



## EL ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO (NOTA TÉCNICA 2)

Gildardo Guadalupe Arriola Mairén

### I. INTRODUCCIÓN

El propósito de un estudio de viabilidad de un proyecto es diseñar las estrategias, que al ponerse en práctica, permitan superar los obstáculos que le impone el medio en una situación social determinada, a fin de alcanzar los objetivos.

Indudablemente un proyecto está inmerso en un proceso social, el cual lo condiciona, a su vez él influye, en ese mismo proceso. Esa interacción entre el proyecto y su entorno determina el grado de aproximación a sus objetivos. Por esa razón, el proceso de transformar una idea estructurada (proyecto) en una realidad concreta (obra o servicio), no se resuelve en términos estáticos, como relaciones entre constantes, sino en términos dinámicos, como interacciones entre variables.

En consecuencia la viabilidad de un proyecto no está dada, **hay que construirla**. Como bien lo señala Carlos Matus: “buena parte de los proyectos enunciados en un programa no tienen viabilidad en la situación inicial”.<sup>1</sup> El reto más importante que se le plantea a gobernantes y gerentes (de proyectos) es precisamente el de crearle viabilidad a los proyectos para asegurar el logro de los objetivos.

Un proyecto puede ser factible mas no viable, y a la inversa un proyecto viable no necesariamente es factible. Por ejemplo: Producir **y distribuir narcóticos**, seguramente será un proyecto factible, por cuanto, será muy rentable, pero no es viable, pues la ley no permite ejecutar y operar ese tipo de proyectos, están prohibidos, salvo algunas excepciones en condiciones controladas por la autoridad. Lo que se espera entonces, es que un proyecto además de factible o conveniente, también lo sea viable, es decir, que se pueda llevar a la práctica, que se pueda realizar, porque la tecnología existe, porque no hay impedimento legal, porque se pueden superar los obstáculos que pondrán las personas a quienes les afecta en sus intereses económicos o políticos, etc.

En ese orden de ideas, es importante establecer la distinción entre lo que se entiende por **factibilidad y viabilidad** de un proyecto, **conceptos usados tradicionalmente por muchos autores como sinónimos**, pero que en realidad son diferentes. De tal suerte, que un estudio de factibilidad es distinto a un estudio de viabilidad.

**La FACTIBILIDAD se entiende como la capacidad estructurada de un proyecto, para generar beneficios a su entorno social o retornos de capital suficientes dentro de ciertos parámetros de racionalidad relativa, en el uso de recursos reales y financieros.**<sup>2</sup>

Esta capacidad estructurada se encuentra (o determina) en la opción técnica, financiera, económica, social y ambiental, seleccionada para darle solución al problema que da origen al proyecto, o bien la forma en que se aprovechará la oportunidad de mercado. Por ejemplo, **la factibilidad financiera de un proyecto se determina, cuando calculamos la Tasa Interna de Retorno y esta resulta ser superior a la Tasa de Rentabilidad Mínima Atractiva (TREMA o Costo de Oportunidad)**. Si el costo de oportunidad es por ejemplo del 10% y la

<sup>1</sup> Carlos Matus. Estrategia y plan. (México, D.F.: Siglo XXI, 1978), p. 38.

<sup>2</sup> Jesús Aranguren. Instrucciones para realizar el análisis de viabilidad del proyecto. (San José, C.R.: ASDI, 1991), p. 1.

TIR obtenida es del 5%, este proyecto no es factible desde el punto de vista financiero, contrario, lo es si la TIR está por encima del 10%. En otros términos, la factibilidad expresa la bondad o conveniencia de realizar el proyecto, si es que la rentabilidad resulta atractiva o aceptable. De tal suerte, que la factibilidad se determina cuando se realiza la evaluación (ex ante) del proyecto. En conclusión, si conviene es factible, si no conviene por que no llena las expectativas de rentabilidad que espera el inversionista, no es factible.

Por su parte, **la VIABILIDAD es la posibilidad que tiene un proyecto de lograr sus objetivos mediante la superación de las restricciones que le impone el entorno legal, tecnológico, político, social, competitivo, y el cumplimiento de las condiciones que se derivan de su configuración.**<sup>3</sup> Por lo tanto, el proyecto tiene que ser visto en términos estratégicos, o sea, un sistema que puede o no sobrevivir y lograr sus objetivos en un entorno dinámico, cambiante, turbulento y competitivo. Ese entorno le plantea oportunidades, pero también amenazas, le brinda fortalezas, pero le plantea también debilidades. El análisis del proyecto en esas condiciones es lo que puede permitir que la organización del mismo se estructure de manera tal que sea capaz: por una parte, de dar respuesta adecuada a las presiones del medio ambiente y por la otra, de seguir una conducta estratégica que asegure la viabilidad del proyecto. Esta conducta está constituida por el conjunto de condiciones, exógenas al proyecto, que harían posible el logro de sus objetivos. El estudio de viabilidad, entonces, exige el enfocar el proyecto como un sistema abierto en una continua interacción con otros sistemas.

La posibilidad que tiene el proyecto de adoptar una estructura y una conducta determinada, está dada por las relaciones de poder que se establezcan con las fuerzas que operan en el medio ambiente inmediato (entorno). El éxito de esta gestión dependerá entonces, de la capacidad de los administradores del proyecto para llevar a cabo el proceso político de confrontación, negociación y transacción. Este proceso es exitoso, cuando facilita la creación de objetivos coincidentes entre las diferentes fuerzas interesadas en el proyecto.

El poder de negociación de cada fuerza o actor social está dado por su capacidad para potenciar los medios que disponga (recursos) y acceder (o negociar) aquellos de los que carece. Tradicionalmente se ha considerado al recurso financiero como el recurso escaso. Ahora bien, la ejecución de un plan, programa o proyecto es un proceso socio-político, institucional y administrativo, además de económico.

Se requiere entonces, recursos de diferentes tipos: financieros, políticos, legales, administrativos, institucionales, tecnológicos, etc.

En tal carácter, participan en todo el ciclo de vida del proyecto, un conjunto de fuerzas sociales, de actores sociales que pueden tener intereses y valores convergentes, divergentes y antagónicos. Esas fuerzas y actores sociales, pueden ser los grupos económicos, clases sociales, grupos sindicales, burocráticos, políticos, beneficiarios, proveedores, contratistas, agencias gubernamentales, etc.

El enfoque tradicional (normativo) de la planificación induce a los ejecutores de los planes, programas y proyectos a pensar, **que resolviendo el obstáculo financiero se garantiza su cumplimiento**; pero en verdad, siguiendo a Matus, los recursos escasos, no son socioeconómicos, pues "un proceso de producción social consume recursos de poder, recursos económicos, recursos naturales y supone una aplicación de valores y conocimientos y tiene como consecuencia alteraciones en la acumulación de valores y conocimientos y tiene como consecuencia alteraciones en la acumulación de valores económicos, en la acumulación de poder, en el balance ecológico, en la creación de nuevos valores o en la reafirmación de los valores, y en la acumulación de conocimientos".<sup>4</sup>

En síntesis, en todo proceso de producción social, tal como el de desarrollo, participan actores sociales, que tienen intereses y valores específicos y diferenciados, que manejan diagnósticos propios de la realidad y que acumulan recursos diferentes, en magnitudes variables. Estas condiciones le brindan la posibilidad de formular y ejecutar sus propios proyectos y a su vez influir en los de los demás actores sociales.

En conclusión, **para viabilizar la ejecución de un plan, programa o proyecto es necesario identificar: primero, los actores sociales que participan bien como promotores, como aliados u oponentes, sus áreas de interés, grado de posesión o acumulación de**

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Matus. Op. Cit. P. 39.

**recursos, los factores internos o externos que inciden en el proyecto, y segundo, recomendar estrategias a la estructura gerencial del proyecto.**

La ubicación de los actores en torno al proyecto estará dada por la relación y consistencia existente entre sus intereses, valores y posición social con los objetivos y medios del mismo. Como cada actor tiene un poder diferente, determinado por su volumen de recursos, su eficacia estará dada por la competencia que tenga en el uso de los mismos.

Se insiste, a manera de que quede claro lo que se intenta transmitir con esta nota técnica: un proyecto puede ser factible, pero no viable. Es factible por que tal y como se ha formulado asegura una rentabilidad lo suficientemente atractiva para el inversionista, sin embargo, no será viable, si el competidor o cualquier sector que se vea afectado, utiliza ciertos medios (lícitos e ilícitos) para impedir que dicho proyecto opere según se ha previsto. Por ejemplo, en el proyecto de transformación de electricidad en Río Hondo, seguramente es factible, de lo contrario los promotores no se hubiesen aventurado a hacer la inversión, no obstante, muchos sectores sociales de dicho municipio, han tratado de impedir la ejecución y operación, puesto que, temen que les pueda afectar. Les puede afectar, si se contamina el agua del río que se quiere embalsar o la probabilidad de que la represa no resista el embalse y pueda causar una inundación, etc. Lo mismo está sucediendo con el proyecto de producción de cemento, cuyas instalaciones están operando en San Juan Sacatepéquez; también con la operación del proyecto minero de Montana ubicado en Sipacapa, San Marcos.

Otro caso que llamó la atención, es el proyecto de la industria cervecera que actualmente opera en Teculután, en donde el grupo propietario de Cervecería Centroamericana, S.A., hizo hasta lo imposible, por impedir que dicho proyecto se convirtiera en realidad, primero presionando a la SAT, para que no permitiera la nacionalización de la maquinaria, pues se les exigía la Patente de Comercio, entre otros documentos, pero a su vez, el Registro Mercantil, quien es el que extiende la Patente, les pedía para su inscripción provisional, acompañaran el Estudio de Impacto Ambiental (requisito que no se exige habitualmente), el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, por su lado, le requería la Patente de Comercio, para tramitar la aprobación del EIA, etc., en fin una serie de artimañas, a las que estaban acudiendo las autoridades, seguramente, por presiones del grupo empresarial que saldría afectado con el surgimiento de un nuevo competidor. En fin la viabilidad se consiguió, porque ambos grupos tienen similar poder económico y posiblemente político.

## **II. METODOLOGÍA**

Para ordenar las ideas y facilitar el estudio de viabilidad de un proyecto, es aconsejable seguir un proceso lógico, tal y como se indica a continuación.

### **2.1 Identificación de los actores sociales**

Los actores sociales están constituidos por todos los individuos, grupos u organizaciones que tienen algún tipo de interés en el proyecto, directa o indirectamente (instituciones del Estado, ONG, beneficiarios, municipalidades, organismos financieros, partidos políticos, movimientos ambientalistas, etc.), total o parcialmente, en cualesquiera de sus fases (formulación, ejecución y operación).

La identificación de los actores puede fundamentarse, bien en un beneficio que reciba o una pérdida que pueda ocasionarle el proyecto. Este no es sólo un medio de redistribución de ingresos, sino también de poder económico, político, social, institucional, tecnológico, cognoscitivo, etc.

En ese proceso de redistribución de recursos, algunos actores sociales pueden incrementar su poder y otros disminuirlos o perderlos.

Los actores sociales pueden variar unos y mantenerse otros en las diferentes fases del proyecto. Así, por ejemplo, en la fase de ejecución, los contratistas son actores importantes, pero dejan de serlo para la fase de operación, en cambio, los beneficiarios de los productos del proyecto son actores más importantes en la fase de operación, que en la de ejecución.

La administración pública no debe ser vista como un actor único y armónico. Las dependencias públicas pueden tener intereses convergentes o divergentes en un mismo proyecto. Así, los planificadores del sector público pueden entrar en contradicción con los ejecutores de algún proyecto, o los órganos centrales pueden divergir de las regiones en la concepción de un proyecto. En ese orden, se debe procurar que al final del proceso queden identificados el mayor número de actores.

## 2.2 Identificación de las áreas de interés del proyecto

Un proyecto puede ser analizado a través de la identificación de las diferentes áreas de interés que lo constituyen. Las áreas de interés, son aquellos componentes o proceso que materializan las acciones del proyecto en cada una de sus fases. En la fase de ejecución son: la construcción de obras, la instalación del servicio, la localización, el empleo, la consultoría, la supervisión, la tecnología, el financiamiento, etc. En la fase de operación pueden ser: la producción, las compras, la comercialización, los objetivos, el financiamiento, los precios o tarifas, la propiedad o dirección, el empleo, la imagen (prestigio).

Un actor social puede tener interés en la totalidad del proyecto, pero, esto es lo excepcional y generalmente sirve de apariencia. La mayoría de los actores sociales tienen interés en un área específica del proyecto, escasamente en varias de ellas. Tienen interés en aquellas áreas que modifican su poder, aumentándolo o disminuyéndolo, o sea, en aquellas áreas que incrementan o disminuyen su volumen de recursos acumulados. Aquellas áreas del proyecto que no modifican su balance de recursos no despiertan interés genuino.

Para algunos actores el proyecto representa el aumento de sus ventas, sus ingresos, su autoridad, sus conocimientos, su tecnología o la solución de alguna necesidad social por los bienes y/o servicios que le suministra.

Las áreas de interés en un proyecto difieren en:

- Naturaleza y tipo de proyecto (agrícola, educativo, industrial, de transporte, etc.); y
- La fase de vida del proyecto (formulación y evaluación, ejecución y operación).

Para un actor social el proyecto puede ser:

- De impacto positivo o negativo, según gane o pierda con él;
- De interés en una o más áreas;
- Con diferentes grados de interés en las áreas seleccionadas; y
- Más de un actor puede tener interés en una misma área.

## 2.3 Identificación del escenario del proyecto

En función de sus objetivos particulares y la relación con las diferentes áreas de interés de los proyectos, los actores sociales ocupan una posición determinada y desempeñan el papel que contribuye a obtener del proyecto las compensaciones que incrementan su grado de acumulación de recursos o satisfagan necesidades. En tal sentido se pueden identificar diferentes papeles que pueden ser desempeñados por los actores a saber: promotor, aliado, oponente, y neutral.

### 2.3.1 Promotor

Actor que realiza las acciones iniciales de detector del problema o necesidad, promover o realizar los estudios y buscar el apoyo político, institucional y económico al proyecto. En los proyectos públicos los actores pueden ser dependencias gubernamentales, grupos sociales, entidades privadas o partidos políticos. Los promotores pueden llegar a operar exclusivamente el proyecto, participar parcialmente o no participar en el manejo del mismo. Son los que tienen la iniciativa de construir viabilidad al proyecto a través de la formulación, cumplimiento y control de estrategias de ejecución del proyecto.

### 2.3.2 Aliado

Es el actor que tiene la disposición de apoyar y respaldar al promotor, por tener interés en alguna de sus áreas. Su participación en la ejecución y operación del proyecto será activa en la medida que su grado de interés por el mismo sea primario y el mismo contribuya a aumentar su inventario de recursos. Se puede señalar que para él su posición será irrenunciable en la medida que el proyecto incremente o reduzca significativamente su poder.

Actores con interés secundario o indirecto en alguna de las áreas, pueden ser aliados transitorios en la medida que la correlación de fuerzas contrarias no ponga en peligro su actual poder.

### 2.3.3 Oponente

Actor social que entra en contradicción con la correlación de fuerzas que promueve (el proyecto) por afectar negativamente el proyecto su actual balance de recursos. Solo modifica su oposición en la medida que logre algún tipo de transacción con los promotores que salve su actual situación o le compense de otra forma. Si el proyecto lesiona sus intereses esenciales su confrontación será antagónica y la solución no negociable. **Una estrategia frente a los oponentes tendría que inducirles a su neutralidad.**

#### 2.3.4 Neutral

Actor al cual es indiferente el resultado del proyecto, pero que posee determinado tipo de recursos que contribuirán a acrecentar el poder de los demás actores y **en consecuencia es sujeto de presiones y halagos para que se integre a alguno de los bloques en lucha.** Generalmente no pasa de tener un interés secundario en algún área del proyecto.

Para ayudar al análisis se recomienda utilizar la Matriz 1 que se agrega a este documento, sin embargo, debe quedar claro que ésta es apenas un modelo que debe de ser adaptada a las condiciones específicas de cada proyecto.

#### 2.4 Análisis FODA del proyecto

El proyecto está rodeado de un conjunto de factores internos y externos. Los factores internos le dan al proyecto fortalezas o también debilidades. Los factores externos le dan oportunidades o amenazas.

El objetivo del análisis FODA es identificar los factores antes mencionados y proponer estrategias para minimizar las restricciones y potencializar las ventajas, de tal manera que se viabilice la realización del proyecto.

Estos factores pueden presentarse en forma clasificada tomando en cuenta aspectos políticos, económicos, organizativos, tecnológicos, institucionales, sociales, financieros, jurídicos, etc.

El procedimiento recomendado para realizar el análisis FODA es el siguiente:

- Comenzar enumerando los principales factores que influyen sobre la realización del proyecto. Para ello, se recomienda emplear la lluvia de ideas de todos los participantes del estudio, por que de esta manera se genera un mejor análisis.
- Clasificar cada uno de los factores en internos y externos.
- Analizar cada uno de los factores internos para determinar si son: Fortalezas o Debilidades. Al respecto debe haber una explicación del por qué lo son. Como resultado de este ejercicio, deben surgir las estrategias para potenciar las fortalezas y disminuir o eliminar las debilidades.
- Analizar cada uno de los factores externos para determinar si son: Amenazas u Oportunidades. Al respecto debe haber una explicación del por qué lo son. Como resultado de este ejercicio, deben surgir las estrategias para potenciar las oportunidades y disminuir el efecto de las amenazas para el proyecto.

### III. INFORME

Como en cualquier estudio, es recomendable preparar un informe, particularmente cuando se encomienda dicho trabajo a una firma de profesionales. En consecuencia, con la información acumulada y clasificada en las matrices, debe realizarse el proceso de análisis y relacionar los factores y variables, para proponer un conjunto de medidas que viabilicen la ejecución y operación del proyecto.

Un informe profesional sobre un estudio de viabilidad de un proyecto, deberá incluir los siguientes elementos:

- **Introducción:** se recomienda que en este apartado se definan los objetivos que se persiguen con el estudio de viabilidad; explicar que es el análisis de viabilidad; y describir brevemente el contenido del informe (acápites).

- **Análisis de actores, áreas de interés y escenarios:** con la ayuda de la Matriz 1, exponer por cada actor identificado, ya sea en la fase de ejecución u operación, cuál es el área de interés que este tiene, el impacto que el proyecto tiene en sus intereses, el grado de interés (si es primario o secundario), la posición inicial, la posición deseable y las estrategias recomendadas para cambiar la posición inicial del actor.
- **Análisis FODA desglosado en los acápites siguientes:**
  1. **Fortalezas:** cuáles son las fortalezas más importantes identificadas y estrategias para potenciarlas.
  2. **Debilidades:** cuáles son las debilidades más importantes identificadas y estrategias para minimizarlas o eliminarlas.
  3. **Amenazas:** cuáles son las amenazas más importantes identificadas y estrategias para que los impactos en el proyecto se hagan manejables.
  4. **Oportunidades:** cuáles son las oportunidades más importantes identificadas y estrategias para potenciarlas.
- **Estrategias recomendadas para viabilizar la realización del proyecto en su fase de ejecución y la de operación (no excluye la de negociación):** se recomienda que aquí se incluyan las estrategias definidas para cada uno de los actores identificados y para cada factor externo o interno analizado en el FODA.
- **Conclusiones:** en las conclusiones se deberá indicar, si en la situación actual éste es viable o no y si con las estrategias planteadas el proyecto se viabiliza.

#### IV. RECOMENDACIONES FINALES

Es importante tomar en cuenta, que aunque se proponen estrategias para que el proyecto sea viable, es necesario que este análisis de viabilidad lo esté actualizando la gerencia constantemente, ya que el ambiente y las restricciones que este le impone al proyecto se mantienen también en constante cambio.

La información contenida en las matrices será el principal insumo para realizar el análisis, pero ellas, por si mismas, no demuestran la viabilidad del proyecto. En todo caso, podrán incluirse como apéndice del informe, para sustentar de mejor manera el análisis que se presente.



