

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DEL PROYECTO



Una vez determinado nuestros objetivos del trabajo (Cap.1) y verificar la literatura existente sobre la valuación de proyectos (Cap. 2), es necesario establecer el tipo de investigación que se está llevando a cabo, para determinar el cómo se ha llegado a las conclusiones obtenidas.

Dentro de la metodología de la investigación, este trabajo es llevada a cabo bajo el enfoque cuantitativo, pues utilizando estadística y procesos de cálculos financieros, se pretende definir si la inversión en una red de cinco tortillerías es viable o no. La recolección de datos y el análisis de los mismos ayudará a determinar cuál es el estado actual de la demanda de tortillas, ¿se encuentra satisfecha esa demanda o no?.

Dentro del análisis técnico, los números y las mediciones darán la magnitud de nuestra capacidad de producción diaria, así como el espacio requerido para cada una de las tortillerías. La técnica para hacer tortilla es algo que ya se encuentra definido y que el estudio técnico se encargará de mostrarnos, para después hacer los cálculos de costos de producción.

Este enfoque cuantitativo seguirá en el estudio económico y financiero, pues es la proyección de los estados financieros los que arrojarán la información necesaria para los cálculos del valor presente y la tasa interna de retorno, cuyos valores numéricos ayudaran a definir si el proyecto es viable desde el punto de vista monetario.

El análisis de riesgo sigue siendo puramente cuantitativo, ya que es a través de las técnicas de medición del riesgo como se tendrá un criterio de decisión y no a través de puntos de vista de analistas financieros y/o sociales.

Por consiguiente, se ha definido este estudio como un estudio de tipo explicativo, pues con los resultados numéricos obtenidos de los diferentes estudios (de mercado, técnico, económico, financiero y de riesgo) tendremos los elementos suficientes para decir el porqué un inversionista debería considerar dirigir sus recursos económicos a nuestro proyecto. Ahora bien, como tema general, existe mucha bibliografía en cuanto a la evaluación de proyectos de inversión, sin embargo, en este caso particular de cinco tortillerías se habla de un caso único cuyo estudio sería, al menos en un inicio, de tipo exploratorio, ya que es el objetivo de este trabajo el determinar cuáles son las expectativas de esta inversión, rentable o no rentable.

Es cierto que dentro de algunos análisis como el de mercado se hará uso de otro tipo estudio, el correlacional, ya que es importante para los pronósticos el saber con qué variables macroeconómicas se correlaciona el consumo de tortilla en el municipio de Puebla. En esta sección, se plantean diferentes hipótesis estadísticas de correlación como la hipótesis de investigación (Hi) y la hipótesis nula (Ho). Cabe señalar que la proposición de investigación principal es si el proyecto de inversión es factible.

3.1 Estrategia de la Investigación

Para llevar a cabo la recolección de datos para posteriormente transformarlos en información, es necesario establecer una guía o estrategia que ayude a tener un panorama general de lo que está sucediendo en el mundo de la tortilla. No obstante, antes de definir la estrategia, se señala que este estudio es una investigación de tipo no-experimental, ya que no se realizará ninguna manipulación de las variables aquí involucradas como demanda, oferta, costos y precios. Sin embargo, en el análisis de riesgo sí será necesario llevar a cabo una pequeña investigación experimental manipulando variables de ventas y/o costos para poder tener diferentes escenarios que puedan rodear al proyecto, lo cual podría tener un efecto considerable en el factor riesgo y hasta podría ser determinante en recomendar esta inversión para su ejecución.

Ahora bien, dentro de esta investigación no-experimental, es importante señalar que se lleva a cabo un análisis de los datos a través del tiempo en el estudio de mercado, lo que determina que se realizará una investigación que podría ser de tipo longitudinal “de tendencia”, ya que de los datos de demanda y oferta serán obtenidos de diferentes

periodos (años) donde la población de estudio (el mercado de tortilla en el municipio de Puebla) ya ha sufrido cambios, es decir, no es la misma.

Aunque en el estudio de mercado, la investigación cae dentro de una de tipo longitudinal, el resto de la investigación es de tipo transeccional exploratoria (o transversal), ya que los costos de la materia prima, de la maquinaria, de los locales, la paridad del peso contra el dólar, la tasa de interés de retorno (TIR), la tasa mínima atractivo de rendimiento (TMAR) y otras variables financieras tiene valores puntuales, es decir, valores del año en que se ha llevado a cabo el estudio, que en este caso es el año 2005; la tarea es observar las condiciones actuales para, después, aplicar las fórmulas financieras que ayudarán a la toma de decisiones. En general, esta evaluación de proyectos pertenece a una investigación no-experimental transeccional (diagrama 3.1).

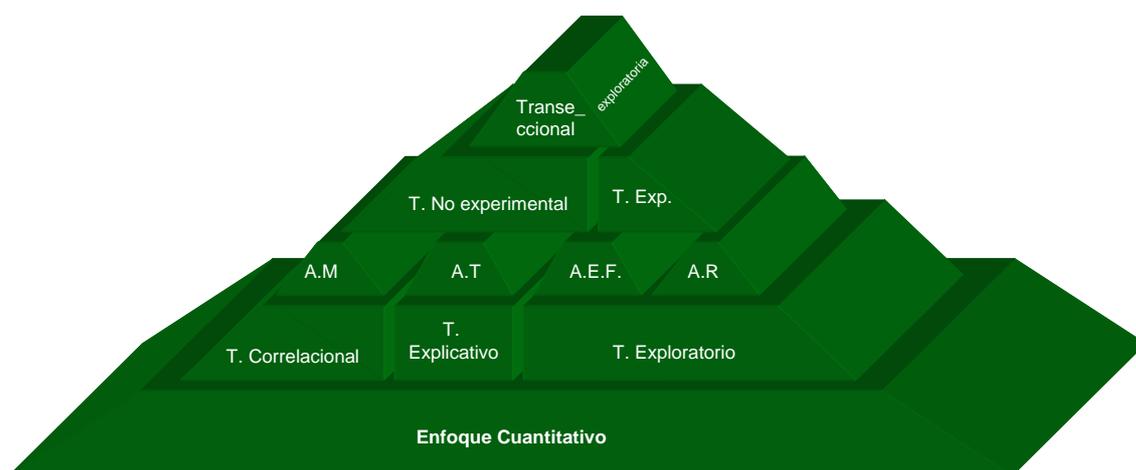


Diagrama 3.1: Estructura de la investigación.
Fuente: Elaboración propia

Ya definida el esquema de la investigación, señalaremos la estrategia a seguir con la finalidad de obtener la información requerida e cada uno de nuestros estudios dentro de la evaluación del proyecto.

El comportamiento de la demanda y oferta de tortilla en el municipio de Puebla será obtenido de las bases de datos y reportes estadísticos de los últimos 15 años encontrados en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), donde encontraremos el consumo en toneladas y la oferta de los productores de maíz blanco, a cuya cifra será importante restar un porcentaje que es enviado para la fabricación de tamales y tortas.

Así mismo y para realizar la investigación correlacional, los datos del Producto Interno Bruto, de la paridad del peso contra el dólar y la inflación, también se podrán encontrar en los reportes anuales de dicha institución.

Una vez con estos datos, se llevará a cabo una proyección de la demanda utilizando métodos estadísticos como la regresión lineal y múltiple para dar una idea de las posibles ventas que podrían obtenerse.

Para el estudio técnico será necesario elaborar encuestas a tortilleros con la finalidad de conocer sus criterios para la ubicación de su tortillería, cuáles aspectos encuentran como muy importantes y cuáles como menos importantes. Será necesario conocer el número aproximado de tortillerías en el municipio, con el fin de determinar una muestra representativa de la población de tortillerías a la que se le aplicará dicha encuesta, utilizaremos la experiencia del tortillero para realizar una valuación por puntos en la ubicación de los locales. La estadística aporta una fórmula para determinar el tamaño de la muestra, la cual es:

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{E^2}$$

donde n es el tamaño de la muestra, σ es la desviación estándar, Z es un valor de la distribución normal que nos da el nivel de confianza (el cual se establece frecuentemente en un 95%) y E es el error máximo permitido entre la media de la población y la media de la muestra.

La investigación de precios de maquinaria serán obtenidas de los proveedores más importantes aquí en México, de los cuáles MASECA es uno de los que ofrecen un de los mejores precios y mejores servicio de post-venta. También, será con este proveedor con quien obtendremos los costos de materia prima para la elaboración de tortilla.

El costo de luz será recolectado directamente de la Comisión Estatal de Electricidad, y el precio del gas será dado por alguno de los proveedores ubicados en la ciudad de Puebla.

Todos los datos anteriores servirán para la aplicación de las fórmulas de contabilidad y finanzas, así como para la utilización de herramientas de análisis de riesgo.

Una vez con los datos numéricos, se tendrá que hacer uso de las políticas financieras que recomiendan cuándo aceptar un proyecto. El nivel de confianza de la decisión final, dependerá mucho de la información obtenida en el estudio de mercado, ya que es ahí donde se podrá estimar unas ventas para los próximos 5 años.