

1. INTRODUCCIÓN

La elaboración del manual de procedimientos para la presentación de propuestas de proyectos por parte de agentes externos, pretende dar una descripción detallada de todos los procesos inherentes a la formulación y construcción de iniciativas que se ajusten al mejoramiento de la cadena agroalimentaria de la papa en un trabajo articulado de la mano con el Fondo Nacional de Fomento de la Papa FNFP teniendo en cuenta su naturaleza y alcance, así como los principios contemplados en la ley 1707/2014 y su decreto reglamentario 2263/2014.

En este orden de ideas, el FNFP se enfoca en generar y ejecutar planes de mejoramiento para cada uno de los eslabones de la cadena productiva mediante métodos de transferencia tecnológica en todo el territorio nacional que produce papa, con miras a fortalecer la asociatividad, promover siembras sostenibles – rentables, incentivar la gestión tecnológica con miras a optimizar la productividad de los cultivos y generar valor agregado por medio del fomento a la industrialización y generación de subproductos, así como la diversificación en los canales de comercialización a partir de las siguientes líneas de inversión:

1. Organización de la cadena productiva de la papa.
2. Regulación de oferta y demanda.
3. Innovación, investigación y transferencia de tecnología.
4. Mejoramiento fitosanitario.
5. Transformación e industrialización de la producción de papa.
6. Mejoramiento en la eficiencia de los sistemas de información para la planificación y toma de decisiones.
7. Formación, capacitación y modernización tecnológica.
8. Conservación del entorno ecológico.
9. Divulgación de acciones del FNFP.

2. OBJETIVO

Fomentar la presentación estructurada de proyectos de desarrollo para la cadena agroalimentaria de la papa en el contexto de la producción nacional por parte de agentes externos y que se ajusten al cumplimiento de la ley 1707/2014 con su decreto reglamentario 2263/2014 así como a los lineamientos creados por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa para la gestión de proyectos sectoriales.

3. ALCANCE

Este instructivo se construye a partir de la relación que existe entre los procesos que se han creado desde la teoría para la gestión de proyectos en el marco de las ciencias administrativas junto con los lineamientos propuestos por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa a través del formato de ficha técnica para formular iniciativas que a su vez permitan configurar alternativas de solución y líneas de acción frente a las problemáticas históricas y las que se identifican actualmente en los eslabones de la cadena agroalimentaria de la papa a nivel de la producción en Colombia.

El instructivo surge a partir del macro proyecto: “Sistemas de Información y Estudios Económicos del Subsector Papa” del Fondo Nacional de Fomento de la Papa administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA) y está dirigido al personal de gestión de proyectos junto con los agentes externos interesados en contribuir al desarrollo sectorial de la producción nacional de papa.

4. MARCO CONCEPTUAL

FEDEPAPA: Es la principal entidad gremial de carácter privado que representa a los productores de papa en Colombia, generando lineamientos de política sectorial ante el gobierno nacional, organizaciones nacionales e internacionales.

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA FNFP: Es una cuenta especial compuesta por la contribución parafiscal de la papa, aportada por el productor de papa nacional. Somos reglamentados por la Ley 1707 y sus decretos reglamentarios.

Esta inversión está destinada a la investigación, la transferencia de tecnología, la asistencia técnica, el control sanitario, la organización, el desarrollo económico y el fomento de consumo de la papa.

LEY 1707/2014: La presente ley tiene por objeto establecer la Cuota de Fomento de la Papa, crear el Fondo de Fomento y determinar las principales definiciones de las bases para su recaudo, administración y destinación, con el fin de contribuir al desarrollo del subsector de la papa en Colombia.

DECRETO REGLAMENTARIO 2263/2014: El presente decreto tiene por objeto reglamentar la Ley 1707 de 2014, en lo relacionado con la Cuota de Fomento de la Papa, la administración del Fondo Nacional de Fomento de la Papa y su órgano de dirección, y dictar otras disposiciones complementarias.

PROYECTO: Se entiende por proyecto a una planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes: un presupuesto, un lapso de tiempo o una serie de calidades establecida.

PLAN DE ACCIÓN: En el mundo empresarial, se conoce como plan de acción o plan estratégico a una herramienta administrativa o de gestión, mediante la cual una organización (o, a veces, un individuo) traza el mejor camino hacia la consecución de sus objetivos. Se trata de planes completos y detallados, a distinto nivel, en los cuales se determinan objetivos concretos, recursos necesarios para su cumplimiento y finalmente actividades necesarias para convertirlo en realidad.

PROGRAMA: Conjunto organizado, coherente e integrado de proyectos relacionados entre sí y de similar naturaleza, que se estructuran con el propósito de materializar la planeación estratégica en armonía con las metas y políticas trazadas por la entidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los productores del sector productivo papa.

ESTUDIOS ECONÓMICOS: Programa orientado al estudio, monitoreo y divulgación de indicadores económicos, políticas públicas, iniciativas sectoriales, o cambios de normatividad relevante para el sector en materia económica, cumpliendo el fin de dotar al subsector de información veraz y oportuna, orientada siempre hacia su fortalecimiento.

FICHA TÉCNICA FNFP: Documento en el que se recopila la formulación de los proyectos por medio de la metodología de Marco Lógico e integra un estudio técnico - financiero que se presenta ante la junta directiva del Fondo Nacional de Fomento de la Papa para su aprobación y respectiva ejecución o para realizar los respectivos cambios que se sugieren.

DIAGNOSTICO RURAL PARTICIPATIVO: El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y de ahí comiencen a autogestionar su planificación y desarrollo.

PROBLEMA: Una situación problemática es la presencia o ausencia de un hecho, desarrollo o no de una actividad y prestación o no de un servicio que afecta el logro de los objetivos de un sistema y organización. Dentro de la formulación de proyectos, uno de los errores más comunes en la especificación de un problema consiste en expresarlo como la negación o falta de algo. En vez de ello, el problema debe plantearse de tal forma que permita encontrar diferentes posibilidades de solución.

NECESIDAD: Puede ser Anticipada (En el caso que se va a implantar un nuevo producto, recurso o servicio) o por Demanda (el sistema u organización considera indispensable en su desarrollo social, económico, tecnológico).

DEFICIENCIA: Dificultad o no se posee los recursos, servicios, métodos para cumplir con el objetivo propuesto.

INICIATIVA: Se trata del primer paso de un proyecto o del punto de partida de alguna acción.

ÁRBOL DE PROBLEMAS: El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación problemática (un problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención de un proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto.

PROBLEMA CENTRAL: Situación problemática de mayor relevancia dentro de la jerarquización de los hallazgos encontrados en la fase de diagnóstico, de la cual se formula el objetivo principal como recurso para dar una solución global al mismo.

PROBLEMAS CAUSA: Situaciones problemáticas de diversa índole que causan al problema central y cuyas soluciones propician la formulación de los objetivos específicos del proyecto en el marco de un proceso secuencial.

PROBLEMAS EFECTO: Situaciones problemáticas cuya naturaleza es ser efectos directos del problema central, sus soluciones se obtienen al dar cobertura a las otras problemáticas además de constituir la justificación del proyecto.

MESAS DE CONCERTACIÓN: Es un espacio de diálogo y consenso con la participación de actores los sectores involucrados e instituciones encargadas para identificar necesidades actuales, problemáticas a solucionar e iniciativas que permitan adoptar acuerdos y coordinar acciones.

ÁRBOL DE OBJETIVOS: También llamado árbol de medios y fines o árbol de soluciones, esta herramienta nos permite transformar del árbol de problemas las causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, además de guiarnos hacia el análisis de alternativas llevando los medios a estrategias.

MARCO LÓGICO: Herramienta analítica para la planificación y gestión de proyectos orientada por objetivos. Constituye un método con distintos pasos que van desde la identificación hasta la formulación y su resultado final debe ser la elaboración de una matriz de planificación del proyecto.

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS: El resumen narrativo es una columna de la matriz de marco lógico en la que detallas el fin, actividades, productos y resultados del proyecto.

FIN DEL PROYECTO: Es la contribución que se logra al tener el proyecto finalizado. El impacto no se alcanza con solo tener finalizado el proyecto, se consigue al entregar, implementar y utilizar los componentes.

PROPOSITO DEL PROYECTO: Es el resultado de tener el proyecto ejecutado, y eso es lo que nos permite tener el fin (fines) del proyecto. En la matriz de marco lógico, sólo ubicamos un propósito; y en teoría, este debería lograrse al tener entregados y utilizados los componentes del proyecto.

COMPONENTES DEL PROYECTO: Son los bienes, productos o servicios que entrega el proyecto para lograr el propósito.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO: Tareas específicas que se deben ejecutar para entregar un componente o producto del proyecto.

INDICADORES: Un indicador es la especificación cuantitativa y cualitativa para medir el logro de un objetivo, aceptada colectivamente por los involucrados en el proyecto como adecuada para lograr el objetivo correspondiente.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN: Herramientas para evaluar y monitorear los indicadores teniendo en cuenta las fuentes de información, los métodos de recopilación, los responsables de la recolección de datos, el método de análisis, y la frecuencia con la que se realizarían las actividades de supervisión al proyecto.

SUPUESTOS O CONTINGENCIAS: Los supuestos del proyecto son todos aquellos factores que son suficientes para el cumplimiento del proyecto pero que se escapan de nuestro marco de acción, es decir que no son controlables.

FUENTES DE INFORMACIÓN: Son todos aquellos medios de los cuales procede la información que satisfacen las necesidades de conocimiento de una situación o problema presentado.

PRESUPUESTO FINANCIERO: Instrumento de planeación financiera en el que se proyectan los gastos inherentes a la ejecución de un proyecto, teniendo en cuenta las unidades, costo unitario, costo total, las fuentes de financiación y la posible contrapartida.

DIAGRAMA DE GANTT: Herramienta de planificación en proyectos que establece la relación entre cada tarea y su tiempo de ejecución determinando con precisión las fechas de inicio, fin, y los responsables de ejecución.

5. ETAPAS DE LA GESTIÓN DE INICIATIVAS POR PARTE DE TERCEROS

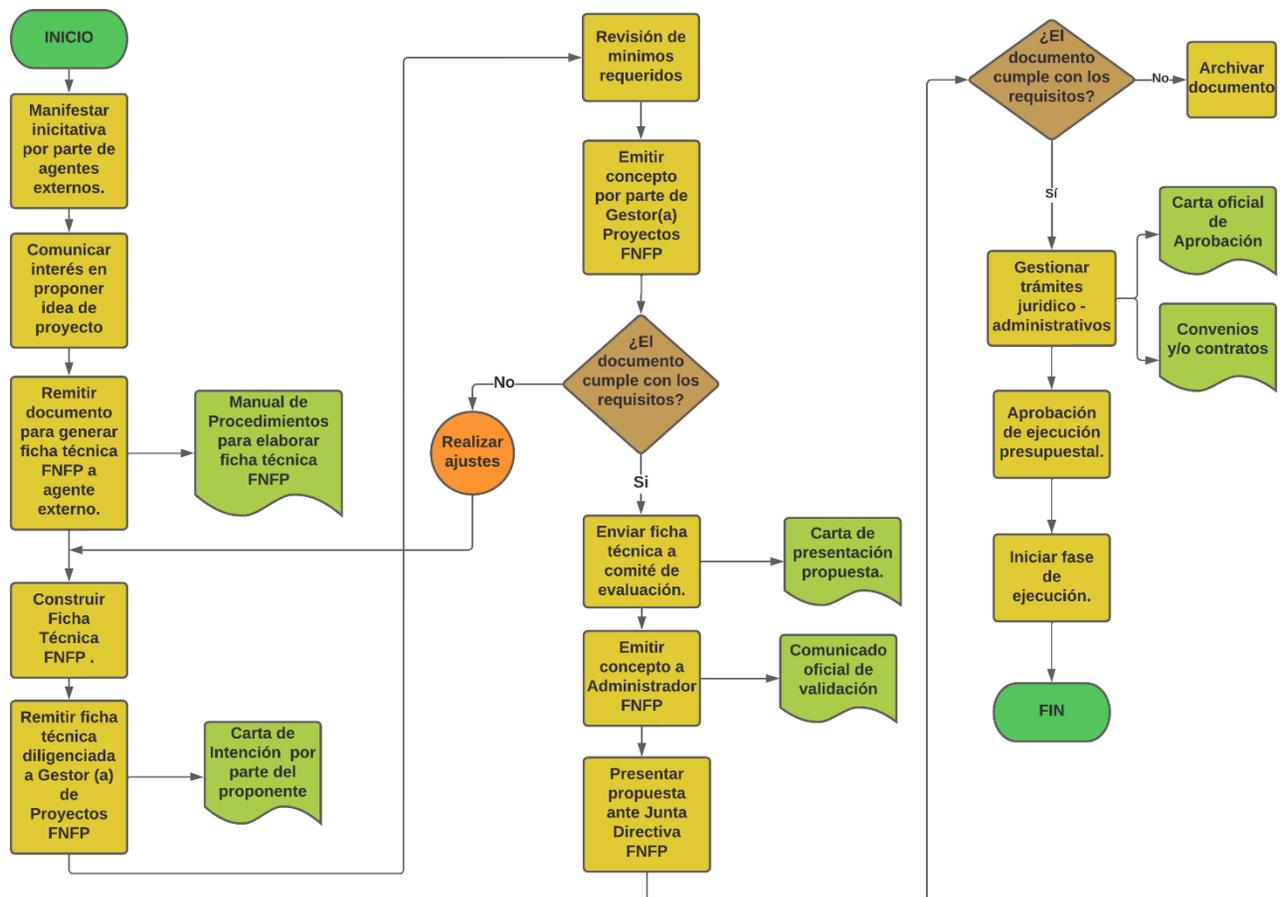


Ilustración 1 Diagrama de procesos para la presentación de propuestas en proyectos ante el FNFP. Fuente: El Autor.

Una vez el agente externo manifiesta su interés en generar y presentar una propuesta de proyecto que se ajuste a los objetivos de la ley 1707/2014 mencionados en la introducción del presente documento y por las cuales se constituyen las líneas de acción del Fondo Nacional de Fomento de la Papa para la inversión de los recursos recaudados, se procede a entregar el Manual para la Presentación de Fichas Técnicas elaborado por el FNFP desde la gestión de

proyectos para que el agente externo interesado se permita diligenciar el formato de ficha técnica según los requerimientos mínimos contemplados.

El agente externo proponente, presenta la ficha técnica diligenciada junto con la carta de intención ante el área de proyectos del FNFP para la respectiva revisión y emisión del concepto en un tiempo de 90 días calendario contados desde el momento en que es entregado el manual de procedimientos en mención; los documentos se envían al correo electrónico: proyectos@fedepapa.org

El gestor de proyectos FNFP cuenta con 15 días hábiles para realizar la respectiva revisión y emitir el concepto sobre la propuesta presentada; en caso de que el concepto no sea favorable se devuelve el documento al agente proponente para que se realicen los ajustes sugeridos, los cuales deben ser realizados en un tiempo máximo de 15 días hábiles contados desde el momento en el que se emite el concepto. Si el concepto es favorable, inmediatamente se remite la ficha técnica elaborada junto con la carta de presentación de la respectiva propuesta ante el Comité de Evaluación de Proyectos FNFP, el cual está integrado por:

- Un(a) representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- El administrador del FNFP o su delegado(a)
- Gestor(a) de Proyectos FNFP

En caso de ser requerido, se contará con la participación de un(a) invitado(a) que sea experto(a) en la temática tratada por la propuesta de proyecto y que acredite la NO participación en conflictos de intereses.

A continuación, el comité contará con hasta 75 días calendario para emitir su concepto, el cual se hará mediante comunicado a la administración del Fondo Nacional de Fomento de la Papa FNFP, depositando en este el concepto final de favorabilidad para dirigirlo a la Junta Directiva del FNFP para aprobación, los cuales se encargarían de generar el visto bueno para la ejecución de la propuesta junto con la partida presupuestaria.

En caso de no ser aprobada la propuesta, se archiva el documento y se emite respuesta de agradecimiento ante el agente proponente.

6. DIAGRAMA DE FLUJO ELABORACIÓN FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS – FNFP

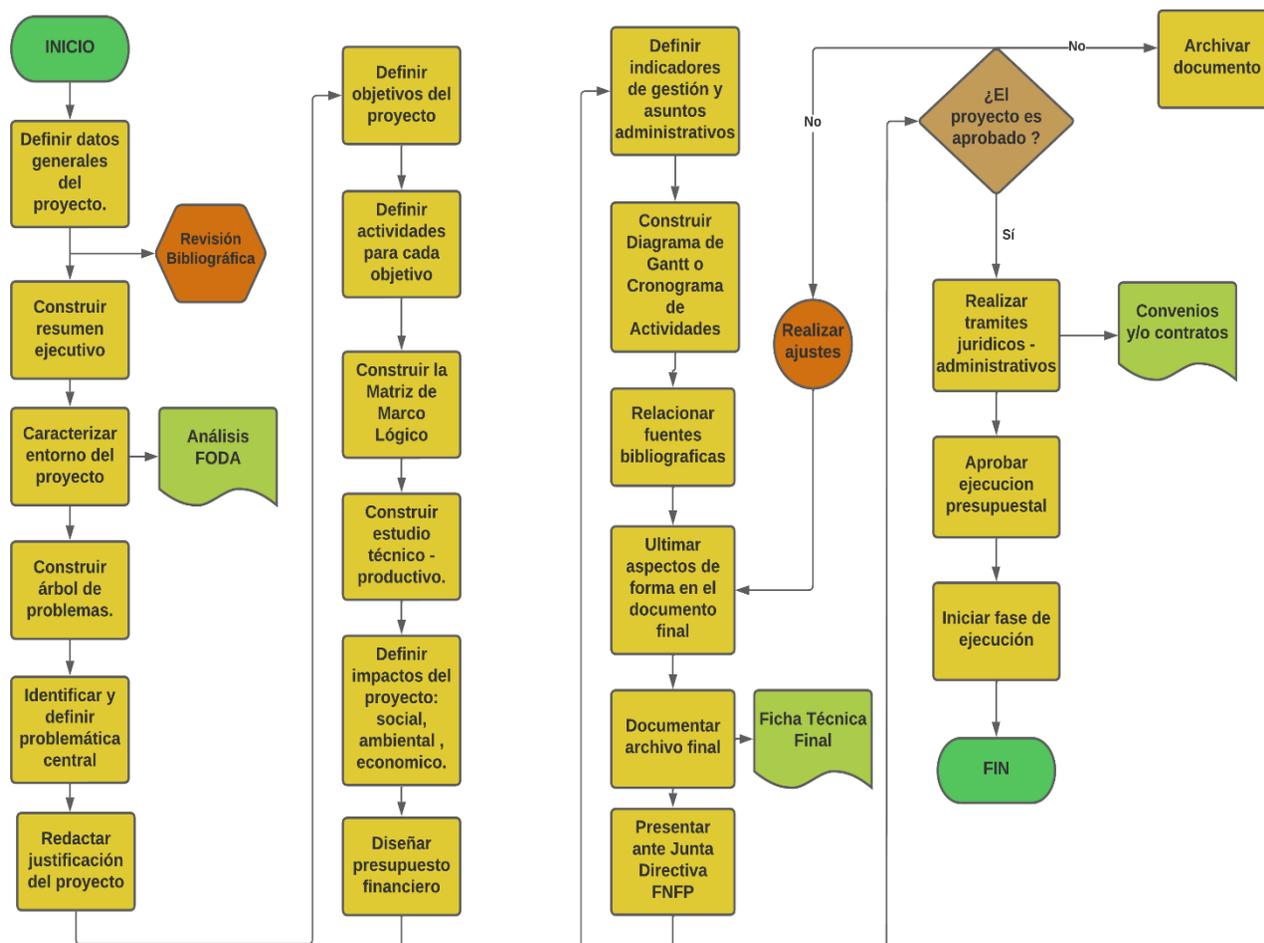


Ilustración 2: Diagrama de Flujo para la presentación de propuestas de proyectos en el formato de ficha técnica ante el FNFP.
Fuente: El Autor

7. DEFINICIÓN DE LOS DATOS GENERALES DEL PROYECTO

En primera instancia, se debe definir la idea de proyecto que se desea construir y que se ajusta a los requerimientos del FNFP de acuerdo con las problemáticas que se hayan identificado desde la observación directa en la infraestructura productiva y desde el diálogo de concertación con los productores y asociaciones en cada uno de los territorios.

Una vez se haya delimitado la idea, se prosigue a consolidar la identificación del proyecto a partir de los siguientes datos:

- 7.1 Título del Proyecto:** Por lo general el título del proyecto, debe abarcar las siguientes variables: acción, propósito principal, agentes beneficiarios, ubicación geográfica y tiempo proyectado para la ejecución y la entrega de resultados.
- 7.2 Objetivo Principal:** En este espacio se contempla el máximo propósito que se quiere cumplir con el proyecto en el largo plazo, diferente al objetivo general sobre el cual se formula la metodología del marco lógico.
- 7.3 Duración:** intervalo de tiempo que se contempla para la planeación, ejecución, seguimiento y cierre del proyecto.
- 7.4 Cofinanciación:** Se estipula la contrapartida presupuestal entre el FNFP, FEDEPAPA y el agente externo en caso de que haya lugar.
- 7.5 Cobertura:** Se estipulan las zonas geográficas en donde se llevará a cabo la ejecución del proyecto.
- 7.6 Fecha de preparación:** Fecha en la que se inicia la formulación del proyecto y la respectiva elaboración de la ficha técnica.
- 7.7 Fecha última modificación:** Registro de la fecha en la que se van hicieron los últimos ajustes al documento.
- 7.8 Resumen Ejecutivo del proyecto:** Se realiza una descripción soportada con bases documentales sobre las fases que contempla el proyecto y los logros esperados en cuanto al cumplimiento de los objetivos, iniciando con alguna breve recopilación histórica de estudios similares realizados por otros autores.

Revisión Bibliográfica e Investigación Documental: Consiste en el proceso transversal a la formulación de un proyecto en el que se va realizando una recopilación de estudios anteriores en torno a la idea central del proyecto, con el fin de seleccionar, clasificar, citar, usar y documentar la información que respalda la necesidad de llevar a cabo la idea de proyecto.

8. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

- 8.1 Estado del Arte (Caracterizar entorno del proyecto):** Se inicia con una caracterización de las situaciones actuales a nivel local, regional, nacional e incluso internacional que están generando impacto en el sector sobre el cual surge la importancia de llevar a cabo la idea de proyecto y brindar alternativas de solución y/o mitigación.
- 8.2 Situación Actual (Realizar análisis DOFA):** Por medio de este método se hace un análisis específico de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que se hacen presentes en torno la población objetivo del proyecto y su entorno social, político, económico, ambiental y geográfico; esto con el fin de tener una mayor precisión en

cuento a la identificación de las situaciones problemáticas que fundamentan la ejecución del proyecto.

8.3 Construir árbol de problemas: En primera instancia se realiza una lluvia de ideas para identificar las problemáticas y necesidades presentes en contexto, entendiéndose como una técnica de trabajo en equipo para generar nuevas ideas basadas en las primeras alternativas de solución que se pueden generar frente a una problemática identificada; se hace de manera rápida y espontánea y de acuerdo con los aportes de cada integrante se va configurando una idea central sobre la cual se puede formular el proyecto o el plan de factibilidad y llegar a acuerdos satisfactorios para todas las partes. (Coworkingfy,2020).

A continuación, se determina en común acuerdo la problemática que presenta mayor frecuencia para clasificarla como: **PROBLEMA CENTRAL**; a partir de éste se identifican cuáles son sus causas y posteriormente sus efectos en una relación recíproca de causalidad.

Es importante mencionar que, para definir las problemáticas, se deben evitar conceptos vagos o redundantes buscando precisión en la definición y expresarlas como la existencia de una situación no satisfactoria mas no siempre como la ausencia de un elemento o circunstancia ya que la solución podría salirse del alcance del proyecto.

Los problemas deben ser presentes, evitar interpretaciones enteramente subjetivas y se recomienda vincular unos problemas con otros para determinar la causalidad entre los mismos.

Dentro de la estructura del árbol, el problema central se ubica en el tronco, los problemas que originan el problema central se definen como las causas y serán las raíces del árbol; así mismo los efectos o problemas derivados del problema central se ubicarán en las ramas y hojas. (Álvarez, 2009).

Jerarquización y priorización de problemáticas: Para una mayor precisión en la clasificación de las problemáticas halladas, se puede optar por métodos cuantitativos como la Matriz de Vester o llamada también: Matriz de Diagnostico de problemas la cual consiste en comparar cada problema en forma individual con los demás para determinar el nivel de causalidad que existe entre todos los hallazgos según los siguientes criterios de ponderación:

0: No es causa

1: Es causa indirecta

- 2: Es Causa Directa
- 3: Es Causa Muy Directa.

Matriz de diagnóstico de problemas

Problemas	1.	2.	3.	4.	5.	Totales horizontales
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
Totales verticales						

Ilustración 3: Modelo de la Matriz de Vester o Matriz de Diagnóstico. Fuente: Guía de Diseño de Proyectos Sociales. Cap. IV

Una vez se obtienen los totales horizontales (activos) y los verticales (pasivos), se ubican las coordenadas para cada problema en un plano cartesiano dividido en cuatro cuadrantes tomando la mitad del mayor valor en los activos (eje X) y el de los pasivos (eje Y); de esta manera se puede determinar con mayor precisión la categorización de los problemas:

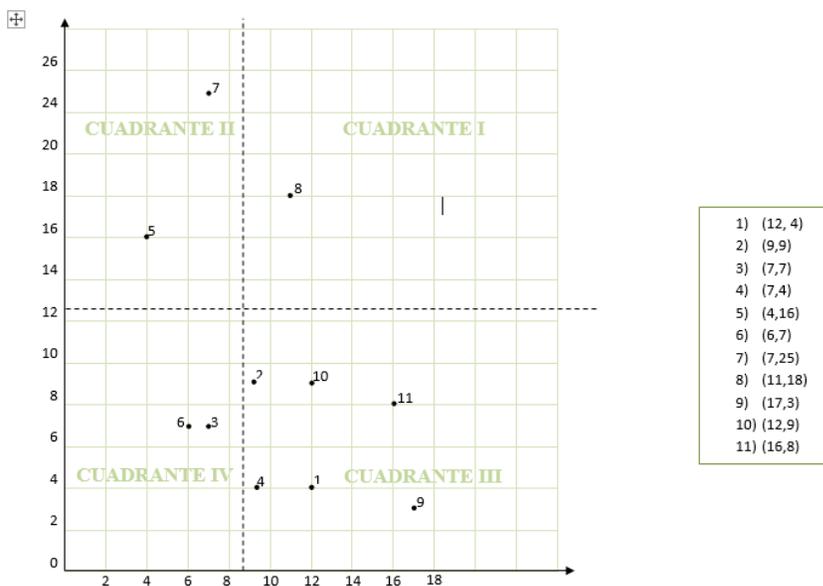


Ilustración 4: Plano Cartesiano para la categorización de problemas. Fuente: El Autor

- **CUADRANTE I:** Activos Altos Pasivos Altos: Se ubica el **PROBLEMA CENTRAL**
- **CUADRANTE II:** Activos Altos Pasivos Bajos: Se ubican los **PROBLEMAS CAUSA**

- **CUADRANTE III:** Activos Bajos Pasivos Altos: Se ubican los **PROBLEMAS CONSECUENCIA**
- **CUADRANTE IV:** Activos Bajos Pasivos Bajos: Se ubican los **PROBLEMAS INDIFERENTES**.

Finalmente se debe llegar a un esquema como el que se presenta en el siguiente ejemplo:

En la parte central del diagrama, ubicamos el **PROBLEMA CENTRAL**, en la parte inferior los **PROBLEMAS CAUSA** y en la parte superior los **PROBLEMAS EFECTO**

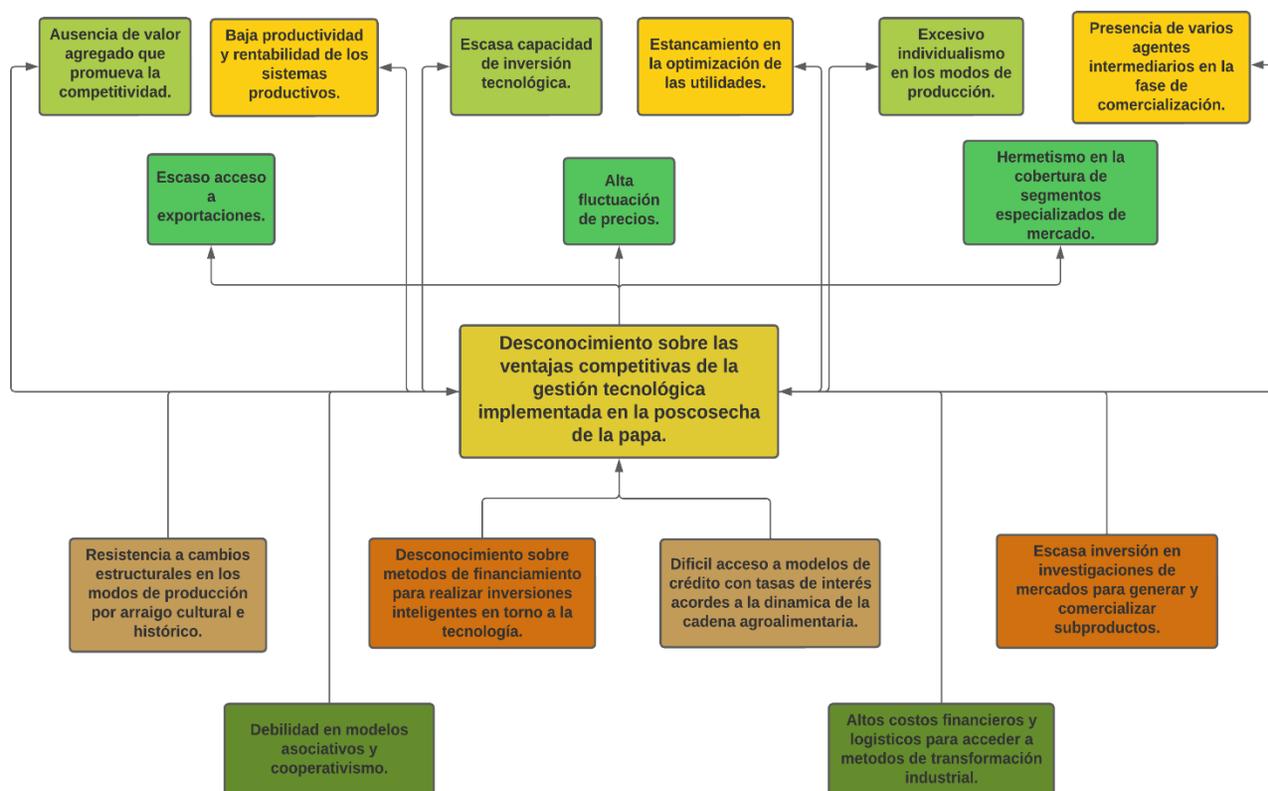


Ilustración 5: Ejemplo Diagrama Árbol de problemas para la jerarquización de problemáticas en torno a la postcosecha de la papa.

8.4 Definición de la problemática central: Una vez se ha definido el problema central después del ejercicio mencionado anteriormente, se redacta un texto de máximo dos páginas en el que se describe con mayor especificidad el problema central teniendo en cuenta los problemas que lo están causando y los efectos que se están generando, con el respaldo y la referencia de estudios anteriores relacionados con el problema identificado y que se ajustan a los parámetros del nuevo proyecto.

8.5 Redactar la justificación del proyecto: Se redacta un texto de máximo 2 páginas en el que se extrapolan los **PROBLEMAS EFECTO** hallados en el proceso de construir el

árbol de problemas, respaldados con estudios anteriores de otros autores y una descripción del contexto ideal en el que el proyecto se llevaría a cabo y se daría cumplimiento a los objetivos que se puedan plantear.

8.6 Definición de Objetivos:

8.6.1 Objetivo General: El objetivo general es el estado ideal u horizonte que se aspira a alcanzar con la ejecución de un proyecto. Si bien, éste no podrá transformar completamente el entorno o solucionar el problema, se espera que el resultado aporte un grado significativo de cambio. La esencia del objetivo general es establecer la finalidad del proyecto, por lo tanto, se convierte en la alternativa de solución frente al problema central identificado.

Se redacta iniciando con un verbo en infinitivo denotando una acción concreta y con la intención de dar respuesta a las preguntas: ¿Qué se quiere lograr? ¿Cómo se quiere lograr? ¿Para qué o para quienes se quiere lograr?

8.6.2 Objetivos Específicos: Son las metas a corto plazo que se deben cumplir para alcanzar el objetivo general que se ha planteado, se caracterizan por ser diversos, concretos y por supuesto realizables; responden a divisiones del proyecto y a menudo implican un avance gradual, medible y pueden ser sucesivos.

El objetivo específico es el propósito directo o concreto que se espera alcanzar con el proyecto. Su definición debe ser clara, de manera que el avance y el final del proyecto permitan realizar evaluaciones respecto al alcance del mismo. Los resultados obtenidos a partir de los objetivos específicos van marcando pautas en el avance de la ejecución del proyecto ya que surgen a partir de las causas del problema central en el análisis del árbol de problemas.

9. DISEÑO DE LA METODOLOGIA MARCO LÓGICO – MML

El marco lógico es una matriz de doble entrada y se basa en dos principios fundamentales:

A. La relación causa-efecto entre las diferentes partes de un problema que corresponde a los cuatro niveles (o filas) de la estructura de abajo hacia arriba: 1) actividades (o insumos), 2) componentes (o resultados), 3) propósito y 4) meta o fin, estando estos dos últimos definidos por la jerarquía de objetivos del proyecto.

B. El formato 4 x 4, que permite que los equipos de proyecto resalten gráficamente los objetivos, los resultados y las actividades que se espera generar dentro del ciclo de vida del proyecto. Las 16 celdas que conforman la matriz del marco lógico se encuentran

dinámicamente relacionadas por una lógica vertical y horizontal o de causa-efecto; por lo tanto, los cambios que se efectúen en una celda normalmente ocasionarán cambios en el resto de las celdas (FOMIN, 2008).

FORMATO MARCO LÓGICO FNFP

PROYECTO					
PROGRAMA					
OBJETIVO GENERAL:					
DESCRIPCIÓN GENERAL:					
PRESUPUESTO					
ACCIONES	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR <i>Gestión</i> <i>Resultado</i> <i>Impacto</i>	METAS	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS* *Eventos que pueden llevar al no cumplimiento de la acción
1. Objetivo Específico # 1					
Actividad 1.1					
Actividad 1.2					
2. Objetivo Específico # 2					
Actividad 2.1					
Actividad 2.2					
3. Objetivo Específico # 3					
Actividad 3.1					
Actividad 3.2					

8.1 MATRIZ DE MARCO LÓGICO - ELEMENTOS DIRECCIÓN VERTICAL

RÓTULO DE MATRIZ: En este espacio se recopilan nuevamente los datos generales del proyecto contemplados al inicio de la construcción del formato de Ficha Técnica.

ACTIVIDADES: Tareas concretas que se deben ejecutar para cumplir cada uno de los objetivos específicos que se plantearon. Las actividades por lo general se redactan con verbos en infinitivo.

Aunque las subactividades no se consideran en la matriz del marco lógico, constituyen un componente importante para la planificación de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles para alcanzar los resultados esperados.

8.2 MATRIZ DE MARCO LÓGICO - ELEMENTOS DIRECCIÓN HORIZONTAL

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS: Corresponde a la primera columna de la Matriz de Marco Lógico, se redacta en participio teniendo en cuenta que se deben plantear como logros ya obtenidos para comunicarlos al equipo ejecutor y debe responder a los siguientes cuestionamientos para cada uno de los elementos del orden vertical (Fin, Propósito, Componentes y Actividades):

- ¿Cuál es la finalidad del proyecto?
- ¿Qué impactos y efectos directos se espera lograr con el proyecto?
- ¿Qué bienes y/o servicios deberán ser producidos?
- ¿Cómo producir dichos bienes y/o servicios?

INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES: Los indicadores son variables cuantitativas o cualitativas que permiten a las partes interesadas verificar los cambios producidos y medir el desempeño del proyecto. Los indicadores cuantitativos se representan por un número o porcentaje. Los indicadores cualitativos buscan medir la calidad, frecuentemente están basados en la percepción, opinión o niveles de satisfacción y deben expresarse en un lenguaje neutral (Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011).

Los indicadores deben contar con las siguientes características:

- Dirigidos al objetivo.
- Datos confiables y completos.
- Orientados a la acción, que contengan información relevante y pertinente.
- Medibles y observables para permitir comparar y evaluar periódicamente la incidencia de las acciones tomadas durante la ejecución de un proyecto.

Los indicadores deben contemplar en su estructura los atributos que se mencionan a continuación:

- **Atributo:** que se refiere a la variable que se desea evaluar y medir, por ejemplo: tasa de mortalidad infantil, ingreso per cápita, tasa de analfabetismo, hectáreas de tierra reforestadas, sistemas productivos agrícolas, etc.

- **Cantidad:** Magnitud del objetivo que se espera alcanzar expresada en términos de cantidades o porcentajes, por ejemplo: reducción en un 90% de la tasa de analfabetismo en la población rural; 450 hectáreas reforestadas; 25% de aumento en la producción actual.
- **Tiempo:** Se refiere al periodo en el cual se espera alcanzar el objetivo y que usualmente está vinculado a la duración del proyecto; se expresa en intervalos de tiempo definidos o fechas exactas, por ejemplo: Reducción en un 90% de la tasa de analfabetismo al cabo de 12 meses desde el inicio de la fase de ejecución; 450 has reforestadas a marzo 31 del año 2024; 25% de aumento en la producción actual para el tercer trimestre del año 2022.

De acuerdo con la formulación y gestión de proyectos del FNFP, los indicadores se clasifican en:

Indicadores de Gestión: Son los que miden las acciones que se toman para lograr el resultado esperado con cada actividad que se ejecuta. Un ejemplo de gestión sería: *500 productores de papa formados en Buenas Prácticas Agrícolas con un curso cuya intensidad horaria fue de 120 horas en el municipio de Sotaquirá – Boyacá a junio del año 2022.*

Indicadores de Resultado. Son los que miden los resultados esperados con la ejecución de cada actividad del proyecto, especificando cantidad, calidad y tiempo. Siguiendo el ejemplo anterior, para este caso el indicador sería: *Incremento en un 15% de las ventas de papa en el mercado nacional, al cabo de un año de haberse implementado las Buenas Prácticas Agrícolas BPA en los cultivos de papa del municipio de Sotaquirá – Boyacá.*

Indicadores de Impacto. Son los que describen el impacto mayor que se generaría a nivel sectorial y con proyección futura en el largo plazo. Teniendo en cuenta el hilo anterior el indicador sería: *Mejoramiento en un 25% de la rentabilidad en los cultivos de papa por cada ciclo productivo, una vez se han implementado las BPA para el año 2024 en el departamento de Boyacá.*

METAS: Se refieren a los máximos logros que se desean obtener con la ejecución de cada actividad de acuerdo con los indicadores formulados, así como con la línea de tiempo contemplada para la ejecución del proyecto por parte de los proponentes, teniendo en cuenta la sostenibilidad del proyecto y los impactos en el mediano y largo plazo.

FUENTES DE VERIFICACIÓN: La tercera columna (fuentes de verificación), identifica y define las fuentes de información, así como las herramientas y los métodos para verificar el progreso del proyecto. Esta columna es el fundamento del sistema de monitoreo y evaluación del proyecto, pues muestra dónde pueden el evaluador y el ejecutor obtener información acerca de los indicadores.

Cada indicador debe tener al menos una fuente de verificación y estas deben ser pertinentes, fiables y accesibles.

PREMISAS, SUPUESTOS O CONTINGENCIAS: Se sitúan en la cuarta columna del marco lógico. Los supuestos o riesgos son aquellos factores sobre los que no se tiene control, pero cuyo nivel de ocurrencia e impacto pueden afectar el desarrollo del proyecto. Dependiendo de su connotación, un supuesto puede ser una oportunidad si es positivo o convertirse en una amenaza o riesgo si tiene impacto negativo. Estos deberán ser evaluados de acuerdo con su importancia y el grado de probabilidad de ocurrencia.

Se relacionan con acontecimientos o decisiones que deben tomarse fuera de las que están al alcance del gerente o director del proyecto.

Consideraciones sobre los supuestos o riesgos:

- Identificar los supuestos en la etapa inicial del diseño.
- Eliminar los supuestos que no son importantes o cuya probabilidad es baja para lograr el efecto directo deseado del proyecto.
- Ser específicos en los enunciados y utilizar metas, siempre que sea posible.
- Evaluar la probabilidad de ocurrencia del resto de los supuestos.
- Desarrollar una estrategia de mitigación para los supuestos de alto riesgo.
- Asegurarse de que los supuestos reflejan los riesgos discutidos en el documento de proyecto (FOMIN, 2008).

10. PLANEACIÓN PRESUPUESTO FINANCIERO

A través del presupuesto financiero la empresa realiza una predicción certera de los gastos e ingresos de la misma. El objetivo final es que la compañía administre de forma eficaz los recursos con los que cuenta de modo que garantice su supervivencia y crecimiento futuro.

Duración: Para que un presupuesto sea realmente eficaz la previsión de los gastos y de los ingresos debe ser **anual**. Si se elabora para un plazo de tiempo más largo, este puede perder su eficacia. Eso sí, es importante evaluarlo de forma semanal o mensual.

Objetivos: El primero y más importante es **asegurar el crecimiento de la empresa**. Pero hay más (aunque todos ellos se pueden agrupar dentro del primero).

- Ayudar a tomar decisiones relativas a contratos, compras de equipamientos, activos, préstamos, etc.
- Analizar el flujo de efectivo del que dispone la empresa con el fin de saber si se pueden cubrir los gastos y/o financiar nuevos proyectos.
- Evitar las posibles pérdidas de capital, sobre todo en los casos en los que los ingresos de la empresa sean más bajos de lo normal.
- Analizar y planificar los picos y los valles estacionales. De esta forma, la empresa se puede adelantar a las posibles pérdidas de capital y establecer estrategias para evitarlas. (Marqués, M. 2019).

MODELO DE PRESUPUESTO GESTIÓN DE PROYECTOS FNFP

ÍTEM	VLR UNITARIO	CANTIDAD	UND MEDIDA	VLR TOTAL 2022	VLR TOTAL 2021	VARIACIÓN
SERVICIOS PERSONALES				\$ 98.061.140	\$ -	100,00%
SUPERVISOR DE DIVULGACIÓN	\$ 4.558.183	12	Meses	\$ 54.698.192	\$ -	100,00%
PROFESIONAL GESTION DOCUMENTAL	\$ 3.613.579	12	Meses	\$ 43.362.948	\$ -	100,00%
GASTOS GENERALES				\$ 316.150.000	\$ -	100,00%
MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA				\$ 23.240.000	\$ -	100,00%
Escritorio y Silla	\$ 2.000.000	1		\$ 2.000.000	\$ -	100,00%
Licencia Office Vitalicia	\$ 950.000	1	Licencia	\$ 950.000	\$ -	100,00%
Licencia vitalicia sistema operativo Windows 10 profesional	\$ 950.000	1	Licencia	\$ 950.000	\$ -	100,00%
Software bibliográfico	\$ 6.000.000	1	Software	\$ 6.000.000	\$ -	100,00%
Licencias bibliotecología (Web Dewey - Lemb)	\$ 5.000.000	2	Licencia	\$ 10.000.000	\$ -	100,00%
Cuenta de correo plataforma GMAIL	\$ 270.000	2	Cuentas	\$ 540.000	\$ -	100,00%
Equipo de computo	\$ 3.500.000	1	Licencia	\$ 2.800.000	\$ -	100,00%
CAPACITACIÓN				\$ 480.000	\$ -	100,00%
Alimentación	\$ 120.000	2	2 Días * 2 personas	\$ 480.000	\$ -	100,00%
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE				\$ 5.000.000	\$ -	100,00%
Viáticos	\$ 250.000	20	Viáticos	\$ 5.000.000	\$ -	100,00%
DIVULGACIÓN				\$ 287.400.000	\$ -	100,00%
Merchandising Recaudo				\$ 22.500.000	\$ -	100,00%

ÍTEM	VLR UNITARIO	CANTIDAD	UND MEDIDA	VLR TOTAL 2022	VLR TOTAL 2021	VARIACIÓN
Material merchandising (Esferos, llaveros, bolsas de feria, Impresos Agendas y Calendarios 2022)	\$ 22.500.000	1	Servicio	\$ 22.500.000	\$ -	100,00%
Merchandising Técnico				\$ 19.600.000	\$ -	100,00%
Material merchandising (Esferos, llaveros, cachuchas, Impresos cuadernos y libretas de notas)	\$ 19.600.000	1	Servicio	\$ 19.600.000	\$ -	100,00%
ATL - BTL - DIGITAL				\$ 245.300.000	\$ -	100,00%
Plan de medios regional	\$ 8.000.000	10	Meses	\$ 80.000.000	\$ -	100,00%
Pauta Digital	\$ 1.100.000	11	Meses	\$ 12.100.000	\$ -	100,00%
Plataforma de divulgación SMS Y WS	\$ 1.200.000	11	Servicio	\$ 13.200.000	\$ -	100,00%
Plataforma mailing	\$ 1.200.000	11	Meses	\$ 13.200.000	\$ -	100,00%
Exhibición Plazas (Pendones, Afiches externos, habladores)	\$ 50.000.000	1	Servicio	\$ 50.000.000	\$ -	100,00%
Eventos de divulgación	\$ 1.280.000	60	Eventos	\$ 76.800.000	\$ -	100,00%
SEGUROS, IMPUESTOS Y GASTOS LEGALES				\$ 30.000	\$ -	100,00%
Póliza de activos fijos	\$ 30.000	1	Póliza	\$ 30.000	\$ -	100,00%
TOTAL PRESUPUESTO				\$ 414.211.140	\$ -	100,00%

*Ilustración 6: Modelo de Presupuesto Financiero propuesto por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa para la gestión de proyectos.
Fuente: FNFP, 2021.-*

11. DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN Y CRONOGRAMA

Una vez se definen las actividades de cada componente en la Metodología de Marco Lógico y se vinculan con la proyección del presupuesto financiero, se diseña el cronograma de actividades, el cual es un instrumento esencial para la gestión del tiempo. El uso de esta herramienta permite planificar una adecuada distribución de las tareas, secuenciar las actividades y estimar correctamente el tiempo de duración de cada una, para cumplir con los plazos establecidos.

Tres de los métodos más populares y eficaces para la gestión de proyectos son:

Diagrama de Gantt: Es uno de los más utilizados, quizá debido a su sencillez. Esta herramienta, útil para cualquier tipo de proyectos, se compone de dos ejes, uno vertical y otro horizontal, donde se señala por un lado las actividades y por otro el tiempo del proyecto. El cronograma de Gantt refleja, a través de diagramas de barra horizontales, la distribución y duración de cada una de las tareas del proyecto.

Diagrama de PERT: PERT es la sigla en inglés de técnica de evaluación y revisión de programas. Un diagrama de PERT es una herramienta de gestión de proyectos que se emplea para analizar cada tarea necesaria para completar un proyecto. Los diagramas de PERT, diseñados para proyectos a gran escala, sirven para identificar el tiempo necesario para completar cada tarea, calculando los requisitos con plazo más corto, más largo y más probable.

Los diagramas PERT ofrecen una clara comprensión gráfica de los requisitos de tiempo de un proyecto y las interdependencias entre las tareas, y te permiten tomar decisiones informadas sobre la secuencia de tareas, las fechas límite y más. Usar este mapa integral de tus tareas y fechas límite facilita que tú y tu equipo puedan completar el proyecto en menos tiempo, con menos desperdicio y confusión, con lo que se obtienen mejores resultados para tu equipo y tus clientes.

Método de la cadena crítica: El método de la ruta crítica es una técnica que te permite identificar las tareas necesarias para finalizar un proyecto y determinar cierta flexibilidad en el cronograma. Una ruta crítica en la gestión de proyectos es la secuencia más larga de actividades que deben finalizarse a tiempo para completar todo el proyecto. Cualquier retraso en las tareas críticas provocará el retraso del resto del proyecto.

El método de la ruta crítica tiene como fin identificar las tareas más importantes del cronograma del proyecto, detectar las dependencias de las tareas y calcular la duración de las tareas.

El método de la ruta crítica fue desarrollado a fines de la década de 1950 como un método para dar solución al aumento de los costos producido por la planificación ineficiente. Desde entonces, se usa con frecuencia para planificar proyectos y priorizar tareas; permite desglosar tareas complejas en tareas individuales y a tener una idea general de la flexibilidad de un proyecto.

El método de la ruta crítica puede brindar información valiosa para planificar proyectos, asignar recursos y programar tareas.

Razones para usar este método:

- Mejora las planificaciones futuras: El método de la ruta crítica se puede utilizar para comparar las expectativas con el progreso real. La información utilizada en los proyectos actuales puede servir para los planes de proyectos futuros.
- Permite que la gestión de los recursos sea más efectiva: El método de la ruta crítica ayuda a que los gerentes de proyectos prioricen las tareas, lo cual brinda una mejor idea de cómo y dónde utilizar los recursos.
- Evita los obstáculos: Los obstáculos en los proyectos pueden causar pérdida de tiempo valioso. Planificar las dependencias del proyecto con un diagrama de red te dará una mejor idea de qué actividades pueden o no ejecutarse en paralelo y planificar en consecuencia. (Asana,2021)

Herramientas para la elaboración del cronograma

Hoy día, gracias a las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones es posible realizar cronogramas digitales; los programas más populares son:

- **Project libre.** Con este programa gratuito podrás crear tus cronogramas de manera fácil e intuitiva. Esta aplicación también permite definir las tareas y subtareas del proyecto y distribuir la secuencia de actividades, señalando el inicio y fin de cada una. Este software ofrece la posibilidad de comparar la planificación inicial y final, para observar y analizar los cambios producidos.
- **Microsoft Project** es uno de los softwares más completos. Este programa de pago no sólo facilita el diseño de cronogramas de Gantt o Pert, también se puede utilizar para secuenciar las tareas según el método de la cadena crítica.
- **Gantt Project.** Esta sencilla aplicación facilita la creación de diagramas de Gantt. A través de ella se puede definir las tareas de un proyecto y distribuirlas en el calendario. Además, el software permite distribuir las actividades por equipos o recursos y visualizar las relaciones existentes entre las tareas. El Gantt project ofrece la posibilidad de obtener un Diagrama de Pert asociado al proyecto. (Pérez,2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASANA Team. (2021). *¿Cómo utilizar el método de la ruta crítica en la gestión de proyectos?*

EALDE Business School. (2020). *Gestión de Adquisiciones en la Dirección de Proyectos*. Madrid, España.

Marqués Solla, M. (2019). *Cómo elaborar un presupuesto financiero para las organizaciones*. Barcelona, España: Finanzarel.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *Guía para la formulación de Proyectos de Inversión del Sector Agropecuario bajo el enfoque de la planificación estratégica y gestión por resultados*. Ciudad de Panamá.

Pérez, A. (2015). *Herramientas para elaborar el cronograma de un proyecto*. OBS Business School.

APROBACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS

	ELABORÓ	APROBÓ
NOMBRE	DIEGO. A. MEDINA MERCHÁN	GERMAN A PALACIO V
CARGO	GESTOR DE PROYECTOS	ADMINISTRADOR FNFP
FECHA	25 – 06- 2022	25-07-2022

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	25 – 06- 2022	Emisión del documento