco, Juan Francisco y Roura, Horacio; *Metodología General de Preparación, Evaluación de Proyectos de Inversión Pública*; CEPAL, 2005
- MATUS, Carlos; *Planificación, Libertad y Conflicto* ILPES, 1987
- Mideplan; *Inversión, eficiencia y equidad*; 2da Edición, Santiago de Chile 1992, pag 21.
- Nirenberg, Olga; Brawerman, Josette y Ruiz, Violeta. *Evaluar para la Transformación: innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales*; Paidós, Tramas Sociales. Vol. 8. Buenos Aires. 2000.
- Robbins, Lionel; *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la Ciencia Económica*; Fondo de Cultura Económica; México; 1980, pag 16.
- Sapag Chain Nassir y Sapag Chain Reinaldo; *Preparación y Evaluación de Proyectos*; Mc Graw-Hill, 4ta edición; 2004.
- Sapag Chain Nassir; *Criterios de Evaluación de Proyectos*; Mc Graw-Hill; 1998.
- Squire, Lyn; Tak, Herman G. Van Der; *Análisis económico de proyectos*; Tecnos; Madrid, 1977.