



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

“La economía social como alternativa ante la crisis:
Propuesta de un proyecto productivo de abasto de
tortillas en la colonia El Sol, Municipio de
Nezahualcóyotl”

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ECONOMÍA**

**P R E S E N T A N:
Aguirre Moreno Cecilia
Varela Carretero Claudia**

**ASESOR:
Lic. Román Moreno Soto**



Nezahualcóyotl, Estado de México, 2016.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE GENERAL

PRÓLOGO.....	1
INTRODUCCIÓN	4

CAPÍTULO I

LA TORTILLA A TRAVÉS DE LOS MODELOS DE DESARROLLO DE LA ECONOMÍA MEXICANA

1.1 SOBRE LOS MODELOS DE DESARROLLO	8
1.2 LA TORTILLA EN EL MODELO SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES (SI)	11
1.2.1 <i>Panorama General</i>	11
1.2.2. <i>Avance tecnológico en la industria de la tortilla y sus políticas públicas</i>	11
1.2.3. <i>Políticas Públicas (Conasupo) y Subsidios</i>	17
1.3 LA TORTILLA Y SU INDUSTRIALIZACIÓN EN EL MODELO NEOLIBERAL	23
1.3.1 <i>Panorama general</i>	23
1.3.2 <i>Aplicación de políticas públicas neoliberales para desaparecer el subsidio a la tortilla</i>	26

CAPITULO II

LA ECONOMÍA SOCIAL COMO UNA ALTERNATIVA A LA CRISIS ECONÓMICA Y ALIMENTARIA DE MÉXICO

2.1 ECONOMÍA SOCIAL: ALTERNATIVA ANTE LA CRISIS ECONÓMICA Y ALIMENTARIA.....	39
2.2 ORÍGENES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA	41
2.3 FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA	45
2.4 LA ECONOMÍA SOCIAL EN MÉXICO	48
2.4.1 <i>Marco normativo</i>	49
2.4.1.1 <i>Ley General de Desarrollo Social (LGDS)</i>	51
2.4.2 <i>Sociedades Cooperativas como formación social</i>	53
2.4.2.1 <i>Procedimiento para conformar una Sociedad Cooperativa de productores de bienes y/o servicios</i>	56
2.5 INSTITUCIONES, ORGANIZACIONES, PROGRAMAS, MECANISMOS Y PROCESOS GUBERNAMENTALES QUE COADYUVAN CON LA ECONOMÍA SOCIAL.....	58
2.5.1 <i>Instituciones</i>	59
2.5.2. <i>Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE) catalogados por el INAES</i> ..	62
2.5.3 <i>Programas de financiamiento para fomentar la economía social</i>	64

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE UN PROYECTO PRODUCTIVO: CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS EN LA COLONIA EL SOL

3.1 MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO	70
3.2 ESTUDIO DE MERCADO	71
3.2.1 <i>Descripción del producto</i>	72
3.2.2 <i>Características</i>	73
3.2.2.1 <i>Diseño, usos y clasificación de la tortilla</i>	73
3.2.2.2 <i>Normas de Calidad y Densidad Económica de la tortilla</i>	74
3.2.3 <i>Análisis de la demanda</i>	75
3.2.3.1 <i>Perfil del consumidor</i>	75
3.2.3.2 <i>Demanda potencial</i>	76
3.2.3.3 <i>Proyección de la demanda</i>	77
3.2.4 <i>Análisis de la oferta</i>	77

3.2.4.1 Oferta nacional.....	78
3.2.4.2 Características de los principales oferentes	80
3.2.4.3 Volumen de producción	81
3.2.4.4 Proyecciones de la oferta.....	81
3.2.5 Mercado para el proyecto	82
3.2.5.1 Precios.....	83
3.2.5.2 Comercialización.....	84
3.3 ESTUDIO TÉCNICO	85
3.3.1 Localización.....	86
3.3.1.1 Macrolocalización	86
3.3.1.2 Factores locacionales	88
3.3.1.3 Microlocalización seleccionada	88
3.3.2 Tamaño de la Planta.....	89
3.3.3 Factores condicionantes del tamaño.....	90
3.3.3.1 El mercado actual y futuro.....	90
3.3.3.2 Disponibilidad de las materias primas y tecnología	91
3.3.3.3 Programa de Producción	91
3.3.4 Proceso Productivo.....	92
3.3.4.1 Método tradicional de nixtamalización.....	92
3.3.4.2 Características técnicas	92
3.3.4.3 Normas de Calidad del Producto.....	93
3.3.5 Análisis de las Tecnologías disponibles.....	93
3.3.5.1 Tecnologías seleccionadas	94
3.3.6 Descripción del Proceso Productivo.....	95
3.3.6.1 Etapas del método tradicional de nixtamalización:	95
3.3.6.2 Manufactura de la tortilla	97
3.3.7 Línea de Producción.....	98
3.3.7.1 Manejo de Materiales.....	100
3.3.7.2 Requerimiento y costo de insumos y servicios	100
3.3.7.3 Requerimientos de Mano de Obra	100
3.4 ESTUDIO FINANCIERO	102
3.4.1 Presupuesto de inversión	103
3.4.1.1 Terreno	103
3.4.1.2 Obra civil e instalaciones	103
3.4.1.3 Maquinaria, equipamiento, mobiliario y herramientas.....	104
3.4.1.4 Capital de trabajo.....	104
3.4.2 Proyección de ingresos.....	104
3.4.3 Presupuesto de egresos	105
3.4.4 Disponibilidad de materias primas e insumos	105
3.4.5 Localización y características de los productores	105
3.4.6 Precios de adquisición	106
3.4.7 Disposiciones legales que regulan la adquisición y productos disponibles para el proyecto.....	106
3.4.8 Gastos de administración	107
3.4.9 Gastos de venta y gastos financieros	108
3.4.10 Estructura y fuentes de financiamiento	109
3.4.11 Clasificación de costos	109
3.5 EVALUACIÓN DEL PROYECTO	110
3.5.1 Análisis de rentabilidad.....	110
3.5.1.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)	110
3.5.1.2 Valor Presente Neto (VPN o VAN).....	111

3.5.1.3 Relación Beneficio-Costo	111
3.5.2 Punto de equilibrio	111
3.5.3 Periodo de recuperación de la inversión	112
3.5.4 Análisis de sensibilidad.....	112
3.5.5 Razones financieras básicas.....	115
3.5.4.1 Activo Circulante /Pasivo Circulante.....	115
3.5.4.2 Activo Disponible	115
3.5.4.3 Capital Contable / Pasivo Total	116
3.5.4.4 Capital Contable / Activo Total	116
3.5.4.5 Ventas Netas / Capital Contable	117
3.5.4.6 Ventas Netas / Activo Fijo	117
3.5.4.7 Utilidad Bruta / Ventas Netas	118
3.5.4.8 Utilidad Neta / Ventas Netas	118
CONCLUSIONES	119
ANEXOS.....	125
BIBLIOGRAFÍA	142

ÍNDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

CUADROS

<i>Cuadro 1 Racionalización de precios y subsidios en la cadena maíz-tortilla; primera fase.....</i>	<i>29</i>
<i>Cuadro 2 Propuesta para liberar precios y eliminar subsidios; segunda fase</i>	<i>30</i>
<i>Cuadro 3 Principales indicadores económicos de los últimos cinco sexenios.....</i>	<i>37</i>
<i>Cuadro 4 Principales países con tradición histórica en economía social.....</i>	<i>44</i>
<i>Cuadro 5 Principales características de las Sociedades Cooperativas</i>	<i>57</i>
<i>Cuadro 6 Apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA) por submodalidad.....</i>	<i>69</i>
<i>Cuadro 7 Apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA) por componente de inversión</i>	<i>69</i>
<i>Cuadro 8 Proyección de la demanda para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>77</i>
<i>Cuadro 9 Producción de maíz blanco en el Estado de México 2011-2020.....</i>	<i>82</i>
<i>Cuadro 10 Precios históricos de la tortilla en los últimos años</i>	<i>83</i>
<i>Cuadro 11 Localización por puntos ponderados para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>87</i>
<i>Cuadro 12 Tecnologías disponibles para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>94</i>
<i>Cuadro 13 Tecnologías seleccionadas para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>94</i>
<i>Cuadro 14 Requerimiento de la mano de obra para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>101</i>
<i>Cuadro 15 Proyección de ingresos para el Centro de Abasto de Tortillas.....</i>	<i>104</i>
<i>Cuadro 16 Precios de las materias primas e insumos para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>106</i>
<i>Cuadro 17 Proyección de costos para el Centro de Abasto de Tortillas.....</i>	<i>107</i>
<i>Cuadro 18 Punto de equilibrio para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>112</i>
<i>Cuadro 19 Análisis de sensibilidad para el Centro de Abasto de Tortillas (1)</i>	<i>113</i>
<i>Cuadro 20 Análisis de sensibilidad para el Centro de Abasto de Tortillas (2)</i>	<i>114</i>
<i>Cuadro 21 Activo circulante/ Pasivo circulante</i>	<i>115</i>
<i>Cuadro 22 Activo disponible</i>	<i>115</i>
<i>Cuadro 23 Capital contable/ Pasivo total</i>	<i>116</i>
<i>Cuadro 24 Capital contable/ Activo total.....</i>	<i>116</i>

<i>Cuadro 25 Ventas netas/ Capital contable</i>	<i>117</i>
<i>Cuadro 26 Ventas netas/ Activo fijo.....</i>	<i>117</i>
<i>Cuadro 27 Utilidad bruta/ Ventas netas.....</i>	<i>118</i>
<i>Cuadro 28 Utilidad neta/ Ventas netas</i>	<i>118</i>

ESQUEMAS

<i>Esquema 1 Estructuras social, política y económica de México.....</i>	<i>10</i>
<i>Esquema 2 Estudio de mercado.....</i>	<i>72</i>
<i>Esquema 3 Estudio técnico</i>	<i>85</i>
<i>Esquema 4 Distribución de la planta para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>89</i>
<i>Esquema 5 Diagrama de hilos para la distribución de la planta del Centro de Abasto de Tortillas...</i>	<i>90</i>
<i>Esquema 6 Programa de producción para el Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>91</i>
<i>Esquema7 Manufactura de la tortilla</i>	<i>98</i>
<i>Esquema 8 Proceso tradicional denixtamalización</i>	<i>98</i>
<i>Esquema 9 Diagrama de Flujo del Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>99</i>
<i>Esquema 10 Organigrama del Centro de Abasto de Tortillas</i>	<i>102</i>
<i>Esquema11 Órganos encargados de la dirección, administración y vigilancia interna de las Sociedades Cooperativas.....</i>	<i>108</i>

MAPAS

<i>Mapa 1 Principales municipios productores y distribuidores de maíz en el Estado de México</i>	<i>78</i>
<i>Mapa 2 Estado de México en la República mexicana.....</i>	<i>86</i>
<i>Mapa 3 Plano de macrolocalización</i>	<i>87</i>
<i>Mapa 4 Ubicación del proyecto</i>	<i>88</i>

IMÁGENES

<i>Imagen 1 Tortillas tradicionales hechas a mano</i>	<i>13</i>
<i>Imagen 2 Troquelador de tortillas</i>	<i>15</i>
<i>Imagen 3 Máquina tortilladora Celorio.....</i>	<i>16</i>
<i>Imagen 4 Cadena de valor del maíz blanco y amarillo.....</i>	<i>79</i>

GRÁFICAS

<i>Gráfica 1 Salario frente a inflación.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfica 2 Evolución del precio de los commodities</i>	<i>40</i>
<i>Gráfica 3 Principales empresas productoras de harina de maíz.....</i>	<i>80</i>
<i>Gráfica 4 Precio del kilogramo de tortilla en tortillerías y autoservicios</i>	<i>84</i>

AGRADECIMIENTO

A quien es principio y fin, alfa y omega, escudo alrededor de mí, mi gloria y quien levanta mi cabeza mi todo y mi mayor ideal.

A ti Dios altísimo que me haces ser lo que soy, porque este logro me ayuda ver tu propósito genuino en mí.

Gracias por guiar mis pasos a cada momento, porque en ti aseguradas tengo las victorias.

Y esta experiencia y enseñanza que me permites vivir solo es el comienzo de un gran proyecto.

Y aunque por momentos sentí que no podría más, tú paz y fuerza me hicieron ver lo contrario.

Finalmente el motor de todo mi hacer es tu sublime amor.

DEDICATORIA

A MI MADRE

Guerra enérgica, mi ejemplo, mi guía
Mi apoyo en los momentos difíciles
Tus palabras fueron mi fuerza
Una completa bendición para mi vida
Pieza especial de este logro y;
Tu dedicación hacia mi da resultados
Tú eres uno de los mejores regalos que Dios me pudo dar.

A MI HERMANO

Mi mejor amigo y consejero
Gracias por el ánimo y apoyo en todo momento
Tu esfuerzo y perseverancia valieron la pena;
Ahora este logro también te pertenece
Gracias por todas las vivencias y alegrías,
Ahora te toca a ti forjar tu sueño,
Y sabes de sobra que con todo mi apoyo.
Porque te toco ser luz y;
Gracias doy a Dios por tu vida y por ser mi hermano.

AL SEÑOR LEOBARDO

Gracias por su apoyo económico y moral
Por creer en este logro
Y ser un apoyo a mi madre.

A LA FAMILIA MORENO GONZALEZ

A ustedes como mis segundos padres

Tíos Alejandro y Estela

Gracias por todas sus palabras,

Por creer en mí y en este logro,

Por su cariño, y apoyo

A mis primos Abian y Karen,

Compañeros de juego y aventuras,

Gracias por el cariño y las alegrías juntos

A mis primos Charis y Juda,

Por su valentía, gran impulso para mí

Por su cariño y ánimo para seguir

Finalmente a mi sobrino Alejandro,

Porque ese niño nació con una gran luz

Que al sonreír la contagia, y

Nos ha creado la necesidad de ser un ejemplo para el

Sin duda ustedes son otro sublime regalo de Dios.

A MI ABUELO

Porque ahora, sé que la perseverancia es de familia

Por sus consejos de resistencia

Por todas sus enseñanzas,

Y sobre todo su especial cariño

A CLAUDIA

Por ser parte de este gran logro
Amiga muchas gracias por tu dedicación
Por tu increíble apoyo, tus enseñanzas
Gran parte de este sueño se realizó gracias a ti
Por tu amistad que esta si es de las buenas
Por tus consejos y apoyo de todo tipo
Colega gracias por esta hermosa experiencia,
Que quedara perpetua en nuestras memorias
Dios colme de bendiciones a ti y tu familia

AL PROFESOR ROMAN MORENO

Gracias por su gran apoyo y comprensión
Por ser la guía y orden en nuestro proyecto
Por los ánimos e incitación a seguir
Por su enseñanza y conocimiento transmitido
Por su compromiso y profesionalización
Porque este logro comenzó en clase y;
Ahora se refleja en estas páginas.

DEDICATORIA

A mis amados hijos **Bruno André** y **Matías Gael**, que posiblemente en este momento no comprendan mis palabras, pero para cuando lo hagan, quiero que sepan lo mucho que significan para mí.

A ustedes, que son la razón más grande de mi existencia, son mi energía, mi mayor motivación, mi motor, mi luz.

A mis niños, a los que les robe muchos momentos de cuidado, dedicación, de tiempo y de juegos por perseguir un sueño que en un momento creí imposible.

Gracias a ustedes, por existir, ya que cada uno llegó en el momento perfecto para iluminar mi vida y la de su padre; son mi mayor orgullo y recitando esta canción que les dedico con todo mi amor les quiero decir a cada uno... “yo te esperaba, imaginando a ciegas el color de tu mirada y el timbre de tu voz. Hoy que te tengo, pido al cielo que me deje verte, llegar lejos, mucho más que yo...” Y espero de todo corazón que así sea.

Los amo inmensamente.

A ti mi amor, **Héctor Hugo**. Mi compañero de vida, mi esposo y cómplice, te dedico este proyecto por creer en mi, en mi capacidad, por darme ánimos, fuerza y aliento cuando más lo necesité. Por tener fé en mí y por hacer que yo también la tuviera. Por brindarme tu comprensión, cariño y amor.

Gracias, por ser mi apoyo durante toda esta aventura y el pilar principal junto con nuestros hijos para la culminación de la misma.

Que, aunque pasamos momentos difíciles y hasta críticos en nuestras vidas, los hemos sabido superar con el apoyo y gran amor de nuestros padres.

A ti, gracias por amarme como soy y por lo que soy. Y nunca olvides, eres el amor de mi vida.

Te amo.

A ustedes, familia **Mondragón Varela**, que son mi más grande inspiración y motivación. Porque son y siempre serán lo más importante para mi.

A mis queridos padres, **Eduardo** y **Susana**, que me vieron nacer y crecer, dándome todos sus cuidados y afecto.

A ustedes, que son mi ejemplo a seguir en muchos aspectos, incluyendo el estudio, siendo así mi motivación constante para alcanzar mis metas.

A ti mamá, que con mano firme, pero con inmenso amor nos enseñaste a mi y a mis hermanos que en la vida hay que luchar y hacer ciertos sacrificios para lograr lo que se quiere.

A ti papá por enseñar a tus hijos la disciplina y la constancia para alcanzar nuestras metas y anhelos.

A ustedes, que me conocen de toda la vida y que gracias a su sabiduría y enseñanzas, forjaron a la persona que soy ahora.

Gracias infinitas.

A mis hermanos, **Arely Andrea, Eduardo y Ricardo** por su apoyo en todo momento, por ser mis amigos, mis confidentes, mis cómplices y compañeros de juego en nuestra niñez.

A ustedes, que fueron mis primeros hijos, les dedico este trabajo para demostrarles que sí se puede y que si yo pude, ustedes también. Los amo y siempre que me necesiten, ahí estaré.

A ustedes, familia **Varela Carretero**, porque saben lo que representan para mí y por ser parte importante de mi vida, muchas gracias.

A mis suegros, **Francisco y Catalina**, que con su apoyo al cuidar de mis hijos con amor y dedicación, han colaborado a que hoy culmine este proyecto.

A ustedes, por alentarme a seguir adelante.

A mis amigos y compañeros que me dieron mucho que aprender, no sólo en cuestiones de escuela, sino de vida también, en especial a **Abigail, Andrea y Karen**, que comenzaron con nosotras este proyecto que se ha convertido ahora en nuestro trabajo de graduación, pero

sobre todo a ti **Cecilia** por tu apoyo y dedicación y que, gracias a este proyecto, nuestra amistad se fortaleció. Las quiero.

A nuestro asesor, el profesor **Román Moreno Soto**, por alentarnos a trabajar duro y no desistir ante la adversidad.

Por ser un profesor comprometido con sus estudiantes. Por ser nuestra guía en este difícil proceso, pero que gracias a su ayuda, esto ha parecido un poco menos complicado. Por su dedicación y tiempo no sólo dentro de las aulas, sino también fuera de ellas, muchas gracias.

Gracias a mis abuelos, **Rodolfo y Teresa**, a mis tías, a mis primos y a todos los que me apoyaron en este sinuoso pero estupendo camino.

Y por último, pero no menos importante, gracias a Dios por permitirme cumplir mis sueños y anhelos en todos los aspectos de mi vida y por rodearme de personas maravillosas que me aman.

Con mucho cariño,
Claudia Varela Carretero

PRÓLOGO

El elegir tema para desarrollarlo en una tesis no fue una labor sencilla, sin embargo, la presente investigación surgió cuando cursábamos la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos I, del séptimo semestre de la carrera, a cargo del profesor Román Moreno Soto; el enfoque que tuvo la asignatura fue con una visión social, buscando generar proyectos que no solo apremiaran ganancias y fuesen competitivos en los estándares del mercado común, sino por el contrario, que rompieran con esos esquemas netamente capitalistas y buscar ahora el beneficio de la población en conjunto.

Dada la anterior premisa, la siguiente tarea consistió en buscar un sector en el que se enfocara nuestra investigación; para dicho fin se eligió el correspondiente a la **elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal (tortillas), perteneciente a la actividad económica: Industrias Manufactureras-Industria Alimentaria**, pero ¿por qué la elección de este sector? Bueno, pues porque un proyecto con enfoque social buscaría un beneficio basto con sólo analizar nuestro entorno más cercano.

Por ello, presentamos las principales razones de nuestra elección que consideramos concluyentes para arrancar el proyecto y que a continuación enlistamos:

- El producto de estudio es la tortilla, alimento tradicional que no falta nunca en la dieta de un mexicano.
- Dicen que los cambios comienzan con uno mismo, y que mejor que comenzar con nuestro propio lugar de residencia, por ello se eligió la colonia El Sol, y
- La inquietud que sobresalía era la del por qué aunque el precio de la tortilla no es barato la gente no reduce su consumo sino que, paradójicamente, lo aumenta.

Los argumentos anteriores, sirvieron como guía para emprender el análisis, en primera instancia la colonia El Sol se encuentra ubicada en Nezahualcóyotl, Estado de México y que, en cifras del CONEVAL es un municipio con sobrepoblación y con altos niveles de pobreza en todas sus dimensiones, esta descripción se comprobó a todas luces cuando

se realizó el trabajo de campo (se llevó a cabo una encuesta a productores y consumidores de tortillas en esa localidad).

Al cuestionar a los vecinos de la colonia en cuanto a su consumo de tortilla y del porqué del mismo, pudimos apreciar que todas las respuestas coincidían en que es más factible comprar más kilos de tortillas que cualquier otro alimento, es decir, el dinero que perciben, sobre todo las familias numerosas, no les alcanza para equilibrar su canasta básica, por lo tanto, la tortilla es utilizada para “llenarse”.

Por otro lado se tienen los establecimientos donde se elabora y se vende la tortilla; y lo que saltaba a la vista, eran los diversos precios que se manejan en toda la colonia; encontrando establecimientos que venden la tortilla en \$6.99 el kilogramo. Dichos lugares, tienen el apoyo del entonces diputado federal Héctor Pedroza Jiménez (aunque, se habla de que este producto es de muy mala calidad, encontrando incluso noticias en periódicos, de que estos lugares, se encontraban bajo investigación por denuncias de intoxicaciones y daños a la salud de los vecinos que las consumieron).

También encontramos precios entre los \$9.00 y \$10.00, que corresponden a los casos en los que el local se encuentra en el mismo lote de la vivienda de los propietarios y cuando traen la masa de lugares externos; sin embargo, son más las tortillerías que manejan el precio establecido en el mercado de \$12.00.

Al ser una colonia con amplio territorio y de poco desarrollo a nivel municipal, donde no toda su población adquiere la tortilla por debajo de los \$12, ya que tales establecimientos se encuentran en la zona centro y las familias con mayores carencias se encuentran en las orillas de la colonia, se buscó una distribución igualitario del producto con un precio homogéneo.

Este panorama fue el que nos llevó a la formulación de un proyecto productivo que saliera de los estándares tanto del sector privado como del público; debido a que por un lado, el sector privado solo se busca la ganancia y quien quiera el producto lo pague al

precio establecido; y por otro lado, el sector público, se ocupa indebidamente al no buscar alternativas para que la sociedad pueda tener una mejor calidad de vida.

De este modo, buscamos una alternativa hacia la realización de proyectos con visión social, en donde la población pudiera organizarse en su comunidad para obtener beneficios comunes.

Es esta última parte, donde colocamos especial atención, esto, debido a que la presentación del proyecto (información de mercado, financiera, técnica, contable, etc.) y el análisis del mismo que solicita el sector público, es integral y complejo para personas que no tienen conocimientos previos sobre cómo fundamentar un proyecto. Este entonces, es el primer obstáculo que se les presenta a los emprendedores de un proyecto. Después, si logran obtener el apoyo, la puesta en marcha es complicada porque en la mayoría de las ocasiones se debe lidiar con ventas bajas e incremento en los precios de los insumos, lo que lleva a la quiebra de los proyectos.

Es por esta razón que se necesitan profesionistas capacitados en el tema, que puedan no sólo realizar estas propuestas a modo personal, sino por el contrario, que tengan la capacidad para instruir a las personas que quieran integrarse a un nuevo modo de organización social manteniendo una línea de planeación como se dicta en los artículos 25, 26 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para que de esta manera los beneficiarios no solo puedan llevar a cabo sus proyectos, sino también mantenerlos a flote.

Es así como descubrimos que nuestros conocimientos integrales podían aplicarse para resolver problemas que son tan cercanos a nuestro vivir cotidiano y, la presente tesis, marca sólo el inicio en el apoyo a esta manera de organización de la sociedad.

INTRODUCCIÓN

La crisis económica internacional del año 2008 fue un suceso que afectó a muchas economías provocando así inestabilidad global. Entre los elementos que la desataron se encuentran:

- Incremento en los precios de las materias primas (cereales), esto debido en parte a que países como China y la India aumentaron su consumo de dichos productos.
- Estados Unidos decidió asignar mayor volumen de granos para la creación de biocombustibles.
- La colocación de los cereales en mercados futuros, dio pauta a especulaciones.
- Las sequías que se dieron en los países líderes de la oferta mundial de alimentos, propiciada por el cambio climático¹.

Las razones anteriores repercuten así en una crisis alimentaria global de gran magnitud. Esta crisis tuvo su origen en los Estados Unidos, lo que explica el gran impacto que causó en México, profundizándose por factores como la cercanía geográfica y la relación económica que comparten.

En el caso de México, el incremento de precios de los alimentos básicos durante el segundo trimestre del 2008 alertó sobre la presencia de una nueva crisis alimentaria, ya que presentó un impacto desfavorable inmediato en la canasta básica interna².

En realidad no se trata de una crisis nueva en este rubro; más bien, podemos identificarla como la primera gran crisis dentro de la fase de economía abierta en la que entró el país a mediados de la década de los ochenta del siglo XX. Es también la primera

¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i0854s/i0854s01.pdf>

² Torres, F. Rasgos perennes de la crisis alimentaria en México. vol. 18, no. 36. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2010.

de consideración, posterior a la fase de la firma del Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos, en los noventas.

Las deficiencias de México para lidiar con este tipo de situaciones tienen sus raíces en la incapacidad de generar una oferta interna de producción agrícola suficiente, y a lo que se suele recurrir, es a crecientes importaciones, lo cual lejos de impulsar al campo mexicano, lo debilita con mayor fuerza cada vez. Por otro lado, está la contradicción del acceso a los alimentos, que, a pesar de que se vive en un mundo de economías abiertas donde las exportaciones e importaciones son más fáciles de llevar a cabo, se tienen cada vez más problemas para obtener bienes alimentarios.

Tomando como base el argumento anterior, podemos aseverar que los efectos generados por el actual proceso de globalización económica, nos ha llevado a la concentración de la riqueza, al incremento de la desigualdad social, la exclusión social, el centralismo y autoritarismo político, el deterioro ambiental, la falta de respeto a las diferencias étnico-culturales, la ausencia de un estado de derecho y la adicción mercantilista y consumista típicas de la sociedad capitalista que son ejemplos exactos de esto.

Además, sabemos que los estratos de ingresos más altos tienen mayor acceso a la satisfacción de sus necesidades y en contra parte los estratos menores en múltiples ocasiones no alcanzan a cubrir ni el umbral de la necesidades básicas, ubicándose en contextos de pobreza tanto económica como alimentaria.

Es relevante mencionar, que entre 2012 y 2014 se observó que la carencia por acceso a la alimentación pasó de 23.3 a 23.4 por ciento, es decir, de 27.4 a 28 millones de personas, tratándose de la única carencia que aumentó en el lapso de referencia, según los resultados más recientes de la medición de la pobreza hecha por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval)³.

³Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Disponible en http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx

Lo anterior es preocupante, porque la alimentación debe ser un derecho humano garantizado, sin embargo, la realidad nacional nos muestra que mientras sea menor el ingreso, disminuye la capacidad de tener una buena alimentación aunado a una buena nutrición, a causa de la pobreza alimentaria⁴.

En la colonia El Sol, integrante del municipio de Nezahualcóyotl, la situación no es distinta; es por ello, que se pensó en desarrollar un proyecto productivo basado en la economía social y solidaria que ayudara a disminuir las consecuencias de vivir en el neoliberalismo.

Así pues, pese a la importancia de la tortilla en la alimentación de las familias mexicanas, las investigaciones realizadas actualmente, se han enfocado en su producción más que en su distribución, además de que la mayoría de estos estudios, no están actualizados pues todos son previos a la crisis de 2008 y su enfoque es macroeconómico (nacional o estatal), es decir, que no toman en cuenta a los mercados municipales de la tortilla⁵.

Por eso, este proyecto, busca reducir el grave problema de la pobreza alimentaria haciendo que la propia sociedad emprenda proyectos productivos mediante Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE), o más específicamente, que formen Sociedades Cooperativas y que además de obtener ganancias, tengan entre sus propósitos el ayudar a su propia comunidad generando empleos, uniendo cadenas de valor para eliminar el intermediarismo y al mismo tiempo ofrezcan productos de alta calidad a un costo menor al del mercado, es decir, a un precio social.

⁴Pobreza alimentaria: Incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aún si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta. En: http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/3489.pdf

⁵Por ejemplo, existen tesis como “La situación alimentaria a nivel mundial y sus repercusiones en México: el caso del trigo, arroz y maíz (2006-2008)”, “Caracterización del consumo de tortilla en el estado de México (2012)”, entre otras, que a pesar de tener un tema relacionado al nuestro, no son realizados con un enfoque económico. Por otro lado, las investigaciones como el “Análisis de la cadena de valor maíz-tortilla: situación actual y factores de competencia local” -2012- (realizado por la Secretaría de Economía), en el cual se da preferencia a la industria harinera.

El presente trabajo busca la aportación de un proyecto productivo que contenga un análisis microeconómico, no a nivel municipal, sino a nivel colonia, pues desde esta perspectiva, se podrán apreciar de mejor manera las necesidades y carencias que tiene la población; y así mismo, dar una alternativa al problema de la distribución y consumo, enfocado bajo la perspectiva de la economía social.

Por lo anterior, en el capítulo 1, se abordará un análisis de la economía enfocándonos en la evolución del sector correspondiente a la **elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal** (su innovación, las políticas y los subsidios para su abastecimiento, etc.), es decir, como fue su transición por los modelos de desarrollo de Sustitución de Importaciones y el Neoliberal implementados en la economía mexicana, durante las últimas décadas.

En el capítulo 2, se describe el surgimiento, desarrollo y la manera de cómo se lleva a cabo la economía social en México, respaldada obviamente por su marco legal, así como los mecanismos existentes por los cuales se pone en marcha en los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y los apoyos que otorga el gobierno. En este tenor se resalta la institución que otorga financiamiento a los proyectos productivos, los requisitos que se necesitan para dar una nueva expectativa a las comunidades que deseen formar parte de este beneficio, cambiando la perspectiva de organización, impactando en la producción y distribución.

Finalmente en el capítulo 3, se presenta el desarrollo del proyecto productivo pasando por todas sus fases de análisis; es decir, el estudio de mercado, técnico y financiero, manteniendo una metodología para poder llegar a los índices de factibilidad de tal propuesta, así como los escenarios de riesgos ante un movimiento brusco en las variables económicas que pudieran impactar directamente en las ventas o en los precios del proyecto.

CAPÍTULO I

La tortilla a través de los modelos de desarrollo de la economía mexicana

En este capítulo, abordaremos, la historia de la tortilla en cuanto a su industrialización; así como sus transformaciones con respecto a su producción y distribución a través de los modelos de desarrollo por los que ha transitado la economía mexicana durante el siglo XX (esencialmente el modelo de Sustitución de Importaciones y el actual modelo neoliberal), en particular nos interesa mostrar los cambios estructurales que significó la transición de un modelo a otro, y cómo estos cambios nos han conducido hacia una desigualdad caracterizada por el incremento de la incidencia del fenómeno de la pobreza alimentaria en los entornos urbanos.

Para cumplir con lo anterior, detallaremos las características de ambos modelos y la situación general en que vivía el país, esto, para poder relacionar las políticas de producción y distribución de tortilla y entender cómo estos sucesos fueron factores importantes en el mercado y consumo de éste producto tan necesario dentro de la alimentación de la población mexicana.

Además, se resaltan aspectos importantes en relación con el subsidio de la tortilla, y cómo el Estado articuló la eliminación de éste en forma gradual, para dar paso a una economía de cerrada, a totalmente abierta, y las consecuencias que hasta el día de hoy enfrentamos.

1.1 Sobre los modelos de desarrollo

En términos generales, un modelo es comprendido como una simplificación de la realidad, tomando en cuenta un periodo determinado, para dar respuestas tentativas sobre conductas económicas⁶ que puedan comprobarse por medio de variables

⁶Anima Puente S. & Guerrero Flores V. *Economía mexicana: reforma estructural 1982-2003. Elementos para comprender la transición*. UNAM, México, 2004. pp. 72-73.

económicas clave, tales como: PIB, PIB per cápita, inflación, tipo de cambio, inversión pública, inversión extranjera directa (IED), balanza de pagos, entre otras.

Ahora bien, definiendo el desarrollo, podemos decir que es un proceso económico, político, social y cultural que busca elevar sostenidamente el nivel y calidad de vida de la mayoría de la población con libertad, justicia, democracia y paz, que promueve el mayor y mejor aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros disponibles en el largo plazo⁷.

Así pues, los modelos de desarrollo concretamente serían la forma en como una sociedad organiza sus recursos materiales y sus instituciones para buscar el progreso y la satisfacción de necesidades de todos sus miembros, articulado con su historia, su cultura, su producción económica, su tradición jurídico política y sus posibilidades de adelanto científico y tecnológico.⁸

En este sentido

[...] los modelos de desarrollo describen la dinámica política, económica y social en un marco amplio regional que se entrelaza con las iniciativas de tratados de libre comercio, la globalización de la economía y otras áreas [...] Comprender el efecto de los modelos de desarrollo cobra importancia regional, puesto que explican los diversos escenarios sociales [...]⁹.

Por lo tanto, desde esta perspectiva general, se realizará el análisis de dos modelos coyunturales en la vida social, política y económica de México en donde señalaremos el contraste entre ambos (modelo de sustitución de importaciones y el neoliberal).

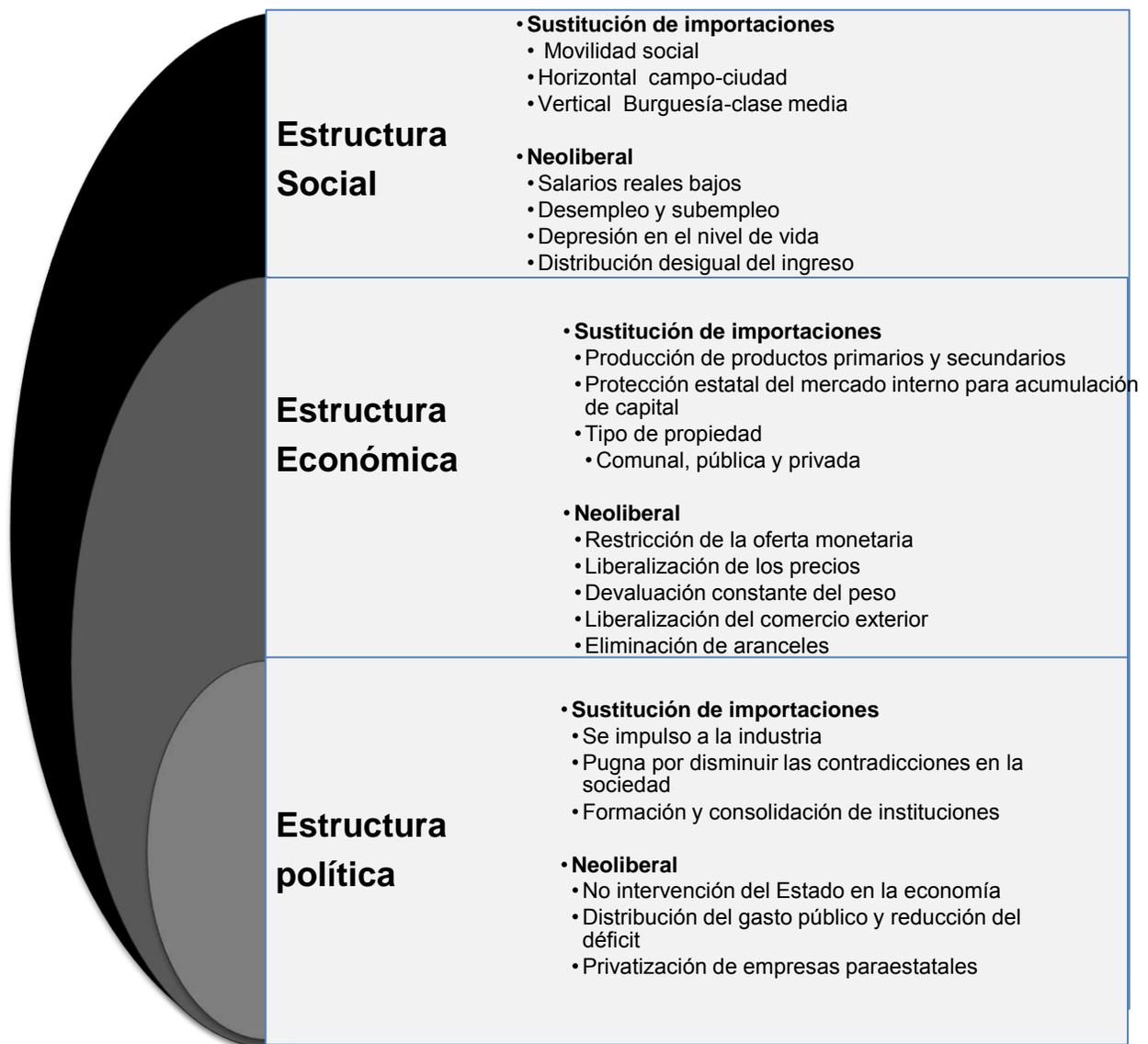
⁷ Labra, A. (1985). Modelos de Desarrollo. México: Universidad Nacional Autónoma de México, p. 4

⁸ Cardona A. (1993). Economía, salud-enfermedad y modelos de desarrollo. En: Carlos e, Rosa S, Gloria G. (Compiladores). Cultura y Salud en la Construcción de las Américas, Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología y Cultura. p. 156

⁹ López, Luis. (2008). Modelos de desarrollo y salud internacional. Disponible en: <https://ssi.campusvirtualsp.org/files/2008/10/modelos-de-desarrollo.doc>

En el siguiente esquema, señalaremos los puntos más representativos en cuanto a las estructuras sociales, económicas y políticas de los dos modelos sólo para dar un panorama generalizado de éstos, ya que más adelante, se detallará cada uno con relación a la evolución de la producción y distribución de la tortilla.

Esquema 1



Fuente: Elaboración propia en base a: Anima Puente S. & Guerrero Flores V. *Economía mexicana: reforma estructural 1982-2003. Elementos para comprender la transición*. UNAM, México, 2004. p. 81-90.
 Ramírez Brun, J. R. (2003). *La economía mexicana contemporánea 1952-2002*. México: Colección de textos interactivos que No. 2. p. 4-7 y 29-40.

1.2 La tortilla en el modelo Sustitución de Importaciones (SI)

1.2.1 Panorama General

Antes de abordar el tema de la tortilla, las características que distinguieron al modelo de SI fue la gran participación del Estado en sectores estratégicos a través de políticas proteccionistas y fomentos económicos; la SI se incentivó como consecuencia de la segunda guerra mundial, las empresas nacionales comenzaron a sustituir las importaciones de bienes de consumo no duradero, para así dar pauta al avance de la producción de bienes de capital, es decir, el objetivo de la protección era darle tiempo a las empresas para que adquirieran la experiencia necesaria para volverse competitivas.

Sin embargo, ese proteccionismo no cumplió las metas esperadas, sino que para mantener la rentabilidad de las empresas, el gobierno se comprometió en sendas políticas de protección extrema y de fomento, que no solo distorsionaban los mercados de bienes y factores, sino que también resultaban muy costosas para las finanzas públicas¹⁰.

En cuanto al mercado interno, este era pequeño para la mayoría de los productos sustituidos, trayendo como consecuencia no poder reducir los costos, ni mejorar su calidad. Sin embargo, aún con todo esto, se alcanzó un crecimiento económico para el país sin poder traducirse en desarrollo.

1.2.2. Avance tecnológico en la industria de la tortilla y sus políticas públicas

La industrialización de la tortilla no fue nada fácil, ésta implicó la ruptura de una tradición, una práctica que se venía dando desde mucho tiempo atrás; donde la mujer pasaba gran parte del día arrodillada ante un metate moliendo maíz, para hacer masa que posteriormente se convertiría en la “tortilla”. Con la introducción de los molinos de maíz, en el ámbito rural; la controversia no se hizo esperar.

¹⁰ Anima Puente S. Guerrero Flores V. *Ibídem*.

Lewis, [...] afirma que en Tepoztlán, los hombres se opusieron en 1924 a la instalación de un molino, porque este dejaba mucho tiempo libre a las mujeres, de tal modo que lograron que cerrara un año después; pero las mujeres del pueblo se organizaron y consiguieron reabrir el molino que paso a formar parte de la vida comunitaria¹¹.

El incremento de la población en las ciudades, tuvo como consecuencia lógica un aumento de demanda de la tortilla, por ende, se necesitaba encontrar la manera de acelerar el proceso; es así como surge el paradigma de la automatización en la elaboración de dicho producto. Sin embargo, la complicación radicaba en el desarrollo e innovación de maquinaria que se ajustaran a los nuevos cambios, ya que sólo en México se consumía la tortilla y la opción de exportar esta tecnología estaba descartada.

El paso del proceso manual al automático simbolizó una revolución tecnológica en la producción de tortillas. Para lograrlo, se requirió una serie de innovaciones generadas a lo largo del siglo XX que se ajustaron a las transformaciones económicas y sociales de los países causados por el desarrollo industrial, en la estructura de una sociedad más urbanizada y por extensión, más dependiente de la tecnología.

Es por ello, que podemos afirmar que su evolución impulsó, desde principios del siglo XX, la auténtica tecnología mexicana de los molinos de nixtamal¹² y las máquinas tortilladoras. Gracias a la urbanización del país se hizo posible en gran medida la capacidad de transformar el maíz en tortilla para los ahora trabajadores urbanos¹³, que en años anteriores fueron campesinos y trabajadoras del hogar.

La fabricación automatizada de tortillas provocó que éstas permanecieran en el consumo de la población urbana, ya que la expansión demográfica y la dinámica misma de las ciudades mexicanas se encargaron de desplazar aquellos productos no

¹¹Torres, G. *De la producción de maíz al consumo social de la tortilla políticas de producción y abastecimiento urbano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2009, pp.65.

¹²Se ha insistido en la originalidad del molino de nixtamal y la máquina tortilladora como inventos genuinamente nacionales, sin embargo no existen referencias confiables de ello, más bien se trata de procesos adaptativos inspirados de la banda de transportación creada en Francia a finales del siglo XVIII. Aboites, Jaime. Breve historia de un invento olvidado: Las máquinas tortilladoras en México. UAM Xochimilco, México, 1989. p.50-52.

¹³Torres, F., Moreno, E., Chong, I., y Quintanilla, J. La industria de la masa y la tortilla, desarrollo y tecnología. México, UNAM, 1996, p. 28-37.

susceptibles de industrializarse. Sin embargo, dicha automatización transitó por diferentes estadios de innovación y perfeccionamiento tecnológico como a continuación se presenta.

Como ya se mencionó en un principio, la elaboración de la tortilla fue de forma rudimentaria, donde intervenía una sola persona en el amasado, elaboración de la tortilla cruda, cocción y retiro del comal; en la actualidad, para la producción solo basta con colocar la masa en la tolva de la máquina tortilladora y recoger posteriormente las tortillas ya terminadas.

Imagen 1



Tortillas tradicionales hechas a mano en un comal. Las mujeres se levantaban a las 3 de la mañana para moler el maíz y hacer la masa para las tortillas. Después se cocinan en el comal. Estaban listas y calientes cuando los niños y su esposo se levantaban unas horas después.
Fuente: Disponible en <http://mujeresdemaizof.org/en/experiences.php>

La producción de tortillas con maquinaria automática se reduce a cinco pasos:

- Nixtamalización y elaboración de la masa.
- Amasado y reconstrucción a base de agua.
- Formación de la tortilla cruda.
- Cocción.
- Empacado y venta en general.

La primera máquina tortilladora fue difundida en 1946 por la marca “Celorio”, la cual realizó diversas innovaciones desarrolladas para otros procesos industriales, poniéndose así a la cabeza en esta rama industrial; aún en la actualidad se fabrica en el Estado de México por Industrial de Ensamblados, S.A de C.V¹⁴. No obstante, aunque la tortilladora era automática, surgieron problemas que aún tenían que resolverse, como el proceso de amasado, troquelado y la cocción.

Para resolver el problema del amasado, la máquina Celorio dio un gran aporte integrando un dispositivo compuesto de dos partes: una tolva receptora de masa y aspas metálicas. Antes, las tortilladoras solo contaban con tolva, pero el proceso de amasado seguía siendo manual e independiente a la máquina.

En cuanto al troquelado¹⁵, originalmente este extendía por presión la masa hasta disminuciones adecuadas; después la máquina Celorio lo sustituye por un sistema de presión-expansión que produce una tela de masa y la vez, forma la tortilla con base en un perfilador.

¹⁴Torres, T. F. *Los circuitos urbanos de la tortilla. El caso de la zona metropolitana de la Ciudad de México*. México, 1994. Cambio XXI. p. 151

¹⁵ Ibídem. Aparato práctico y simple, compuesto por dos placas de metal (o madera) y una palanca. La bola de masa se coloca entre las dos placas y se aplasta con la presión ejercida sobre la palanca, entre las dos palancas se coloca dos pedazos de tela, que evitan que la tortilla se pegue a las placas de metal o madera.

Imagen 2

Troquelador de tortilla



Fuente: Disponible en <http://www.citalsa.com/ciproducts/>

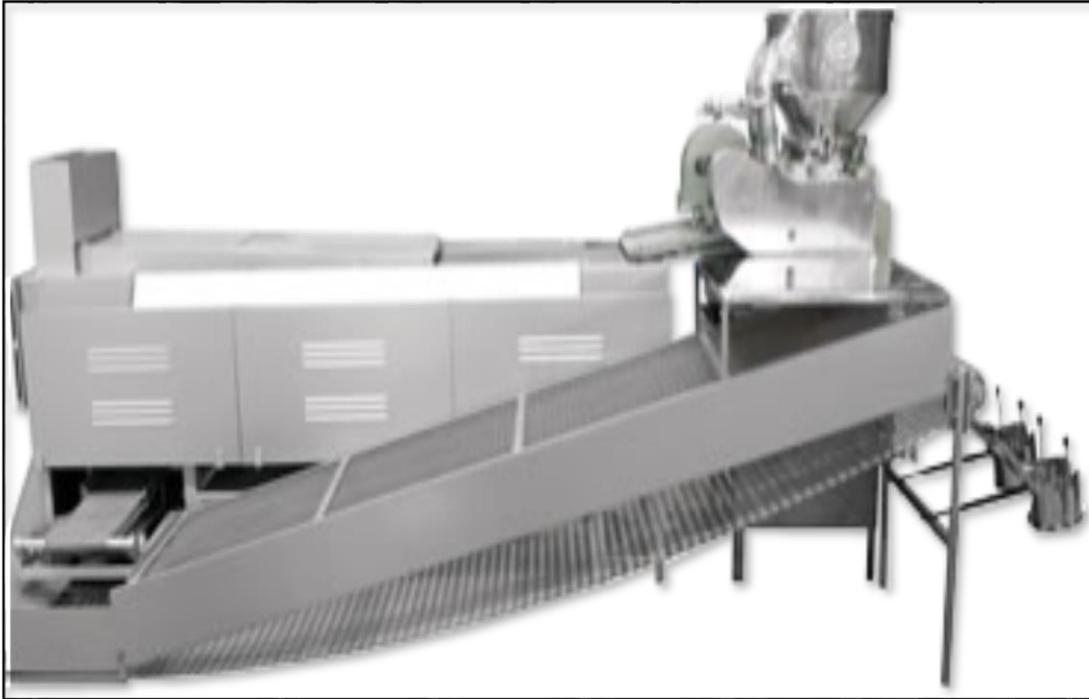
Definitivamente la maquina Celorio resolvió la dificultad de la cocción, innovando en la banda transportadora (que sustituye el volteo manual). Este consistió en implementar un horno con tres bandas, una para cada lado de la tortilladora y otra más para el “esponje”¹⁶ las cuales contenían por debajo calentadores de gas e instrucciones mecánicas para que las tortillas se desplazaran por gravedad.

Las innovaciones de la máquina Celorio, no intervinieron en el funcionamiento de la cadena productiva maíz-tortilla, ya que la primera fase de la elaboración de la tortilla se seguía llevando a cabo en los molinos de nixtamal; sin embargo esto cambio cuando se dio la aparición de la industria harinera.

¹⁶ *Ibíd.*

Imagen 3

Maquina tortilladora Celorio



Fuente: Disponible en: <http://www.tortilladorascelorio.com.mx>

Precisamente la filial del grupo Maseca a través del Desarrollo Industrial y Tecnológico (DITSA) introdujo al mercado las máquinas Tortec, llamadas “T600”. Esta máquina alcanza a procesar aproximadamente hasta 800 kilogramos de tortilla al día, tiene los mismos principios que la Celorio, pero en vez de llevar solo una o dos tortillas a través de las bandas transportadoras, lleva seis; sin embargo, y como es lógico, solo acepta harina de maíz como insumo principal para la elaboración de tortillas.

Estos cambios, permitieron que el abasto metropolitano de tortilla se diera a través de dos canales de distribución: el que sigue a la harina de maíz y el de la masa nixtamalizada. Ahora bien, las ciudades ya no requerían de maíz sin procesar para obtener la tortilla, sino que son las fábricas de harina quienes comenzaron a abastecer directamente a las tortillerías.

Tal situación trajo consigo nuevos mecanismos de intermediación donde el molinero tradicional es desplazado poco a poco por fabricantes con mayor ideal empresarial-corporativo, fabricantes que hasta la fecha siguen vigentes en el mercado y a los cuales ni las políticas públicas pudieron moderar.

1.2.3. Políticas Públicas (Conasupo) y Subsidios

A partir de los años cincuenta del siglo pasado, como ya se indicó, se siguió un modelo de desarrollo hacia adentro con el propósito de edificar un sector industrial para satisfacer las necesidades del mercado interno. El inicio de la política proteccionista mexicana se estableció cuando el gobierno llevo a cabo restricciones cuantitativas a las importaciones y a sustituir con tarifas *ad valorem* las específicas existentes¹⁷.

Ahora bien en los años sesenta la protección al sector primario se volvió negativa con tasas efectivas de -1.4% para la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca. Este resultado se explica por una menor protección nominal y un mayor costo de los insumos (sobre todo de los fertilizantes)¹⁸. Debido a tal problemática, el Estado comenzó a tomar una serie de medidas para la comercialización del maíz entre los años 1950 y 1965, entre las que destacan:

- En 1961, entra en función la Compañía Distribuidora de Subsistencias Populares (CODISUPO).
- Al siguiente año se pone en marcha el *Plan Maíz*, el cual consistió en la creación de dos grandes empresas que elaboraban masa de maíz, para la distribución directa al consumidor; lo cual permitió ampliar y reforzar las actividades de control y regulación de precios y abasto de los cultivos básicos.

¹⁷La protección comercial selectiva formaba parte de una política más general para promover una rápida industrialización. Moreno-Brid J. & Ros Bosch J., *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*, Fondo de Cultura Económica, México, 2010, pp. 85-86.

¹⁸Balassa, Bela. "La política de comercio exterior de México", en *Comercio Exterior*, vol. 33, núm. 3, México, marzo de 1983, pp. 210-222

- Para el año de 1964 la CODISUPO, se transforma en la Compañía Nacional de Subsistencias Populares S.A. (CONASUPO SA), como parte de la estrategia de integración de instrumentos reguladores; y más tarde, un conjunto de filiales terminó siendo **CONASUPO**.

En este sentido, se puede observar cómo el Estado comienza a crear instituciones reguladoras, con constantes transformaciones, supuestamente para hacerlas más adaptables a los cambios que sufría la economía.

Conasupo SA, entra al plano nacional fijándose los siguientes objetivos: incrementar el ingreso rural mediante precios de garantía para productos básicos del campo; mantener las reservas de artículos de primera necesidad que aseguraran el abasto en todo el país; regular los precios de subsistencias populares en los mercados de consumo y en lo referente al maíz; inauguró 45 molinos de nixtamal para atacar de manera directa al monopolio y la especulación del comercio de la masa en el Distrito Federal¹⁹.

Por otra parte Conasupo SA crea un programa, con la concepción del Estado benefactor²⁰, las llamadas “compras ilimitadas” (la compañía reguladora compraba la cosecha antes de la siembra), con esto se favoreció bastante a los campesinos, ya que les permitía resolver a tiempo sus problemas productivos, así mismo el organismo podía controlar los precios de la harina, la masa y la tortilla.²¹

¹⁹ Moguel, J. *Historia de la Cuestión Agraria Mexicana*. vol. 8. Siglo XXI. México, 1989. p. 203-2012.

²⁰El Estado benefactor se caracterizó por adoptar una retórica populista (obrerista y agrarista), instrumentando políticas de bienestar social, fundando toda una serie de instituciones que tenían como objeto proporcionar ciertos servicios sociales y asistenciales a los trabajadores, creaba también las condiciones favorables para que la burguesía, que hasta aquel entonces había sido débil y numéricamente escasa, se desarrollara y fortaleciera: construyó la infraestructura necesaria para la industria, hubo exención de impuestos, servicios subsidiados, mano de obra controlada y barata, protecciones arancelarias. Revueltas, A. *La Reformas del Estado en México: del Estado benefactor al Estado neoliberal*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. México, 1993. p. 272.

²¹ *Ibidem*.

Dada la factibilidad de la compañía, el gobierno federal le hace un ajuste dándole un carácter de organismo público federal descentralizado²² y para el 23 de marzo de 1965, pasa a hacer Conasupo.

Ésta Conasupo nace y se mantiene después de un largo recorrido de transformaciones, por parte del Estado benefactor para ajustar un órgano regulador que concordara con la situación que vivía la economía y asegurara la alimentación para el país.

De este modo, la labor más importante de Conasupo era fungir como la encargada de la regulación del mercado entre los productores de tortilla de maíz nixtamalizado y de la industria harinera. Así pues, este organismo amplió sus actividades, con la expansión de su capacidad productiva, convirtiéndose en un fuerte competidor para Maseca²³; de igual manera estableció rigurosos controles para la dotación de maíz tanto a los molinos como a las fábricas de harina, tales controles si bien ayudaron a mantener precios bajos para la tortilla, también propiciaron un estancamiento del sector.

Por la parte de los subsidios, estos no eran equilibrados su inclinación favorecía el consumo urbano respecto del rural; desde su primer año de operación, Conasupo, presentó un déficit de 738 millones de pesos, para el año de 1973 fue de 148% mayor, y en 1974, un 150%. Se mantuvieron relativamente estables hasta 1980, ascendiendo a más del triple respecto a 1979 y en 1981 a más del doble que el año anterior²⁴. No por nada a esta época se le llamo de subsidios indiscriminados o generalizados.

²²Los organismo descentralizados son entidades creadas por la Ley del Congreso de la Unión o por decreto del Ejecutivo Federal; su principal distinción con los organismos desconcentrados es que tienen personalidad jurídica y patrimonio propios, cualquiera que sea la estructura legal que adopten. Obtenido de: <https://derechounidep.files.wordpress.com/2012/03/organismos-centralizados-y-descentralizados-en-mexico.pdf>

²³Marca perteneciente al Grupo Gruma, empresa privada fundada en 1949, Nuevo León, México. Actualmente su mercado es ampliamente internacional. Consultado en: <https://www.gruma.com/es/nuestras-marcas/localiza-una-marca/maseca.aspx>

²⁴Torres Salcido G. Óp. cit. p. 103-105

Los problemas de Conasupo, comenzaron a ser visibles desde la manera en la que se otorgaba el subsidio. Para empezar este era desigual, si bien es cierto que fomento la industria interna, generó el incremento de la población urbana, sin embargo tales hazañas no eran razón suficiente para desatender al ámbito rural; por lo consiguiente la ayuda se vio reflejada en los molineros de las zonas metropolitanas así como a las grandes industrias harineras.

En cuanto al abasto Conasupo, proporcionaba a los molinos solo el 60% de sus requerimientos, dejando que el resto del insumo se consiguiera en el mercado libre, o en todo caso, que los molinos operaran a un porcentaje antes mencionado de su capacidad instalada, situación que traía repercusiones directas en sus ingresos y dejaba sin cubrir un alto porcentaje de la demanda inmediata²⁵.

La deficiencia en el abasto para los molinos colocaba en ventaja a las industrias harineras, en especial a Maseca, que presentó un gran crecimiento debido a la combinación de algunos factores tales como: los subsidios a los que tuvo acceso desde 1973, el desarrollo tecnológico, la centralización de la producción y administración (acción respaldada por el modelo económico SI) y finalmente por las relaciones que sostenían los propietarios con la familia Salinas de Gortari²⁶. Conjuntamente otro incentivo que tenía la industria, es que su harina rinde más en la producción de tortillas²⁷.

Por ello, se resalta cómo las decisiones tomadas por el Estado repercutieron significativamente en la forma de elaborar tortillas, orillando a una crisis productiva que implicó la desorganización de los molinos de nixtamal y de las tortillerías, provocando el auge de las harineras; en 1980, solo el 20% de la producción de tortilla se llevaba a cabo con harina de maíz.

²⁵Torres Torres F. Óp. cit. p. 149

²⁶Ibíd. p. 150-158

²⁷La harina rinde 1.25kg. de tortillas, por cada kilogramo de harina utilizado. Ibíd. p. 159

Además de esto, Conasupo contribuyó a esta situación, incentivando a su filial Miconsa para producir harina de maíz, en 1962 absorbe a Minsa, dando pauta a la distorsión del mercado; por un lado fortaleciendo a los monopolios y del otro desarticulando la cadena de maíz–tortilla y quienes estaban detrás de ella.

A manera de fortalecer las acciones que realizaba Conasupo, el Estado decide intervenir con la creación de políticas, debido a que la crisis de producción comienza a limitar el abastecimiento de maíz a los molinos, por parte del organismo como ya antes se mencionó.

De esta manera el Gobierno de Adolfo López Mateos ubicó a la crisis productiva como una amenaza de pérdida de soberanía alimentaria y efectivamente no se equivocaba, sus acciones fueron más equilibradas, ya que aportó tentativas soluciones, para el ámbito rural y urbano.

- En la parte rural su intervención fue en apoyos a los pequeños productores, a través de acceso al crédito y la utilización de fertilizantes y maquinaria.
- Se emprende una reorganización social del campo mexicano, basándose en la agrupación de ejidos colectivos y el impulso de un Programa de Desarrollo Rural Integral (Pider)²⁸.
- En el ámbito urbano, al considerar al sector tortillero de interés nacional; constituyó la Comisión Nacional de la Industria del Maíz para el Consumo Humano (Conaim).
- La creación de esta comisión germinó en el sexenio del presidente Luis Echeverría Álvarez con la finalidad de someter a la industria de la tortilla a una supuesta planeación y regulación rigurosa.

Las funciones del Conaim, no se centraron en el subsidio, sino en la regulación de los precios de la masa y el nixtamal así como de generar y autorizar nuevos molinos y

²⁸ Decreto que declara de interés público la industria de la producción de la harina de maíz, masa nixtamalizada de maíz y tortillas de maíz”, en *Diario Oficial de la Federación*, 26 de marzo de 1973.

tortillerías. Esto a grandes luces, fortaleció el funcionamiento de Conasupo, tanto en las labores de acopio y provisión de la industria de la masa de nixtamal y de la harina de maíz, como también en la construcción de fábricas de esta última.

Como es de suponerse para el efecto de estas iniciativas se creó un respaldo legal²⁹, ya que el gobierno en turno (Luis Echeverría) pensaba que si no se regulaba la competencia entre los establecimientos (molinos de nixtamal e industria de harina de maíz) podían conducir a la “ruina del sector”.

Todas estas iniciativas, al parecer solo fueron viables en el sexenio de Echeverría (1970-1976), porque al siguiente periodo de gobierno, el presidente José López Portillo (1976-1982), dispuso la desaparición del Conaim; a primera instancia propuso destinar el maíz y las harinas producidas en el país (prioritariamente de consumo humano), para hacer frente a la ganaderización del agro. Este decreto jamás se cumplió, por las dificultades operativas que implicaba.³⁰

Empero, para este periodo se erigió el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), con el fin de dar solución a la crisis alimentaria, originada entre 1978 y 1979 y así mismo crear una integración con el sector de la alimentación (entre ellos el tortillero), es decir, empatar los niveles productivos, de comercialización, transformación y abasto para lograr la tan aclamada “autosuficiencia alimentaria”, teniendo como participantes principales al Estado y la alianza con los campesinos.

Tal sistema comenzó dando buenos resultados, a pesar de su corta existencia (1980-1982), las alianzas dieron una inmediata respuesta, para 1978, se alcanzó una

²⁹Decreto que establece las bases para la planeación, organización y funcionamiento de la industria de la producción de harina de maíz, masa nixtamalizada y tortillas de maíz, en *Diario Oficial de la Federación*, 23 de julio de 1973; Decreto que reglamenta las actividades industriales y comerciales relacionadas con la producción, distribución y venta de harina de maíz nixtamalizado, masa de nixtamal y tortilla de maíz, en *Diario Oficial de la Federación*, 24 de mayo de 1974.

³⁰Decreto por el que se dispone que el maíz y sus harinas producidas en el país sean destinadas prioritariamente al consumo alimentario humano”, en *Diario Oficial de la Federación*, 12 de noviembre de 1982.

producción de 14.7 millones³¹ de toneladas de maíz, capaces para recuperar la autosuficiencia en el grano. Por otro lado el SAM aportó la metodología, para una política gubernamental en la satisfacción de un mínimo de bienestar nutricional³². Se creía que esta política creaba un enlace entre los sistemas productivos y de consumo que de perdurar su implementación, llevaría a la realización de su objetivo principal la autosuficiencia alimentaria.

Por lo anterior se aprecia que la intervención del Estado trajo beneficios, mostró supuestos resultados y en algún momento se pensó que se podría seguir sobre esa línea. Sin embargo, todas estas acciones no surtieron un efecto duradero, y fue precisamente porque no se mantenían a largo plazo sino con cada cambio de gobierno se formulaba una nueva reestructuración, y era comenzar de nuevo; más adelante se mostrará que con la transición del modelo económico el Estado opta por la disminución y prácticamente la desaparición del subsidio.

Finalmente observamos que el modelo de sustitución de importaciones, se convirtió en un parte aguas en la economía de nuestro país, en el que se llegó a pensar en un auge importante para una mejor “calidad de vida”; sin embargo, no se esperaba que la transición de éste hacia el modelo neoliberal fuera aún más drástico y doloroso, sobre todo para la sociedad que tendría que ser prácticamente forzada para “transitar a la modernidad”.

1.3 La tortilla y su industrialización en el modelo neoliberal

1.3.1 Panorama general

Para comprender qué paso con la tortilla en el modelo neoliberal, primero debemos profundizar un poco sobre la situación económica global del país y principalmente la transición que vivió México en la década de los ochenta del siglo pasado, esto, para tener

³¹ Torres, G. Óp. Cit. p. 98-99.

³²Ibíd. p. 100-102.

un panorama más amplio y entender el porqué de la situación actual que enfrentamos con respecto a la pobreza alimentaria.

Después de años y años en que el Estado otorgó múltiples subsidios a diferentes sectores económicos para optimizarlos, durante el modelo de Sustitución de Importaciones; el panorama sería muy distinto al transitar al modelo Neoliberal. A partir de la crisis económica de 1976, en México se evidenció el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones que se consolidó en los años cincuenta³³; sin embargo, con la crisis de 1982, se dio inicio al cambio estructural promovido por el Estado, con nuevos modos de organizar y promover la producción y el intercambio, y de relacionar la economía del país con el resto del mundo³⁴.

En palabras de Bernardo Jaén, la crisis de los años ochenta,

[...] enterró el modelo de sustitución de importaciones que durante más de 20 años tuvo vigencia en México. El argumento principal del diseño e impulso de este modelo económico fue el fortalecimiento del mercado interno, objetivo que se logró gracias a que la estrategia seguida se basó en un Estado fuerte que diseñaba políticas industriales, salariales y cambiarias[...]³⁵

Así, al darse la transición al nuevo modelo, algunas empresas alcanzaron la hegemonía en sectores estratégicos de la economía, debido a las nuevas políticas enmarcadas en el neoliberalismo³⁶ ocasionando un desarrollo desigual en todos los sectores. Es por esto que podemos afirmar que:

Como resultado de un desarrollo desigual en las actividades agropecuarias, los propietarios de los medios de producción han sido los que más se han beneficiado [...] Es así como aparecen en el campo fenómenos como el alquiler de parcelas y el control, por parte de empresas para asegurar el abastecimiento de materias primas requeridas por los productos que elaboran.³⁷

³³ Anima Puente S. y Guerrero Flores V. Óp. Cit. p. 75

³⁴ Tello, C. *Sobre la desigualdad en México*. UNAM, México, 2010. p. 243

³⁵ Flores Salgado, J. Coordinador. *Crecimiento y desarrollo económico de México*. Colec. conmemorativa de las revoluciones centenarias. México, 2010. UAM Xochimilco. p. 93.

³⁶ El neoliberalismo es una teoría de prácticas político-económicas que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano, consiste en no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo, dentro de un marco institucional caracterizado por derechos de propiedad privada, fuertes mercados libres y libertad de comercio. Harvey David. *Breve historia del neoliberalismo*. Edit. Akal, 2007p. 8

³⁷ Tello, C. Óp. Cit. p. 232

En septiembre de 1976, el Banco de México se retiró del mercado cambiario y como consecuencia se devaluó el peso³⁸. El gobierno de José López Portillo (1976- 1982) emprendió una disminución del gasto público e impuso más controles a la importación, además, subieron los precios y tarifas públicas y se elevaron las tasas de interés. Asimismo, se incrementaron sueldos y salarios, pero los costos de producción por obvias razones también aumentaron y esto a su vez agravó la inflación.

El neoliberalismo, se fundamenta en el principio de que la economía de mercado es el camino más efectivo para promover el desarrollo económico de un país y el bienestar de su población, en donde el Estado promueve la creación y operación eficiente de mercados competitivos, que motiven la inversión de los particulares y la generación de empleos productivos.³⁹ No obstante, también es claro que con este modelo, se tuvo poco progreso en lo planteado inicialmente. Basta con observar la dinámica que tomó la deuda externa, que, de 16.6% que representaba del PIB en 1971 llegó a niveles inéditos, de hasta 86.2%⁴⁰ en 1987 en el sexenio de Miguel de la Madrid.

De la Madrid aplicó un remedio doloroso para el país y lo hizo apoyado de un equipo formado en las escuelas más “avanzadas” de la economía, donde se encontraban personajes como Carlos Salinas de Gortari, Ernesto Zedillo, Pedro Aspe, Guillermo Ortiz, Jaime Serra Puche, entre otros. Además inició la privatización y desaparición de empresas públicas (de 1,150 que había, sólo dejó poco más de 400. Del resto se encargarían Salinas y Zedillo)⁴¹, también fue auxiliado por el Fondo Monetario Internacional, debido a la firma de la segunda Carta de Intención⁴², dejando prácticamente en sus manos las decisiones importantes de la economía nacional en

³⁸Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/%7B51CCA803-9DB0-9162-1CFA-B19CE71599DB%7D.pdf>

³⁹Sánchez Ugarte, Fernando. La política industrial ante la apertura. Secofi-Nacional Financiera. México, 1994. p. 53-60.

⁴⁰Acosta Córdova, C. “Con De La Madrid... El inicio del caos” en *Proceso*, 12 de Abril de 2012.

⁴¹Ibíd.

⁴²El 10 de noviembre de 1982, el secretario de Hacienda y Crédito Público, Jesús Silva-Herzog F., y el director general del Banco de México, Carlos Tello Macías, informaron en conferencia de prensa que ya se había entregado al FMI la Carta de Intención en la que se explica el comportamiento de la economía mexicana y se describen algunas medidas para superar las dificultades en un plazo de tres años. En *Comercio Exterior*, Noviembre de 1982. p 1247-1251.

aquellos años, a lo cual las consecuencias no se hicieron esperar en la parte de los subsidios y los sectores industriales, desembocando finalmente en el poder adquisitivo de la sociedad.

1.3.2 Aplicación de políticas públicas neoliberales para desaparecer el subsidio a la tortilla

La disminución de los subsidios a la tortilla comienzan a partir de los años ochenta, como consecuencia de la crisis, el gobierno tomó esta decisión, respaldándose en el argumento de racionalización del subsidio, sin embargo, el trasfondo de dicho cambio tiene su base en la transición a la “globalización⁴³” y a las recomendaciones de los organismos internacionales de llevar a cabo un ajuste al gasto público como ya se comentó anteriormente.

Para complementar, podemos decir que la economía mexicana desde los años ochenta, utilizó la crisis de la deuda y sus causas para poder imponer el nuevo modelo neoliberal⁴⁴, basándose en reformas impulsadas por tres argumentos fundamentales:

[...] 1) la apertura comercial, que implicó la disminución de las barreras arancelarias y no arancelarias; 2) la reforma financiera, que permitió mayores flujos de capital, aunque principalmente especulativo; y 3) un nuevo papel del Estado en la actividad económica, que implicó la venta de empresas estatales⁴⁵.

Es así como el gobierno realizó la implementación de una serie de programas dirigidos a una supuesta población objetivo y a grupos de referencia, para ayudar en el consumo de la tortilla. Por resaltar algunos tenemos; PNAZMU, Programa de distribución directa de tortilla y el Programa Maíz-Tortilla; Promato mejor conocido como tortibonos.

⁴³La globalización, en sus diversas modalidades y variantes, es la expresión más pura del “poder monetario” concentrado en las transnacionales que dominan en el seno del G7, extensivo al G10 bajo la cobertura nuclear de la OTAN y en especial de la superpotencia unipolar EU que ha sido la más beneficiada por este modelo acaparador de la riqueza mundial. Jalife Rahme, A. Hacia la desglobalización. Editores Jorale, México, 2007. p. 89

⁴⁴El modelo neoliberal aborda problemas graves, tales como déficit fiscal, inflación, falta de rendición de cuentas de las empresas públicas, tasas de interés reales muy negativas y demasiadas decisiones económicas muy centralizadas por las autoridades. Flores Salgado, J. Óp. Cit. p. 94

⁴⁵Idídem.

El Programa Nacional de Abasto a Zonas Marginadas Urbanas (PNAZMU), perdió rápidamente su característica nacional para resumirse en PAZPU. Este programa consistió en establecer tiendas comunitarias, en las cuales participaba; la población objetivo y Conasupo.

Las funciones de la población eran las siguientes; proporcionar los locales para las tiendas; el personal las atendía y supervisaba el funcionamiento, mientras que Conasupo aportaba el capital de trabajo, también era el encargado de revisar la operación, la capacitación técnica, el surtido de la tienda, construcción de almacenes y en conjunto la administración para el abasto eficiente.

El PAZPU, estaba ligado al Programa Maíz-Tortilla (Promato), su duración fue de junio de 1984 y concluyó en abril de 1985; este programa fue representativo en la llamada racionalización del subsidio, que en primera instancia expuso la disminución progresiva del subsidio al maíz, con el fin de empatarlo al de la tortilla y que éste a su vez solo fuera dirigido a las regiones de la población objetivo.

La distribución de la tortilla a cargo de este Programa se realizaba a través de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial por los siguientes canales:

[...]Diconsa (tiendas concesionadas, grandes almacenes, Cepacs), los sindicatos, las lecherías Liconsa y el PRI. Las tortillas eran distribuidas en más de 4,000 sitios en paquetes de un kg. a \$21 por paquete, mientras que Diconsa lo pagaba a \$32 de abril a diciembre, y a \$45 de enero a abril de 1985.⁴⁶

Las causas que propiciaron la desaparición de este programa fueron sus altos costos, como ya expuso con anterioridad, el diferencial que pagaba Diconsa, desviaciones en el subsidio y la más importante fue la situación económica que dejó el sismo de 1985 y la demanda por parte del Congreso del Trabajo en diciembre de ese mismo año⁴⁷, (en la que se pedía un sistema de cupones para subsidiar el consumo de tortilla de los trabajadores). Siendo este último la base para el siguiente programa: los Tortibonos.

⁴⁶Torres, G. 2009. Óp. Cit. p. 105.

⁴⁷*Ibíd.*

El Promato, comienza sus funciones para abril de 1986, en forma de cupones para la *Venta de Tortilla Subsidiada*, popularmente conocido como “tortibonos o totivales”. Con estos cupones se podían comprar 2 kilogramos diarios de tortilla en \$32 el kg o \$448 a la semana por 14kgs, lo que se suponía suficiente para una familia de 5.5 miembros.⁴⁸

El beneficio del programa fue aumentando gradualmente y en:

[...] 1988 el programa para la tortilla cubriría a cerca de 1.08 millones de familias, con un descuento de precio de 90%, equivalente a una transferencia de alrededor de 95 dólares al año (suponiendo que en realidad se compra una cantidad fija de dos kilos diarios de tortillas por familia). El programa para la leche cubriría a 1.86 millones de familias seleccionadas por trabajadores sociales (familias que automáticamente tenían acceso a los tortibonos) [...] El costo total de estos dos programas fue de 195 millones de dólares⁴⁹.

Los tortibonos comenzaron a tomar gran relevancia para la población, que seguía innovando en el funcionamiento de dicho sistema. Para mejorar la fluidez del recurso y que no se generara aglomeración, se crearon fichas por colores y así se les asignaba el recurso a las familias según el número de hijos que tuvieran.

La distribución del recurso en base a los tortibonos generó una gran cadena, que comenzaba con las familias, estas intercambiaban sus fichas en los centros de tortilla, posteriormente el productor pagaba con eso al molinero finalmente este acudía al banco para cambiarlo y así poder comprar maíz este tipo de cadenas es lo que fortalecía la economía del país ya que los sectores estaban interrelacionados, pero así como otorgó beneficios también fue motivo para que finalmente llegara a su fin en el año de 1990 por problemas de intermediarismo.

Y después de una época larga de subsidios a la tortilla, el gobierno de Carlos Salinas de Gortari eliminó de forma gradual los subsidios planteada en dos fases a los

⁴⁸Ídem. p. 106.

⁴⁹Vélez, Félix. *La Pobreza en México, Causas y Políticas para combatirla*. Fondo de Cultura Económica. México, 1994. Disponible en <http://www.hechohistorico.com.ar/trabajos/valores>

alimentos básicos: pan, tortilla y leche, productos de gran importancia en la canasta básica. En la primera fase se consideró disminuir la desigualdad entre los precios y los subsidios que se manejaban en el Distrito Federal y al interior del país. Para la segunda fase se efectuó la liberación gradual de los precios en los productos y eliminar proporcionalmente los subsidios al sector.

Además de esto, la reforma neoliberal provocó que hubiera un cambio extremo en la economía, buscando ahora una apertura comercial, donde se marcó el cambio de una economía cerrada a una abierta, en el que las importaciones llegaron a su nivel máximo.

Cuadro 1

**Racionalización de precios y subsidios en la cadena maíz- tortilla; primera fase
(Pesos corrientes por tonelada)**

	Conasupo	Molinos	Prod. de Harina	Tortillerías	Consumidor
Costos	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de garantía \$815 • Costo integral \$1,235 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo maíz \$435 • Subsidio \$800 • Precio \$480 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo maíz \$815 • Subsidio \$741 • Precio \$876 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio \$1,241 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio \$1,241
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir costos de operación • Eliminar riesgo de desvío de maíz 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar riesgo de desvío de maíz 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar riesgo de desvío de harina 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivelar precios 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener subsidio de tortilla en zonas marginadas

Fuente: Torres, F., Moreno, E., Chong, I., & Quintanilla, J. La industria de la masa y la tortilla, desarrollo y tecnología. México, 1996. UNAM. p. 46.

En el marco de esta “liberalización comercial” el gobierno de Carlos Salinas de Gortari dio inicio a las negociaciones para promover la firma de diversos tratados de libre comercio, entre los que destacan el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) o el NAFTA por sus siglas en inglés; siendo éste, un golpe duro para el campo mexicano. Por ejemplo, México no fue capaz de construir políticas que aseguraran el

abasto interno de maíz destinado al consumo humano, convirtiéndose en un país netamente importador, no sólo de este producto agrícola, sino de muchos más.

Cuadro 2

**Propuesta para liberar precios y eliminar subsidios; segunda fase
(Pesos corrientes por tonelada)**

	Conasupo	Molinos	Prod. de Harina	Tortillerías
Precios con subsidio	<ul style="list-style-type: none"> •Precio de garantía \$815 •Costos de operación \$420 •Costo integral \$1,235 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo maíz \$435 •Subsidios \$800 •Precio de masa \$480 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo maíz \$815 •Subsidios \$741 •Precio de harina \$876 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo de masa de maíz \$617 •Costo de masa de harina \$500
Precios sin subsidio	<ul style="list-style-type: none"> •Precio de garantía \$815 •Costos de operación \$420 •Costo integral \$1,235 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo maíz \$1,235 •Subsidios \$--- •Precio de masa \$924 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo maíz \$815 •Subsidios \$--- •Precio de harina \$1,617 	<ul style="list-style-type: none"> •Costo de masa de maíz \$1,189 •Costo de masa de harina \$924

Fuente: Torres, F., Moreno, E., Chong, I., & Quintanilla, J. La industria de la masa y la tortilla, desarrollo y tecnología. México, 1996. UNAM. p. 47

Por esto, las políticas agrícolas pueden ser observadas en tres etapas a lo largo de su historia: expansión; crisis y estancamiento; y por último, la etapa de una reestructuración productiva difícil⁵⁰, cuyo resultado más claro fue y ha sido hasta ahora una innegable división entre los productores de Estados Unidos y nuestro país, porque desde entonces, los primeros se dedicaron a satisfacer el mercado de maíz amarillo (materia prima de la tortilla), mientras que los segundos de maíz blanco⁵¹.

⁵⁰La primera etapa se desarrolló a partir de los años 50's y hasta mediados de los 60's; en esta fase hubo una expansión de cultivos, principalmente de maíz en la cual la producción aumentó a una tasa anual de 9.4% en promedio. El segundo periodo duró hasta los primeros años de la década de los 90's y se caracterizó por una intervención intensiva del Estado en donde la producción fue estimulada por los precios de garantía, y por ende, muchos productores comenzaron a interesarse en cultivar maíz debido a los incentivos y aquí es donde comenzó la hegemonía de algunas empresas. Torres, G. Op Cit. p. 39

⁵¹Torres Salcido, G. *De la producción de maíz al consumo social de tortilla. Políticas de producción y abastecimiento urbano.* UNAM. CEIICH, México 2009.:p. 37

Como ya se mencionó en la sección anterior, en esta fase se creó el Conaim (Comisión Nacional de la Industria del Maíz para el Consumo Humano), que se suponía, debía fortalecer a Conasupo así como a la construcción de fábricas de harina de maíz; sin embargo, como resultado obtuvimos políticas que provocaron inestabilidad, estancamiento, y la promesa de autosuficiencia alimentaria que se pretendía, no llegó debido a la caída de los precios del petróleo y a la crisis de la deuda.

En la tercera etapa, que inició de lleno en los últimos años de la década de los 90's se plantearon nuevas políticas para reestructurar la producción agrícola y tenía como objetivo integrarla y reglamentarla en base al TLCAN mediante cambios drásticos en el marco jurídico, como la eliminación de los precios de garantía, la reforma al artículo 27 (para poder vender tierras comunales o ejidales y asociarse con empresas privadas) y la transformación del esquema de subsidios; para "subsana" estas transformaciones, se implementó el Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo).

Después, con la firma del TLCAN, se desprotegió enormemente al campo, esto, debido a que en el capítulo VII de éste documento, se promueve la liberalización total del comercio del sector agropecuario y forestal, dejando así, sin muchos de los recursos que recibían los campesinos para producir, poniendo en evidencia las desventajas con su principal socio comercial como lo señalan Alicia Puyana y José Romero.

[...] los apoyos que se otorgan a los productores en programas como PROCAMPO o Alianza para el Campo son insuficientes si se les compara con los que se les asignan en Estados Unidos de América [...] ⁵².

Por otro lado, gracias a que este Tratado, beneficiaba más a las empresas que a los campesinos productores de maíz; y debido a que la política económica se sustentaba básicamente en el petróleo, la crisis agrícola se intensificó, aumentando la importación de granos, entre ellos el maíz, materia prima fundamental de la tortilla. Por eso, podemos afirmar, que estas políticas aplicadas,

⁵²Puyana Alicia y José Romero. *El sector agropecuario y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Efectos económicos y sociales*. Colmex, México, 2008, p. 166

[...] han mostrado una clara tendencia a beneficiar la agricultura empresarial, con base en una alta tecnificación, en la compactación de superficies y en una comercialización ventajosa por su acceso a los sistemas de transporte, acopio y almacenamiento. Los sistemas tradicionales basados en las tierras de temporal de mediana o baja productividad han sido desplazados de su acceso a los subsidios y han perdido su capacidad de ser los abastecedores de maíz a las ciudades... la producción de sujetos sociales en torno al maíz y la tortilla en México va más allá de las previsiones económicas del mercado o de los nuevos usos mercantiles del maíz [...]⁵³

Pese a las políticas de estabilización y ajuste, junto con la apertura de la economía para una mejor incorporación al mercado global, en México no hubo un mayor crecimiento económico⁵⁴, pero sí provocaron una mayor desigualdad en la distribución del ingreso en el país. Esta desigualdad en el ingreso se dio por varios factores destacándose las devaluaciones del peso frente al dólar, entonces, los ricos se hicieron más ricos, y las clases medias junto con los ya en ese entonces pobres, se hicieron más pobres, debido al incremento en la tasa de inflación y a los salarios sin crecimiento real. Estas clases vieron mermado el nivel de vida que alcanzaron en décadas pasadas.

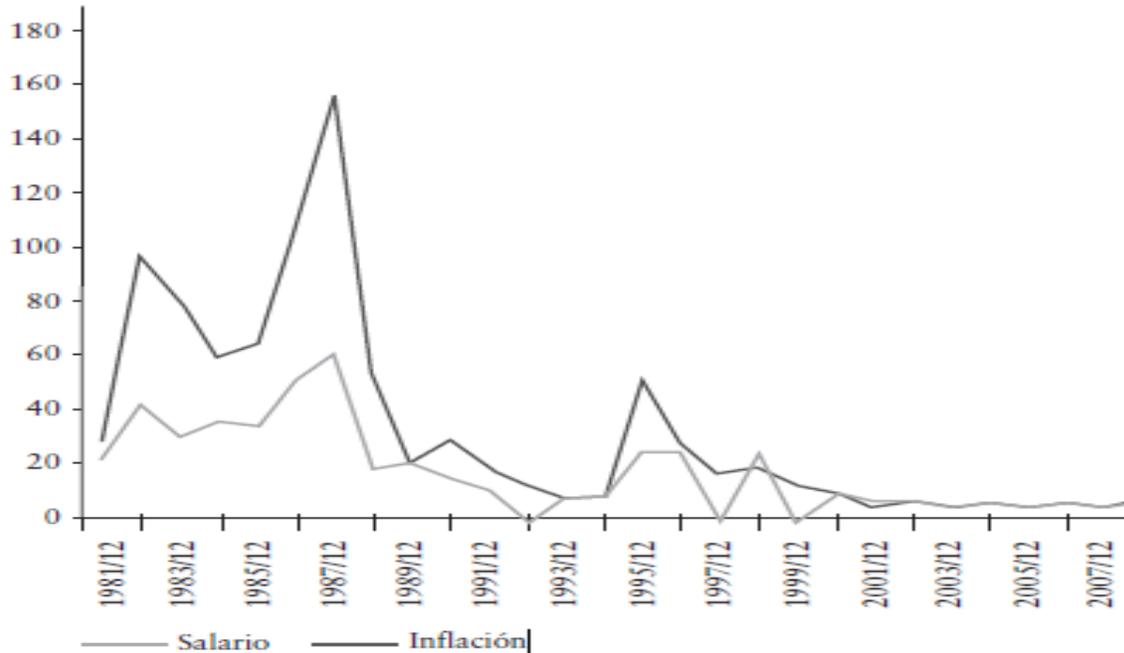
Con la apertura del sector agrario, la producción de granos básicos como el maíz se estancó, originando el alza en los precios de la tortilla; no obstante, ocurrió un singular fenómeno; pese al aumento en su precio, la tortilla fue el único producto alimenticio que, en vez de decaer en su consumo, aumentó, dejando de lado la alimentación más o menos balanceada que podían adquirir años atrás, provocando que las familias con menores ingresos, cayeran no sólo en la pobreza como tal, sino peor aún, en una pobreza alimentaria; esto, derivado de la caída de los salarios en comparación con la inflación como se muestra en la siguiente gráfica.

⁵³Torres Salcido, G. Op. Cit. p. 48

⁵⁴[...], entre 1982 y 2008, el ritmo de crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto (PIB) ha sido 3.3% [...] Flores Salgado, J. Op. Cit. p. 91

Gráfica 1

Salario frente a inflación, 1980-2008
(tasas de crecimiento)



Fuente: Flores Salgado, J. Coordinador . *Crecimiento y desarrollo económico de México*. Colec. conmemorativa de las revoluciones centenarias. México, 2010. UAM Xochimilco. p. 106.

Así pues, en 1992 existía un 21.4% del total de la población que se encontraba en pobreza alimentaria, para 1996 este porcentaje aumentó hasta 37.4; ya para el año 2000 se disminuyó al 24.1%, y en 2006 al 13.8, pero cuando se creyó en una recuperación en este sentido, en el 2008 con la crisis mundial⁵⁵, se vuelve a caer hasta un 18.2% de la población con pobreza alimentaria⁵⁶.

⁵⁵ [...]En 2008, 10% de los hogares más pobres, apenas sobrevive con alrededor de 1% del total del ingreso, mientras que 10% de los hogares más ricos concentra más del 40% de ese total. Visto de otra manera, para ese mismo año más de 56% del ingreso lo concentra 20% de los hogares más ricos, mientras 20% de los hogares más pobres tiene apenas 3.6% del ingreso [...]Tello C. Op. Cit. p. 253. [...] En el periodo de 1982-1987, la tasa de crecimiento promedio de los salarios nominales fue de 41.7% y la de los precios de 94.5%; sólo en el sexenio 2000-2005 el aumento de los salarios fue ligeramente superior al de la inflación: 5.6% contra 2.2%, respectivamente [...]La Constitución establece en el artículo 123 que el salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer la educación obligatoria de los hijos. Sin embargo, este precepto constitucional no se cumple porque el salario mínimo vigente no alcanza para que un trabajador compre una canasta básica.Flores Salgado, J. Op. Cit. p. 102.

⁵⁶Coneval. *Informe de evaluación de la política de desarrollo social en México*. México, CONEVAL, 2008. p. 20

Es por eso que los obreros, campesinos y empleados urbanos y rurales, les fue cada vez más difícil satisfacer sus necesidades esenciales⁵⁷, entre ellas la alimentación, llevándolos a una pobreza en general, pero más grave aún, a una pobreza alimentaria derivada de la crisis económica sufrida en 2008.

Por ejemplo, entre 2012 y 2014 se observó que la carencia por acceso a la alimentación pasó de 23.3 a 23.4%, según los resultados de la medición de la pobreza hecha por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval); es decir, que de 27.4 millones de personas con carencia alimentaria, paso a 28 millones⁵⁸, siendo esta, la única carencia que aumentó en este periodo.

El modelo neoliberal, sin duda marcó el comienzo de una nueva etapa para México, ya que dio la pauta a una nueva estructura; sin embargo,

[...] La reforma del estado implicó descentralizar responsabilidades y funciones de la federación a los estados y municipios. Significó también desregular, privatizar, romper estructuras estatales de control vertical en el campo y en las colonias populares, empezar a cancelar la tutela estatal sobre las organizaciones obreras, limitar las facultades presidenciales, fortalecer organizaciones sociales y promover un nuevo tipo de relaciones con el exterior. Era inaceptable un estado con tantas propiedades frente a un pueblo con tantas necesidades⁵⁹.

Lo que podemos afirmar con toda claridad es que el uso esencial del maíz en México es la tortilla y lo ha sido desde hace muchos años atrás, y alrededor de este producto se ha ido desarrollando una creciente industria que ha tomado importancia en el sector alimentario. Por esta causa, su producción, y transformación (de maíz a masa y tortillas), se encuentra subordinada al capitalismo y su necesidad de acumular capital, debido a la desregulación de la industria y la demanda de tortilla a nivel internacional que se dio inició con el cambio al modelo neoliberal.

⁵⁷Tello, C. Óp. Cit. p. 259

⁵⁸Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Obtenido de <http://www.coneval.gob.mx>

⁵⁹Salinas de Gortari, C. *México: un camino difícil a la modernidad*. Plaza Janés, México, 2001. p.146.

La innovación en la industrialización de la tortilla toma relevancia en este punto porque este producto es prácticamente indispensable en la alimentación de la población sobre todo la de menor nivel de ingresos, dado que existe una relación inversa entre el consumo de este producto y el ingreso, debido a que la tortilla en la dieta de los mexicanos tiende a ser mucho mayor entre los estratos de bajos ingresos y viceversa⁶⁰. Sin embargo, la nutrición de la mayoría de esta población no es la adecuada debido al mismo problema.

Por lo anterior, aún en pleno siglo XXI, más de una tercera parte de los habitantes del país se encuentra por debajo de los mínimos nutricionales comúnmente aceptados y la mayoría de ellos se encuentran en zonas rurales, sobre todo en las entidades de menor desarrollo. De los casi 2 millones de niños que nacen anualmente, 100 mil mueren durante los primeros años de vida por factores relacionados con la mala nutrición, y un alto porcentaje sobrevive con defectos físicos o mentales debido a insuficiencias alimentarias. Este problema no es sólo un problema de abasto sino de equidad en la distribución: 30% de la población más pobre del país consume tan sólo 13% de los alimentos básicos⁶¹.

En los sexenios después de Carlos Salinas de Gortari, la situación no cambió demasiado dentro del modelo neoliberal; de hecho, el inicio del gobierno de Ernesto Zedillo (1994-2000), fue bastante complicado debido a que no pudo contener las presiones sobre el tipo de cambio. La devaluación desde diciembre de ese año devino inflación, y México se encontró de nuevo en crisis económica durante 1995 y los años subsiguientes⁶², dejando de nueva cuenta en la pobreza a más mexicanos, por cuenta de bajos salarios que no podían cubrir ni la canasta básica.

Para el gobierno de Vicente Fox (2000-2006), autonombado como el “gobierno del cambio” se caracterizó por prolongar las principales nociones que se siguieron desde los gobiernos de Miguel de la Madrid hasta Ernesto Zedillo, es decir, que impulsó a la

⁶⁰Torres Salcido, G. Op. Cit. p. 53

⁶¹Tello, C. Op. Cit. p. 281.

⁶²Flores Salgado, J. Op. Cit. p. 95.

iniciativa privada como el principal promotor del crecimiento económico; continuó con la apertura de la economía del país, lo que siguió hundiendo al campo mexicano frente al de Estados Unidos; además de disminuir aún más la participación económica del Estado bajo el principio de que la iniciativa privada es más eficiente que el Estado en las actividades productivas, es decir, que el “cambio” sólo fue el estandarte para conseguir la presidencia de la República. Es por esto, que las expectativas no se vieron manifestadas en la economía del país.

[...] El PIB continuó con su tendencia descendente como resultado del manejo de la política monetaria y fiscal. Además de la sobrevaluación del tipo de cambio, se siguió insistiendo en mantener un saldo fiscal equilibrado, provocando, entre otros resultados, que el bajo nivel del gasto público no ayudara a reactivar el crecimiento económico. Así, el objetivo de abatir la tasa de inflación se logró, pero a costa de paralizar el crecimiento del PIB registrando un raquítico promedio anual de 1.8 por ciento⁶³.

Después, el sexenio de Felipe Calderón fue sumamente inquietante para la economía mexicana, que aunque en su primer año de gobierno inició con un crecimiento del PIB de 3.3%, éste, se vio abruptamente afectado en 2008 porque, la economía mundial se descompuso comenzando en Estados Unidos. Para este año, la economía del país creció 1.4%; sin embargo, los efectos de la crisis se resintieron hasta 2009, en cuyo primer trimestre la caída porcentual del PIB fue de 8% y en el segundo de 10.3%⁶⁴, es decir, la peor caída de la actividad económica de la historia económica reciente en México.

En resumen, podemos decir que los cinco gobiernos antes de la crisis de 2008 (desde Miguel de la Madrid, hasta Felipe Calderón) impulsaron de múltiples formas el modelo neoliberal, principalmente con la desregulación de la economía, la apertura comercial indiscriminada y la contención salarial, que, por lo visto, solo han contribuido a la desigualdad en muchos sentidos para la sociedad mexicana, especialmente en la de menores ingresos, teniendo en consecuencia un crecimiento económico asimétrico, mostrado por indicadores coyunturales.

⁶³ Ibíd. p. 96.

⁶⁴ Ibíd. p. 97.

Cuadro 3

Principales indicadores económicos de los últimos cinco sexenios					
Variables	Miguel de la Madrid (1982-1988)	Carlos Salinas (1988-1994)	Ernesto Zedillo (1994-2000)	Vicente Fox (2000-2006)	Felipe Calderón (2006-2008)
<i>PIB*</i>	0.23	3.7	2.8	1.8	2.5
<i>PIB per cápita (dólares)</i>	5,818 (1987)	6,339 (1993)	6,891 (1999)	7,137 (2003)	8,914 (2007)
<i>Inflación*</i>	94.6%	23.3%	22.2%	4.0%	5.1%
<i>Tipo de cambio**</i>	2 194%	36.2%	78.7%	13.7%	30.2%***

* Promedio del periodo.

** Tasa de variación del periodo.

*** Hasta enero de 2009.

Fuente: Flores Salgado, J. Op. Cit. p. 93

Ahora después de más de treinta años de la implementación del modelo neoliberal, podemos decir que fue exitoso como mecanismo de reestructuración en términos de recuperación de rentabilidad, sin embargo, no fue capaz de dinamizar la inversión productiva, la dinámica del PIB, y la del empleo.

En la actualidad, una medición de la Procuraduría Federal del Consumidor y de la Secretaría de Economía menciona que el precio promedio de la canasta básica se elevó en 34.17%, en contraste con un aumento de 7.5 veces a los salarios concedidos a los trabajadores en 2007. El precio de los productos que integran la canasta básica de consumo ha superado a la inflación general, que oficialmente fue de 4.2% anual, con excepción del de la cebolla, que disminuyó⁶⁵.

En lo que respecta a la crisis económica que se dio en cuanto al precio del maíz y la tortilla, los precios llegaron a duplicarse. Entre las razones de este fenómeno se mencionan, el aumento de los precios del maíz para producción de bioetanol por parte

⁶⁵Coll-Hurtado & Godínez Calderón, M. La agricultura en México, un atlas en blanco y negro. Colec. Temas Selectos de Geografía de México. México, 2003. p. 152.

de Estados Unidos y el acaparamiento del grano por empresarios del maíz para especular.

La intervención de la Presidencia desembocó en el Pacto Económico para la Estabilización de la Tortilla; y por este acuerdo, el precio de este producto se estabilizó en 12 pesos, contra los 6 o 7 pesos que costaba antes de la crisis de 2008⁶⁶.

En el siguiente capítulo se presentarán las bases de la economía social como alternativa ante la pobreza alimentaria, que se ha agudizado a partir de la última crisis económica de 2008 que se vive en México.

⁶⁶Flores Salgado, J.Op. Cit. p. 170-173.

CAPITULO II

La economía social como una alternativa a la crisis económica y alimentaria de México

En este capítulo, se definirán los fundamentos de la economía social, sus orígenes y cómo ésta puede ser una alternativa tangible para la población que busca satisfacer una de sus necesidades básicas como lo es la alimentación; además de detallar cómo se fundamenta la economía social en el caso específico de México, es decir, qué leyes la sustentan puesto que se apoya en un marco legal.

También, se determinarán las instituciones, programas, mecanismos y procesos gubernamentales que coadyuvan con la economía social a un avance en el crecimiento, pero sobre todo en el desarrollo de la sociedad.

2.1 Economía Social: Alternativa ante la crisis económica y alimentaria

Antes de abordar por completo el tema de la economía social, cabe hacer hincapié que la crisis económica que derivó en una crisis alimentaria nos llevó a tomarla en cuenta como una posible alternativa; como ya se expuso en el capítulo 1 el sector tortillero tuvo una transición radical, hasta el punto de pasar de un bien popular subsidiado a ser manejado por el sector privado.

Sin embargo a raíz de la crisis de 2008, tal situación comenzó a marcarse con mayor intensidad, aunque sus orígenes fueron en el sector hipotecario el hecho de tratarse de un ámbito financiero provocó su transmisión a nivel internacional, viéndose reflejada en los tipos de cambio (importaciones y exportaciones) y en el incremento de los commodities⁶⁷, es esta última parte la que impacta en el sector de estudio.

⁶⁷Un commodity es un producto o bien por el que existe una demanda en el mercado y se comercian sin diferenciación cualitativa en operaciones de compra y venta. Generalmente se refiere a bienes físicos que constituyen componentes básicos de productos más complejos. En periódico El Economista. ABC de los commodities.11-mayo-2012.

Gráfica2



Fuente: D'Angelo, Lorena & Pontón Rogelio. *La crisis financiera y las commodities agrícola*. En Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario. Argentina, s.f. p. 32.

En la gráfica, se observa el comportamiento de los commodities soja, maíz y petróleo (WTI), los cuales fueron más sensibles a la crisis, el hecho de que el petróleo tuvo un incremento importante, provocó una demanda excesiva de maíz, ya que dicho grano se utiliza para elaborar combustible.

En consecuencia en México, la crisis se reflejó con el incremento en los precios de las materias primas como lo es el maíz para la tortilla, aunado a esto, Estados Unidos decide asignar mayor volumen de granos para la creación de biocombustibles, problema que repercutió en la importación del grano a nuestro país.

Por lo tanto, en México el determinante de la pobreza alimentaria fue la incapacidad que tuvo y sigue teniendo el sector agropecuario para generar oferta interna

suficiente de maíz, ocasionando problemas en el sector tortillero específicamente en el alza del precio.

Finalmente podemos decir, que una alternativa ante la crisis económica, pero sobre todo alimentaria es la economía social y solidaria que impulsa proyectos productivos para aminorar la situación actual del país. A continuación se mencionan los orígenes, fundamentos y la manera de cómo se implementa en México.

2.2 Orígenes de la economía social y solidaria

Para conocer de la economía social y solidaria, tenemos que empezar con saber cómo se fue gestando esta nueva forma de pensamiento económico, en donde el bienestar de la toda la sociedad es la razón principal y no la explotación de ésta para obtener riquezas y ganancias que sólo favorezcan a unos cuantos miembros de ella misma.

El concepto de economía social surgió probablemente en Francia en 1830 en respuesta a la Revolución Industrial, tomando como raíces las ideas de la filosofía social que aparecieron en el siglo XIX, aunque a lo largo del tiempo han evolucionado. Las ideas esenciales en los que se sostiene la economía social y solidaria son el socialismo, el liberalismo y la solidaridad⁶⁸.

Los llamados “pensadores utopistas”, como Robert Owen, Claude Henri de Saint-Simon, Charles Fourier, y otros, se sensibilizaron por el costo humano de la industrialización, así que contribuyeron a la búsqueda de soluciones a los problemas sociales generados por la misma⁶⁹. Se encargaron de propagar las ideas de una reconstrucción completa del sistema estatal y proponer el establecimiento de nuevas

⁶⁸De Lissio Claudia. Algunas aproximaciones sobre la economía social. Primera Conferencia Europea sobre Economía Social en Europa Central y Oriental. Ampliando la economía social. Praga. . 24 y 25 de Octubre de 2002. p. 9-13.

⁶⁹ Secretaría de Economía. *ABC de la economía social e INAES*. México, 2014. Disponible en <http://www.inaes.gob.mx/>

estructuras sociales así como de nuevas relaciones laborales basándose en asociaciones productivas voluntarias⁷⁰ (cooperativas, por ejemplo).

Robert Owen, señaló que el principal objetivo de todas las acciones sociales era crear un " hombre nuevo " y que éste sólo se podría lograr gracias a una total reconstrucción de las condiciones sociales y económicas que forman la conciencia humana. Tal reconstrucción se podría llevar a cabo a través de una cooperación de todos los individuos en todos los campos de la vida económica con un tipo de asociaciones socioeconómicas voluntarias llamadas "Owen's villages" (los pueblos de Owen) o sociedades cooperativas⁷¹.

Por esta razón Claudia de Lissio asegura que:

Las ideas de Owen fueron las que sentaron las bases de la primera (o al menos así considerada) sociedad cooperativa que se establece en Rochdale, Reino Unido, en 1844. [...] Ello suponía responder a los intereses y necesidades no de los individuos, sino de los grupos y clases sociales, una respuesta a la colectividad. No ignoraron el papel económico asistencial de las cooperativas hacia los grupos más desfavorecidos de la sociedad, en su afán de ayudarles a mejorar su situación⁷², [...]

Después llegaron las ideas de Charles Gide quien en vez de una revolución social, propuso una transformación gradual de las comunidades locales, estados y finalmente el mundo entero en una "gran república cooperativa". Esto, según Gide, podía hacerse posible auto organizando a la sociedad a través de varias formas de cooperativas, asociaciones sociales, etcétera.

El movimiento cooperativo fue fundado entre otros por Herman Schulze-Delitzsch, quien fundó los primeros bancos cooperativos en Alemania. Estos bancos se centraban en prestar asistencia no a los grupos más desfavorecidos, sino a aquellos que ya tenían algo como pequeños y medianos empresarios/productores, artesanos, pequeños granjeros, agricultores. Esta corriente liberal, planteó que al ayudar en el desarrollo de

⁷⁰De Lissio Claudia. Óp. Cit. p. 9-13.

⁷¹ Ibídem.

⁷² Ibíd. p. 9

negocios individuales, se contribuiría a la creación de puestos de trabajo y así poder también ayudar a los más desfavorecidos⁷³.

A principios de los años ochenta nace en Latinoamérica el término de economía de la solidaridad con el chileno Luis Razetto quien conceptualiza a la racionalidad económica en el plano de la producción por la presencia de los factores comunitarios como categoría organizadora⁷⁴.

Razetto afirma que:

[...] en el plano de la distribución, lo distintivo y definitivo, la economía solidaria consiste en que los nuevos recursos productivos y los bienes y servicios producidos fluyen, se asignan y distribuyen no sólo por medio de las relaciones de intercambio valoradas monetariamente (como sucede en el sector más propiamente capitalista), sino también mediante otras relaciones económicas que permiten una mayor integración social, a saber: relaciones de [...], redistribución, cooperación, [...] ⁷⁵.

De esta manera, los autores que defienden a la economía social y solidaria, suelen exponer argumentos donde se critica fuertemente al capitalismo neoliberal. Por ejemplo Armando Melo Lisboa señala que la economía solidaria busca superar la sociedad de mercado a través del propio mercado, es decir, diferenciando una sociedad de mercado con respecto a una sociedad con mercado, planteando que ello será posible por medio de la construcción de circuitos de intercambio solidarios entre emprendimientos, con el fin de ir configurando otro mercado⁷⁶.

Por mencionar algunos ejemplos, enlistaremos en el siguiente cuadro algunas sociedades cooperativas exitosas conformadas en distintos países desde entonces.

⁷³ De Lissio, Claudia. Óp. Cit. p. 9-13.

⁷⁴ Ibídem.

⁷⁵ Ibíd. p. 11.

⁷⁶ Ibíd. p. 13.

Cuadro 4

Principales países con tradición histórica en Economía Social	
País	Sociedad Cooperativa
Francia	<ul style="list-style-type: none">• Caja de Ahorros (1818)• Asociación Cristiana de joyeros de oro (1834)• Talleres Nacionales (1848)• Ley de Asociaciones(1901)
Inglaterra	<ul style="list-style-type: none">• La Sociedad Equitativa de los Pioneros de Rochdale (1844)• Alianza Cooperativa Internacional -ACI-(1895)
Alemania	<ul style="list-style-type: none">• Raiffeisen : Asociación de Crédito de Heddesdorf (1864)
Bélgica	<ul style="list-style-type: none">• Avanzar Gante (1880)• Federación de Cooperativas belgas (1900)
Canadá	<ul style="list-style-type: none">• Movimiento Desjardins, con la Caja Popular de Levis en Quebec (1900)
Estados Unidos de América	<ul style="list-style-type: none">• Asociación Nacional de Empresas Cooperativas (1916)
México	<ul style="list-style-type: none">• Círculo Obrero de México(1872)• Caja Popular Mexicana (1951)
Argentina	<ul style="list-style-type: none">• Cooperativa El Progreso Agrario (1879)
Venezuela	<ul style="list-style-type: none">• Primera Cooperativa de Ahorro y Crédito (1890)
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none">• Asociación de Artesanos (1874)
España	<ul style="list-style-type: none">• Corporación Mondragón (1956)
Chile	<ul style="list-style-type: none">• Cooperativa Agrícola Pesquera Elqui Limitada (1935)• Cooperativa Agrícola y Lechera de la Unión Limitada (1949)

Fuente: Secretaría de Economía. *ABC de la economía social e INAES*. México, 2014. Disponible en <http://www.inaes.gob.mx/>

Analizando el cuadro, podemos decir que Francia lleva la delantera en cuanto a posicionamiento de las asociaciones o cooperativas, esto, podría deberse a que es la cuna de la economía social y solidaria. Asimismo, Inglaterra, Alemania, Bélgica y recientemente España por ser europeos, continente donde se desarrolló la Revolución Industrial.

En América es menor el desarrollo de la economía social llevada a la práctica, donde se pueden observar los esfuerzos para impulsarla; sin embargo, en nuestro país estos esfuerzos no han sido muy notorios.

2.3 Fundamentos de la economía social y solidaria

Como hemos visto en el capítulo anterior, las políticas de ajuste implementadas desde los años ochenta, dieron como resultado más visible un gran crecimiento de la pobreza como principal consecuencia de la distribución desigual del ingreso y el incremento del desempleo, la subocupación y la precarización del trabajo⁷⁷.

Es difícil dar una definición clara sobre la economía social, dado que es un concepto muy poco utilizado y sólo algunos autores han precisado este término como tal. Al enfrentarnos a un vocablo que para el sistema capitalista es prácticamente inexistente, trataremos de puntualizar de forma sencilla dentro de lo posible esta expresión.

La economía social, también es llamada como economía solidaria, economía social y solidaria, economía del trabajo, economía de los pobres, y otros tantos más; sin embargo, ese no es punto central, sino el que en todas estas definiciones, los autores que la describen, opinan algo muy semejante en cuanto a su significado.

Por ejemplo, que la economía social se puede lograr a través de la colaboración e intercambio de valores entre personas de una sociedad que se comprometen moralmente unas con otras; y que se diferencia de la economía capitalista, porque ésta no se basa sólo en la explotación del trabajo asalariado, tratándose, por lo tanto, de una economía para una mejor calidad de vida para todos y no por la generación de ganancia de algunos⁷⁸.

⁷⁷Abramovich Ana L. *Emprendimientos productivos de la economía social en Argentina: funcionamiento y potencialidades*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Argentina, 2008. p. 223.

⁷⁸Rojas Herrera Juan J. Análisis del panorama asociativo presente en el llamado sector social de la economía mexicana en *La economía social en Iberoamérica. Un acercamiento a su realidad* (Vol. 2) Pérez de Ugalde José Ma. y Radrigán Rubio Mario (coord.). FUNDIBES. Madrid. p. 118-121.

Por lo anterior, Rojas Herrera sostiene que:

[...] la apuesta de la economía solidaria está en su capacidad para permear a la sociedad en su conjunto de los valores trascendentes, dando prioridad a la relación humana y al vínculo solidario y afectivo entre las personas y no a la relación material o cosificada. Por ello se afirma que, frente a la economía capitalista que es simplista, que especializa, divide y explota. La economía solidaria es compleja, redimensiona, reintegra y enriquece⁷⁹.

Otro de los autores principales de la economía social y solidaria, es José Luis Coraggio, y de acuerdo con él, la economía social plantea que tanto el mercado capitalista como el Estado centralizado deben ser superados; por un lado tenemos el poder monopólico que ejercen los grupos dominantes, manipulando los valores, necesidades y hasta las formas de socialización a su conveniencia; y por el otro, el Estado centralizado que sustrae el poder de la sociedad y asume la representación de un “bien nacional común”, cayendo fácilmente en la tentación de obedecer a los intereses de los grupos económicos más concentrados⁸⁰.

Al desarrollar una economía social, se podría lograr que los agentes económicos no sean apartados de sus identidades sociales, mucho menos de su historia y de su cultura. Al estar unidas la economía con la cultura, se puede tener un espacio de acción compuesto no por individuos utilitaristas buscando ventajas materiales, sino por individuos, familias, comunidades y colectivos de diversos tipos que se mueven dentro de instituciones logradas por la práctica o acordadas como arreglos voluntarios, que hagan transacciones entre la utilidad material y los valores de solidaridad y cooperación, limitando la competencia sin necesidad de anularla.

Por otra parte, además del compromiso de la sociedad con ella misma, como ya se mencionó anteriormente, el modelo de economía solidaria propone una gestión de la economía basada en el cuidado del ambiente cuya característica distintiva sea el uso

⁷⁹Ídem p. 121

⁸⁰Coraggio, J. L. *Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital*. Ediciones Abya-Yala. Ecuador, 2011 .p. 44.

racional de los recursos naturales y la protección del mismo, es decir, se trataría de que no sólo fuera eficaz, sino también sustentable desde un punto de vista social y ecológico.

Por ello, cuando hablamos de economía social,

[...] nos referimos a aquellas organizaciones que encuentran su razón de ser en la producción de bienes y servicios y se caracterizan por unas específicas y diferenciadas relaciones de propiedad de los medios de producción. La forma que adopta la asignación de derechos de propiedad y de control sobre la organización es fundamental en tal definición.⁸¹

Como ya hemos señalado, la economía social y solidaria se conduce por los principios de compartir en lugar de competir, de incluir en lugar de excluir. Para ella, el trabajo digno y justo, la creación de fuentes de trabajo, el reparto solidario de excedentes entre los asociados, la participación democrática en la toma de decisiones y la autonomía de gestión e independencia frente a los diferentes grupos de interés es lo esencial.

Como punto adicional, podemos decir que la economía social no es otro sector más de la economía, sino que asume un enfoque transversal que incluye iniciativas en todos los sectores de la actividad económica, social y cultural y también es la unión entre ellas al mismo tiempo; además toma en cuenta todos los elementos que conforman las cadenas productivas: desde la producción, la comercialización, la distribución y hasta el consumo⁸².

Así pues, podemos afirmar que...

[...] La esencia de la propuesta alternativa está en construir y vitalizar una cultura integral de cotidianidad, sustancialmente diferente a la cultura neoliberal consumista, individualista y egoísta. Se trata de una “convivencialidad” marcada por una manera “nueva” de relacionarse con el cuerpo y la naturaleza [...], entre las personas [...], con el trabajo [...], con el hábitat [...], con el dinero [...], con el mercado [...], con el consumo [...], con el tratamiento de desechos (basura reciclable), con el sistema educativo, con el poder público y con los gobernantes⁸³.

⁸¹Tomás C., J. A. (abril de 1997). *La economía social en un mundo en transformación*. CIRIEC-España (25), 83-115.

⁸²Rojas Herrera Juan J. Óp. Cit. p. 122.

⁸³Ídem. p. 123

Las organizaciones de la economía social no pueden ser llamadas “empresas”, sólo porque éstas tengan un “rostro social, o humano”, ya que su funcionalidad es otra: esta diferencia entre empresas de rostro social y las organizaciones de la economía social es el que éstas últimas, contribuyen al aumento de la calidad de vida de sus miembros y sus comunidades e incluso, por extensión de toda la humanidad.⁸⁴

Hablando de las organizaciones que conforman la economía social son esencialmente cuatro: las cooperativas, mutuales, asociaciones y fundaciones. En este caso, sus actividades no pertenecen al sector público ni a la actividad privada tradicional que tiene como único fin el lucro. Éstas, se orientan principalmente a cubrir necesidades de la sociedad, no a lucrar con ella. Sus características principales son que tienen un empresariado social, democrático y participativo; amplían la inclusión social; buscan el desarrollo local y la protección social mutua⁸⁵.

En resumen, podemos decir que este enfoque de la economía cuenta con una amplia base social y se rige bajo formas jurídicas variadas, mostrando su competitividad, crecimiento y capacidad de adaptación a nuevos desafíos sociales y económicos; siendo un elemento fundamental de la sociedad organizada que adopta posturas ante la elaboración, desarrollo y evaluación de políticas que afectan a la vida de los ciudadanos, además de contribuir en la edificación de una sociedad plural, participativa, democrática y solidaria.

2.4 La economía social en México

En México, el término de economía social se utiliza para hacer referencia a un proceso de articulación social que abarca sectores de la población marginada o en condición de pobreza, los cuales a su vez se organizan en forma de empresa, asociación civil, con reconocimiento legal o sin él, para llevar a cabo alguna actividad productiva, esto con el fin de lograr su reinserción en el sistema económico, así como potenciar su participación

⁸⁴ Ibídem.

⁸⁵De Lissio Claudia Op. Cit. p. 2

en la dinámicas sociales, políticas y culturales que definen los procesos de desarrollo tanto a nivel local, regional y nacional.⁸⁶

El sector social busca tomar fuerza impulsándose de manera organizada para la óptima satisfacción de sus carencias por medio de una racionalización de los recursos, es decir, que la economía al mismo tiempo que es eficaz también sea sustentable.

Espacio Ecosol México⁸⁷, marca la idea de sustentabilidad como un complemento con la competitividad para generar un Desarrollo Humano Sustentable para lo que se requiere de un uso más amplio de instrumentos económicos como impuestos y subsidios, coordinados efectivamente para una regulación así como normas, reglas ambientales y sociales (información y educación) para así generar incentivos que promuevan la sustentabilidad entre productores, inversionistas, consumidores y sociedad civil.

A continuación abordaremos en términos generales el marco legal que se instituye en México, para impulsar proyectos productivos basados en la economía social y solidaria.

2.4.1 Marco normativo

La economía social en México se ve reflejada a través de un marco legal que nos dicta en primera instancia la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 25 y 26, así como también la Ley General de Desarrollo Social.

En México, corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, donde se debe garantizar el fomento del crecimiento económico y del empleo así como una justa

⁸⁶ Rojas, Herrera. Óp. Cit. p. 113.

⁸⁷ ECOSOL México, nace a raíz de REAS (Red de Redes de economía alternativa y solidaria), esta es una Asociación de carácter no lucrativo, sin filiación partidista o religiosa, en nuestro país se forma en el 2003, teniendo como líderes a Ana María Medina y Armando Sánchez. Ellos plantean como ejes objetivos Producción, comercialización y consumo organizados en red; Finanzas, crédito, dinero convencional y alternativo, y Sinergias en pro de una Mesoeconomía Solidaria, integrando a todas las ramas de la actividad económica.

distribución del ingreso y la riqueza, permitiendo el pleno ejercicio de la libertad, dignidad de los individuos, grupos y clases sociales; agregando el factor de la competitividad⁸⁸ con el supuesto de generar un mayor crecimiento económico, que en algunas situaciones nos conlleve también al desarrollo.

El Estado es el encargado de la planeación, coordinación y orientación de la actividad económica nacional, en la cual pueden concurrir, con una responsabilidad social uniendo el sector privado con el social para lograr el desarrollo nacional.

A través de la ley se establecen mecanismos que dan pauta a la organización y expansión de la actividad económica del sector social por medio de ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritariamente o exclusivamente a los trabajadores, y, en general, a todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios⁸⁹. Para el caso del proyecto la forma social que se ajusta es la de una sociedad cooperativa de productores de bienes y/o servicios.

Sin embargo, para llegar a esta forma social tan específica, se tiene todo un antecedente, el cual tiene sus orígenes en la planeación que desemboca en un plan nacional y programas de desarrollo, tal aseveración la podemos ver en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice:

El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. [...] La planeación será democrática y deliberativa, mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal⁹⁰.

⁸⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 25

⁸⁹ *Ibidem*.

⁹⁰ Ley General de Desarrollo Social. Art.26. p.6 Disponible en:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264.pdf>.

En este mismo tenor está constituido un Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, que tiene como objetivo la medición de la pobreza, la evaluación de los programas, objetivos, metas y acciones de la política de desarrollo social, así como de emitir recomendaciones en los términos que disponga la ley, la cual establecerá las formas de coordinación del órgano con las autoridades federales, locales y municipales para el ejercicio de sus funciones.

Lo expuesto anteriormente nos muestra el panorama en términos generales normativos sobre la economía social en México, a continuación se abordará la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) la cual delimita el marco legal para la propuesta del proyecto productivo.

2.4.1.1 Ley General de Desarrollo Social (LGDS)

La LGDS tiene como objetivos más importantes: garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social; señalar las obligaciones del Gobierno, establecer las instituciones responsables del desarrollo social; determinar la competencia de los gobiernos municipales, de las entidades federativas y del Gobierno Federal en materia de desarrollo social, así como las bases para la concertación de acciones con los sectores social y privado; fomentar el sector social de la economía; determinar las bases y fomentar la participación social y privada en la materia⁹¹, entre otros.

Tales objetivos, permiten al sector social poder participar para su desarrollo integral, en el caso del Centro de abasto de tortilla la participación de los ciudadanos será fundamental para satisfacer una necesidad primordial como es la alimentación.

En este sentido la ley expone que un individuo o grupo de individuos en estado vulnerable tienen derecho a recibir apoyos para mejorar su situación. Como

⁹¹ Ibid. Art. 1. p. 1

anteriormente se mencionó el Estado formula programas que ayudan a disminuir estos tipos de carencias, los cuales se encuentran en los tres niveles de gobierno.

La manera de repartir las ayudas o apoyos es a través de un padrón de beneficiarios el cual está en función de los diferentes programas de desarrollo coordinados por los tres niveles de gobierno (dependencias descentralizadas), estos se entregan en función del presupuesto de egresos de la federación asignado anualmente, los recursos no pueden ser en términos reales inferiores a los de un año fiscal anterior.

Dentro de la clasificación de programas que marca la ley, resalta los dirigidos a las zonas prioritarias las que se definen como:

[...] áreas o regiones, que sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social establecidos en esta Ley⁹².

Sin embargo, en el municipio de Nezahualcóyotl encontramos una zona prioritaria pero para programas de apoyo a la infraestructura⁹³ (FAIS), en un estudio realizado por el IEEM⁹⁴ se enlistan programas de apoyo social; el programa con el que cuenta el municipio que podría acercarse al objetivo de esta investigación es el de apoyo alimentario.

Como ya se especificó anteriormente y con fundamento legal todo depende de un patrón de beneficiarios, y es en esta parte donde se pueden presentar inconvenientes en la repartición del apoyo, tanto por las reglas de operación del programa como de la disponibilidad presupuestaria y organización en general, ya que en ocasiones el factor tiempo juega un papel importante dado que los apoyos del padrón se otorgan por partes.

⁹² Ibid. Art. 29. p.7

⁹³ Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/42823/Mexico_058.pdf

⁹⁴ Nezahualcóyotl Plataforma Electoral Municipal 2016 – 2018. Obtenido de: http://www.ieem.org.mx/2015/plata/municipal/02_PRI/NEZAHUALCOYOTL.pdf.

Esto da pauta a priorizar la opción de una organización social, de tal manera que la población con deficiencias puede tener una solución más certera y pronta a su necesidad, y no solo verlo en la parte de subsanar la cuestión alimentaria sino este tipo de organizaciones incentivan el empleo y desarrollo económico a largo plazo.

2.4.2 Sociedades Cooperativas como formación social

Para efectos de la investigación, y como antes se mencionó la forma de organización que podría adoptar el centro de abasto de tortilla, sería como productores de bienes y/o servicios, pero antes de entrar en esencia en el tema definiremos que son las cooperativas y sus características.

Una Sociedad Cooperativa es una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios.⁹⁵

Según la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC), una cooperativa se debe regir por los siguientes principios⁹⁶:

- I.- Libertad de asociación y retiro voluntario de los socios;
- II.- Administración democrática;
- III.- Limitación de intereses a algunas aportaciones de los socios si así se pactara;
- IV.- Distribución de los rendimientos en proporción a la participación de los socios;
- V.- Fomento de la educación cooperativa y de la educación en la economía solidaria;
- VI.- Participación en la integración cooperativa;
- VII.- Respeto al derecho individual de los socios de pertenecer a cualquier partido político o asociación religiosa, y
- VIII.- Promoción de la cultura ecológica.

⁹⁵Ley General de Sociedades Cooperativas. Art. 2. p. 1. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>.

⁹⁶ Ibid. Art. 6. p. 2

Para la constitución de una cooperativa se necesitan cumplir ciertos estándares, la ley⁹⁷ nos marca lo siguiente:

- I.- Se reconoce un voto por socio, independientemente de sus aportaciones;
- II.- Serán de capital variable;
- III.- Habrá igualdad esencial en derechos y obligaciones de sus socios e igualdad de condiciones para las mujeres;
- IV.- Tendrán duración indefinida, y
- V. Se integrarán con un mínimo de cinco Socios

Los socios firmaran un acta constitutiva en asamblea general, una vez firmada las sociedades cooperativas contarán con personalidad jurídica, tendrán patrimonio propio y podrán celebrar actos y contratos, así como asociarse libremente con otras para la consecución de su objeto social.

Las cooperativas pueden ser de distintas clases o categorías⁹⁸:

- I.- De consumidores de bienes y/o servicios, y
- II.- De productores de bienes y/o servicios, y
- III.- De ahorro y préstamo.

La LGSC define a las sociedades cooperativas de productores de bienes y/o servicios como:

Aquellas cuyos miembros se asocien para trabajar en común en la producción de bienes y/o servicios, aportando su trabajo personal, físico o intelectual. Independientemente del tipo de producción a la que estén dedicadas, estas sociedades podrán almacenar, conservar, transportar y comercializar sus productos, actuando en los términos de esta Ley⁹⁹.

Por la parte económica el capital se formará con las aportaciones de los socios las cuales pueden ser en efectivo, bienes o derechos y trabajo; y éstos estarán representados por certificados¹⁰⁰, por lo menos cada socio deberá aportar el valor de un certificado. Para la repartición de los rendimientos en esta clase de cooperativa se asignan según el trabajo

⁹⁷ Ibid. Art. 11. p. 3

⁹⁸ Ibid. Art. 21. p. 5

⁹⁹ Ibid. Art. 27. p. 6-7.

¹⁰⁰ Ibid. Art. 50. p. 15

aportado por cada socio durante el año, es decir se toman en cuenta los factores de calidad, tiempo, nivel técnico y escolaridad.

Las cooperativas pueden formar Fondos sociales como¹⁰¹:

- I.- De Reserva;
- II.- De Previsión Social, y
- III.- De Educación Cooperativa.

El fondo de interés para estos términos es el de reserva, sustentando tal decisión porque los principales insumos que necesita el centro de abasto de tortilla son bastante fluctuantes.

El Fondo de Reserva se constituirá con el 10 al 20% de los rendimientos que obtengan las sociedades cooperativas en cada ejercicio social.¹⁰² El Fondo de Reserva podrá ser delimitado en las bases constitutivas, pero para las sociedades cooperativas de productores no puede ser menor del 25% del capital social; este podrá ser afectado cuando lo requiera la sociedad para afrontar las pérdidas o restituir el capital de trabajo, debiendo de ser reintegrado al final del ejercicio fiscal, con cargo a los rendimientos.

Finalmente los tres niveles de gobierno, y los órganos político-administrativos, apoyarán, en el ámbito territorial a su cargo y en la medida de sus posibilidades, al desarrollo del cooperativismo. Posteriormente, se presentarán a detalle los programas gubernamentales donde se puede participar para llevar a cabo el Centro de Abasto de Tortilla.

¹⁰¹ Ibid. Art. 53. p. 15.

¹⁰² Ibid. Art. 54 y 55. p. 16.

2.4.2.1 Procedimiento para conformar una Sociedad Cooperativa de productores de bienes y/o servicios

Para conformar una sociedad cooperativa se debe realizar una asamblea general en donde se reúnan los interesados, y en la que se levantará un acta que contenga los datos generales de los fundadores; los nombres de las personas que hayan resultado electas para integrar por primera vez consejos y comisiones, y las bases sobre las que será creada¹⁰⁴.

Después, los socios deberán acreditar su identidad y confirmar su voluntad de constituir la sociedad cooperativa y reconocer sus firmas o las huellas digitales que se encuentran en el acta constitutiva, ante notario público, corredor público, juez de distrito, juez de primera instancia en la misma materia del fuero común, presidente municipal, secretario y por último, del delegado municipal del lugar en donde la sociedad cooperativa tenga su domicilio. Por último, se inscribirá en el Registro Público de Comercio que corresponda a su domicilio social el acta constitutiva de la sociedad cooperativa de que se trate¹⁰⁵.

Para inscribir el acta constitutiva de la sociedad cooperativa en el Registro Público de Comercio, se deberá seguir el siguiente procedimiento¹⁰⁶:

1. Reunir la información necesaria para la elaboración de los estatutos sociales en los cual se incluirá quiénes son los socios, el tipo de responsabilidad (limitada), las facultades del consejo de administración, los montos de los certificados de aportación, forma de constitución de los fondos sociales, los derechos y obligaciones de los socios, entre otros.
2. Una vez obtenidos la autorización y los estatutos sociales, se debe seleccionar notario público, corredor público, juez de distrito, juez de primera instancia en la misma materia del fuero común, presidente municipal, secretario, delegado municipal [...], del lugar en donde la sociedad cooperativa tenga su domicilio para formalizar la constitución. Será necesario que los socios se aseguren de notificar el uso de la denominación social autorizada, este proceso es realizado por los notarios

¹⁰⁴Ibídem.

¹⁰⁵Ibídem.

¹⁰⁶ Ibídem.

y corredores públicos a través del portal tuempresa.gob.mx o bien, se puede acudir a las Delegaciones o Subdelegaciones de la Secretaría de Economía para dar aviso.

3. Inscribir la sociedad y sus estatutos sociales en el Registro Público que corresponda según la localidad en que se encuentre. Este paso generalmente lo hace el notario o corredor público seleccionado.

4. Inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes.

5. Tramitar el registro como patrón en el Instituto Mexicano del Seguro Social en los siguientes casos:

a) Cuando las Sociedades Cooperativas de Producción tengan trabajadores asalariados por causas excepcionales.

b) Para asegurar a los socios.

6. Obtener los permisos y licencias propias del giro del negocio.

Como podemos observar, los trámites que se necesitan para constituir en nuestro caso una Sociedad Cooperativa, son bastante engorrosos y esto es sólo para la conformarla, ahora vienen los trámites para conseguir un apoyo económico para la realización del proyecto, es decir, echarlo a andar. En resumen, podemos observar el siguiente cuadro mostrando las características principales de las Sociedades Cooperativas.

Cuadro 5

Principales Características de las Sociedades Cooperativas	
Marco Jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Sociedades Cooperativas. • Ley General de Sociedades Mercantiles. • Ley Agraria.
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 5 • Máximo: Ilimitado
Capital Social	Serán de capital variable. El capital de las sociedades cooperativas se integrará con las aportaciones de los socios y con los rendimientos que la Asamblea General acuerde.
Duración	Tendrán duración indefinida
Régimen de Responsabilidad	Las sociedades cooperativas podrán emitir certificados de aportación para capital de riesgo por tiempo determinado. De responsabilidad limitada, cuando los socios solamente se obliguen al pago de los certificados de aportación que hubieren suscrito.

Principales Características de las Sociedades Cooperativas

Objeto Social

Satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Las sociedades cooperativas se podrán dedicar libremente a cualquier actividad económica lícita.

Fuente: Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Disponible en <http://www.inaes.gob.mx/index.php/empresas-sociales/figuras-juridicas-apoyables/sociedad-cooperativa>

No obstante, ante la actual crisis económica (derivada en crisis alimentaria), cultural y social del país, en donde resalta el desempleo, el cooperativismo puede ser una solución para tener una fuente de ingreso y trabajo para la población desempleada; pensando en la sociedad como un todo, se garantizaría trabajo y un ingreso digno a los trabajadores marginados por la sociedad capitalista, altamente competitiva y motivada por el consumo y la aceleración tecnológica.

Por lo tanto, si el cooperativismo es auténtico, opinan Schmidt y Perius,

[...] es un medio para la formación de una nueva relación entre capital y trabajo para el trabajador cooperado, en la cual él puede convertirse en dueño de los medios de producción, originando una base de defensa económica, productiva y autogestionaria¹⁰⁷.

2.5 Instituciones, organizaciones, programas, mecanismos y procesos gubernamentales que coadyuvan con la economía social

Como hemos observado a lo largo de todo el capítulo, el concepto de economía social es un concepto en proceso de construcción. Sin embargo, ha tomado fuerza dentro de las diferentes dependencias del gobierno federal vinculadas con la economía social; existen algunos grupos y organizaciones sociales que se autodefinen como parte integrante de la economía social y solidaria, éstos, obviamente deben ser apoyados por los legisladores de ambas cámaras del Congreso de la Unión.

¹⁰⁷Schmidt, D., & Perius, V. *Cooperativismo y cooperativa*. En A. D. Cattani, *La otra economía*. Editorial. Altamira. Argentina 2004. p. 109-124.

En términos generales el Gobierno Federal no ha definido con claridad una concepción sólida y unificada de la economía social; ya que depende mucho de los diversos enfoques que tienen las diferentes secretarías de Estado, sin embargo, podemos deducir, a partir de sus declaraciones y documentos internos, una concepción general; en este caso, por la dependencia pública que ha mostrado mayor interés en el tema, nos referimos al Fondo de Apoyo a las de Empresas de Solidaridad (FONAES) de la Secretaría de Economía (SE).

A continuación, mencionaremos algunas instituciones y organizaciones que coadyuvan con la economía social para promover además del crecimiento, el desarrollo económico de nuestro país.

2.5.1 Instituciones

Existen a nivel internacional organizaciones que se encuentran unidas unas a otras. Por ejemplo, tenemos a la Red Mexicana de Economía Solidaria vinculada con la Alianza por un Mundo Responsable y Solidario y con el Foro Social Mundial. En el año 2005, esta institución promovió la creación de la Red Mexicana de Investigación y Estudios en Economía Social y Solidaria (RMIESS), la cual quedó unida a la Red Latinoamericana de Investigadores de Economía Social y Solidaria (RILESS), organizando a finales de ese año, su primer encuentro internacional, celebrado en las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México¹⁰⁸.

Hablando a nivel nacional, como ya se mencionó, existe la Red Mexicana de Economía Solidaria, mejor conocida como Espacio Ecosol que promueve fuertemente la economía social y solidaria; por fuera de dicha red de organizaciones sociales solamente existen organizaciones o asociaciones con presencia limitada a nivel local o regional y, sobre todo, con poca elaboración teórica o conceptual.

¹⁰⁸ Rojas Herrera Juan J. Óp. Cit. p. 118-124.

Sin embargo, lo que nos interesa en este apartado, es saber qué instituciones, organizaciones, programas, mecanismos y procesos gubernamentales contribuyen con la economía social. Así pues, los enlistamos a continuación.

La Secretaría de economía, es una entidad gubernamental encargada de fomentar la productividad y competitividad de la economía mexicana mediante una innovadora política de fomento industrial, comercial y de servicios, así como el impulso a los emprendedores y las empresas de los sectores social y privado¹⁰⁹, según su propia definición.

Por otra parte, la Secretaría de Desarrollo Social, tiene a su cargo al Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL) y al Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), teniendo como principales objetivos; el contribuir a la construcción de una sociedad en la que todas las personas puedan gozar de un nivel de vida digno, esto, por medio de la formulación y conducción de políticas para el desarrollo social que generen capacidades y un entorno e ingreso decoroso, privilegiando la atención a los sectores sociales más desprotegidos¹¹⁰.

Tiene como objetivos principales¹¹¹:

- Diseñar y conducir la política de desarrollo social para que los programas y acciones combatan efectivamente a la pobreza y operen dentro de un marco legal. También, desarrollar y ejecutar programas y acciones de atención a la pobreza, vulnerabilidad y exclusión social que permitan a los sectores más desprotegidos el cumplimiento efectivo de sus derechos sociales promoviendo políticas diferenciadas de atención de acuerdo a sus necesidades.
- Además de fortalecer la cohesión social a través del fomento de la participación social y comunitaria para desarrollar vínculos que ayuden a generar una sociedad incluyente, igualitaria, solidaria e involucrada en los procesos de planeación, ejecución y vigilancia de las políticas y acciones de desarrollo social; fomentar el bienestar económico mediante la implementación y coordinación de estrategias que generen aumenten y fortalezcan actividades productivas para los sectores sociales más desprotegidos, que les permitan generar mejores ingresos para superar sus condición de pobreza y marginación. Entre otros.

¹⁰⁹ Secretaría de Economía (SE). Disponible en <http://www.gob.mx/se/que-hacemos>.

¹¹⁰ Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Disponible en <http://www.gob.mx/sedesol/que-hacemos>.

¹¹¹ *Ibidem*.

Ahora bien, el INDESOL funciona como órgano descentralizado de la SEDESOL del Gobierno Federal¹¹², como ya se citó anteriormente, este instituto, según su propio sitio web, tiene entre sus funciones el fomentar el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil, que se encuentra a cargo de la Secretaría Técnica de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, quien se auxilia por un Consejo Técnico Consultivo, encontrándose dentro de su ámbito de responsabilidad la operación del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil (RFOSC), otorgando una clave única para aquellas organizaciones que desean participar en los programas sociales federales¹¹³.

Su visión esencial es:

Ser la instancia que promueva y fomente el desarrollo de los actores sociales, la participación ciudadana y la organización de la sociedad civil y su vinculación con las dependencias gubernamentales, con el fin de lograr un México en paz e incluyente, en el marco de la gobernabilidad democrática, desde una perspectiva de desarrollo integral [...]¹¹⁴

En lo que respecta al INAES, éste conducirá sus actividades con base en los objetivos, estrategias y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo que corresponda, y coadyuvará en el desarrollo de las políticas de la Secretaría que para el óptimo despacho de sus asuntos establezca el titular del Ejecutivo Federal, esto se encuentra establecido en el acuerdo de organización y funcionamiento del instituto¹¹⁵ publicado el 22 de julio de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

En el capítulo VI, artículo 25¹¹⁶, este acuerdo establece que para el ejercicio de sus atribuciones el instituto contará con delegaciones en cada uno de los estados de la República Mexicana, incluyendo a la Ciudad de México.

¹¹²Ibidem.

¹¹³Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL). Disponible en <http://indesol.gob.mx/indesol/>

¹¹⁴Ibidem.

¹¹⁵ Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). *Acuerdo de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de la Economía Social*. Disponible en <http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/acuerdoDOF22072013>

¹¹⁶ Ibidem.

Además de lo anterior, el INAES, será el encargado del FONAES, para el cual la economía social:

[...] es una forma de la economía que reconoce el mercado y que se encuentra integrado por empresas eficientes y competitivas con un alto poder de decisión de los trabajadores a través del ejercicio de la autogestión y con capacidad para satisfacer las necesidades básicas de sus asociados, un poder adquisitivo en crecimiento y mecanismos adecuados para fortalecer a la economía empresarial doméstica, sin descuidar el impacto regional para el desarrollo de las comunidades. La actividad empresarial de las empresas sociales se fundamenta en los principios de solidaridad, subsidiaridad, democracia, libertad de asociación, organización y liderazgo; incluyendo las figuras asociativas productivas de segundo y tercer nivel que integren entre si y/o con otros actores económicos¹¹⁷.

Por último, a nivel estatal, existe el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME), encargado de generar y promover en el Estado de México, una cultura que impulse e incentive la actividad empresarial creativa, ética, responsable y solidaria apoyando a los nuevos proyectos productivos con nuevos esquemas de financiamiento; así como la generación y conservación de empleos de calidad¹¹⁸.

2.5.2. Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE) catalogados por el INAES

En lo referente al sector social de la economía y con fundamento en los artículos 7; 14, fracción XIV; 18, fracciones I y V; y 41; de la Ley de la Economía Social y Solidaria (LESS), Reglamentaria del Párrafo Séptimo del Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como 15, fracción IX, del Acuerdo de organización y funcionamiento del Instituto, da a conocer el siguiente catálogo de Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE) que podrán beneficiarse de los apoyos que otorga el Programa de Fomento a la Economía Social y son los que a continuación se enlistan¹¹⁹:

1. Ejidos.
2. Comunidades.

¹¹⁷ Rojas Herrera Juan J. Óp. Cit. p. 115.

¹¹⁸ Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME). Disponible en http://ime.edomex.gob.mx/mision_vision

¹¹⁹ Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Disponible en www.inaes.gob.mx/index.php

3. Uniones de Ejidos.
4. Uniones de Comunidades.
5. Asociaciones Rurales de Interés Colectivo integradas por dos o más ejidos, comunidades, uniones de ejidos o comunidades, sociedades de producción rural integradas por ejidatarios y/o comuneros o uniones de sociedades de producción rural integradas por ejidatarios y/o comuneros.
6. Sociedades de Producción Rural integradas por dos o más ejidatarios y/o comuneros.
7. Uniones de Sociedades de Producción Rural que estén integradas por ejidatarios y/o comuneros.
8. Sociedades Mercantiles que cuenten con participación de organismos del sector social de la economía señalados en este Catálogo, con al menos 51% del capital social.
9. Cajas de ahorro de trabajadores.
10. Sociedades Cooperativas de productores de bienes y/o servicios.
11. Sociedades Cooperativas de consumidores de bienes y/o servicios.
12. Sociedades Cooperativas de ahorro y préstamo.
13. Organismos Cooperativos (Uniones, Federaciones y Confederaciones de Sociedades Cooperativas de productores de bienes y/o servicios; de consumidores de bienes y/o servicios; de ahorro y préstamo).
14. Sociedades de Solidaridad Social.
15. Sociedades Mutualistas constituidas por cualquier colectivo de individuos, sea gremial o no gremial.
16. Uniones de Crédito integradas por ejidatarios, y/o comuneros u otro organismo del sector social de la economía señalado en este Catálogo.
17. Sociedades Financieras Comunitarias integradas por ejidatarios, y/o comuneros u otro organismo del sector social de la economía señalado en este Catálogo.
18. Sociedades Financieras de Objeto Múltiple No Reguladas, integradas por ejidatarios, y/o comuneros u otro organismo del sector social de la economía señalado en este Catálogo.
19. Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural.
20. Grupos sociales, integrados de conformidad con lo que señalan las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Economía Social.

Los OSSE deberán tener entre sus fines, el contribuir al desarrollo socioeconómico, participando en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios, además de fomentar la educación y formación impulsando prácticas que consoliden una cultura solidaria, creativa y emprendedora; facilitar a los socios de los Organismos del Sector la participación y acceso a la formación, el trabajo, la propiedad, la información, la gestión y distribución equitativa de beneficios sin discriminación alguna; participar en la generación de fuentes de trabajo y de mejores formas de vida para todas las personas¹²⁰, por mencionar algunos.

¹²⁰Ley de la Economía Social y Solidaria. Artículo 8°. En <http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/LESS>.

Para su organización interna, estos organismos tendrán en cuenta los principios de autonomía e independencia del ámbito político y religioso; régimen democrático participativo; interés por la comunidad. Sus principales valores serán: ayuda mutua; democracia; equidad; honestidad; igualdad; justicia; solidaridad¹²¹; entre otras.

Para confirmar que se cumpla con lo anterior, las unidades administrativas del INAES verificarán que en el acta constitutiva y/o estatuto, (en caso de OSSE legalmente constituidos); y en el acta de integración (en caso de grupos sociales), se establezca lo siguiente¹²²:

- Que la toma de decisiones es democrática y no está ligada al capital aportado por los socios, asociados, o integrantes.
- Que la propiedad de los medios de producción es social o paritaria.
- Que los excedentes o beneficios que se generen, se destinen al menos a alguno de los siguientes rubros:
 - A la prestación de servicios de carácter social;
 - Al crecimiento de sus reservas y fondos; o
 - A la retribución de los servicios aportados o del trabajo prestados por sus socios, asociados o integrantes. La distribución de estos excedentes o beneficios NO debe estar asociada a las aportaciones en capital que, en su caso, se hubiesen realizado.

Las OSSE que no se incluyen en el catálogo pueden solicitar al Instituto la valoración de reconocer expresamente en éste, el tipo o categoría a la que pertenecen. Como hemos observado, tienen una forma general de constituirse como ya se especificó.

2.5.3 Programas de financiamiento para fomentar la economía social

Aunque existen diversas instituciones dependientes tanto de la Secretaría de Economía (como el -IME- Instituto Mexiquense del Emprendedor), y de la Secretaría de Desarrollo Social (el INAES) que ofrecen diversos programas de financiamiento, para fines de ésta investigación, sólo nombraremos algunos ligados a la economía social y solidaria.

¹²¹Ibíd. Art. 9° y 10°.

¹²²Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Disponible en www.inaes.gob.mx/index.php

Es importante insistir en que los procedimientos para acceder a estos programas son bastante complicados, ya que para obtenerlos, los OSSE (en nuestro caso de estudio las Sociedades Cooperativas) deben cumplir con una gran variedad de requisitos sólo para ser candidatos a uno de estos apoyos.

Dichos programas como el de Fomento a la Economía Social 2015-2018 (publicado el 18 de junio de 2015 en el DOF) o el de Desarrollo Innovador 2013-2018, tienen por objeto atender iniciativas productivas, mediante el apoyo a proyectos productivos, la constitución, desarrollo, consolidación y expansión de Organismos del Sector Social de la Economía, y la participación en esquemas de financiamiento social.

Asimismo, describen dentro de sus reglas de operación sus objetivos; entre los que se enfatizan: mejorar los ingresos y fortalecer las aptitudes productivas de las personas en situación de pobreza mediante varias estrategias, entre las cuales destacan la relacionada con impulsar el acceso al financiamiento de productores y organismos del Sector Social, y la consistente en generar oportunidades de inclusión productiva y laboral en el Sector Social de la Economía, a través de líneas de acción, como la que versa sobre el financiamiento a proyectos productivos de dicho Sector, y la orientada al impulso de la cultura emprendedora para la constitución de empresas formales y organizaciones del multicitado Sector¹²³. Además deben contribuir a cumplir la meta “México Próspero” del PND 2013-2018, el cual prevé como objetivo democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento.

Sin embargo, pese a los objetivos de estos programas, es muy difícil obtener los apoyos o financiamientos, ya que éstos son otorgados en función de la viabilidad técnica, financiera y comercial de la empresa, es decir, que para conseguirlos, se debe presentar un proyecto productivo terminado donde se observe que éste es factible en todos los sentidos.

¹²³Instituto Nacional de Economía Social (INAES) Reglas de operación. Disponible en www.inaes.gob.mx/index.php/reglas-de-operacion.

Por otro lado, para el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) existen 9 programas de apoyo, los cuales se enlistan a continuación:

1. Microcréditos a la Palabra
2. Asesores Financieros
3. Proyectos Productivos Mexiquenses
4. Apoyar Microfranquicias Mexiquenses
5. Fortalecer las Cocinas Económicas Mexiquenses
6. Red Mexiquense de Puntos para Mover a México
7. Impulso Económico y Fomento al Empleo en el Estado de México - Nafin
8. Bancomext
9. Inadem

A su vez, el INADEM (Instituto Nacional del Emprendedor), siendo también un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía tiene por objeto instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo incluyente a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando su innovación, competitividad y proyección en los mercados nacional e internacional para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social, así como coadyuvar al desarrollo de políticas que fomenten la cultura y productividad empresarial recalcando que sobre todo, acercará los esquemas de financiamiento a la actividad productiva para que verdaderamente llegue a quienes lo requieran¹²⁴.

Los programas del INADEM, tienen el objetivo de incrementar la productividad y la competitividad regional a través de un enfoque de desarrollo de sectores estratégicos, y son los siguientes:

1. Desarrollo de proveedores
2. Competitividad Sectorial y Regional
3. Escalamiento productivo
4. Reactivación económica para el programa nacional para la prevención social de la violencia y la delincuencia y la cruzada nacional contra el hambre.

¹²⁴Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) Disponible en http://ime.edomex.gob.mx/inadem_empresas

5. Programa para la implementación de apoyos para proyectos de mejora regulatoria.
6. Articulación estratégica de agrupamientos empresariales.
7. Competitividad en logística.
8. Impulso de la competitividad logística de las centrales de abasto y mercados públicos.

Adicionalmente, contamos con el Fondo Nacional del Emprendedor, que ofrece recursos para empresas, emprendedores, gobiernos estatales y municipales, instituciones educativas, centros de investigación y organismos empresariales, que quieran iniciar, hacer crecer o mejorar sus actividades productivas.

Este fondo, clasifica la repartición de los recursos en 19 convocatorias agrupadas en 5 categorías:

1. Programas de sectores estratégicos y desarrollo regional.
2. Programas de desarrollo empresarial.
3. Programas de emprendedores y financiamiento.
4. Programas para mypimes.
5. Apoyo para la incorporación de tecnologías de la información y comunicaciones.

Por último, mencionaremos al INAES, que otorga financiamiento a través de diferentes modalidades de las cuáles, solo mencionaremos la de apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA).

Estos apoyos en efectivo los otorga el INAES a los OSSE, para la ejecución de un proyecto productivo nuevo; para el desarrollo y consolidación de un proyecto en operación, o para la vinculación en redes o cadenas de valor. Podrán ser otorgados para inversión fija, inversión diferida y/o capital de trabajo; o para la adquisición de componentes de inversión individuales o la constitución de garantías líquidas que respalden de manera complementaria un crédito, de acuerdo a los requerimientos debidamente sustentados y planteados en el estudio o propuesta de inversión del proyecto.

Los criterios de elegibilidad y requisitos para solicitar ante el INAES, apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA) son:

1. Ser un OSSE.
2. Solicitar el apoyo atendiendo los criterios relativos al ámbito geográfico, sector, población y/o actividad económica, establecidos en la convocatoria correspondiente.
3. Contar con inscripción en el Registro Federal de contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).
4. Estar al corriente en el cumplimiento de obligaciones fiscales.
5. Presentar documento que permita evaluar la pertinencia y viabilidad de la solicitud.
6. Para el caso de OSSE legalmente constituidos, acreditar las facultades de la persona designada como representante legal.
7. Acreditar existencia e identidad de las personas socias y/o integrantes del OSSE.
8. Aceptar, los fines, valores, principios y prácticas a que se refieren los artículos 8, 9, 10 y 11 de la LESS.
9. No haber recibido apoyo por el mismo concepto de gasto de otros Programas del Gobierno Federal durante el presente o en los dos últimos ejercicios fiscales.

Los apoyos en efectivo que otorga el INAES a los OSSE para la ejecución de un proyecto productivo nuevo; para el desarrollo y consolidación de un proyecto en operación; o para la vinculación en redes o cadenas de valor, podrán ser otorgados para inversión fija, inversión diferida y/o capital de trabajo; o para la adquisición de componentes de inversión individuales o la constitución de garantías líquidas que respalden de manera complementaria un crédito, de acuerdo a los requerimientos debidamente sustentados y planteados en el estudio o propuesta de inversión del proyecto.

A continuación se presentan dos cuadros donde se muestran por submodalidades y por componente de inversión, así como el monto máximo que se otorgará al OSSE de ser aceptado el proyecto y la frecuencia en que se autorizará tal cantidad.

Cuadro 6

Apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA) por submodalidad		
Submodalidad	Monto máximo	Frecuencia
OSSE legalmente constituido		
Ejecución de un proyecto productivo nuevo.	Hasta 1.0 millón de pesos	Apoyo por única vez de manera histórica.
Desarrollo y consolidación de proyectos productivos en operación.	Hasta 1.5 millones de pesos	Hasta tres apoyos para el mismo proyecto productivo, uno por ejercicio fiscal.
Vinculación de proyectos productivos en redes o cadenas de valor.	Hasta 2.0 millones de pesos	Hasta dos apoyos para el mismo proyecto productivo, uno por ejercicio fiscal

Fuente: Instituto Nacional de Economía Social (INES) Reglas de operación. Disponible en www.inaes.gob.mx/index.php/reglas-de-operacion

Cuadro 7

Apoyos en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA) por componente de inversión		
Componente	Monto máximo	Frecuencia
Maquinaria, equipo, equipo de transporte y/o herramientas.	Hasta 300 mil pesos	Hasta tres apoyos, uno por ejercicio fiscal.
Capital de trabajo.	Hasta 200 mil pesos	
Garantía líquida.	Hasta 1.5 millones de pesos	El monto del apoyo no podrá rebasar el 50% del monto de la garantía requerida por la entidad financiera al solicitante.

Fuente: Instituto Nacional de Economía Social (INES) Reglas de operación. Disponible en www.inaes.gob.mx/index.php/reglas-de-operacion

En resumen, para arrancar un proyecto productivo bajo la designación de una Sociedad Cooperativa que apoye la economía social y solidaria se deben cumplir diversos requisitos, sin embargo, vale la pena llevarlos a la práctica por el bien de la propia sociedad, en donde todo lo vertido en este apartado se pueda efectuar como lo veremos en el siguiente capítulo con una propuesta de un proyecto de éste tipo, denominado como **Centro de Abasto de Tortillas**.

CAPÍTULO III

Propuesta de un proyecto productivo: Centro de Abasto de Tortillas en la colonia El Sol

En este último capítulo, se desarrolla la propuesta del proyecto productivo de abasto de tortillas, detallando la formulación y evaluación del mismo basado en tres estudios principales: de mercado, técnico y financiero; estudios que a su vez, sustentamos en los indicadores de factibilidad, ajustándolo a las necesidades que vive la colonia El Sol por su alta incidencia en pobreza alimentaria.

La colonia El Sol se encuentra ubicada al norte de la Zona Centro del municipio Nezahualcóyotl, a un costado de la Plaza Comercial Telmex Ciudad Jardín; es una de las principales colonias productoras de piñatas en todo el Estado de México. Esta, colonia fue una de las primeras en asentarse en el municipio. Comenzó a poblarse entre las décadas de los sesentas y setentas y después, se empezó a fraccionar en terrenos de 200 metros cuadrados cada uno para luego construir en ellos, situación que cambió el aspecto de la colonia para convertirla en una de las más pobladas del municipio. Actualmente tiene más de 50 años desde su fundación.

Con el rompimiento de las cadenas productivas y la crisis del 2008, el precio de la tortilla incrementó debido al encarecimiento de las materias primas, por la gran cantidad de intermediarios que distorsionaron el mercado. Sin embargo, su consumo sigue a la alza lo que trajo consigo, que las tortillerías buscaran otras opciones como el agregar harina nixtamalizada (pues esta rinde más que la masa), para hacerle frente a la alta demanda; fortaleciendo de esta forma a los grandes monopolios como Gruma, etc.

3.1 Misión, visión y objetivo del proyecto

Como misión, se desea elaborar tortillas, que cumplan con las expectativas de los consumidores, tanto en calidad como en precio, basadas en las normas sanitarias establecidas por la Secretaría de Salud.

En nuestra visión, está el promover una buena alimentación, pero sobre todo una mejor nutrición de todos los habitantes de la colonia El sol, otorgándoles en primer término una tortilla de alta calidad a un precio más accesible a sus bolsillos, sin perder el buen sabor de un alimento tan tradicional en México.

Y por último, el objetivo que perseguimos es elaborar tortillas 100% de maíz, además de encaminar la comercialización del producto para proteger el poder adquisitivo de los consumidores de menores recursos; con esto se busca un precio social, es decir, que la población tenga mayor acceso a este alimento.

A continuación se desarrollarán los estudios que se ocuparon para desarrollar este proyecto de producción de tortilla. Comenzaremos con el estudio de mercado, luego pasaremos al técnico y por último del financiero.

3.2 Estudio de mercado

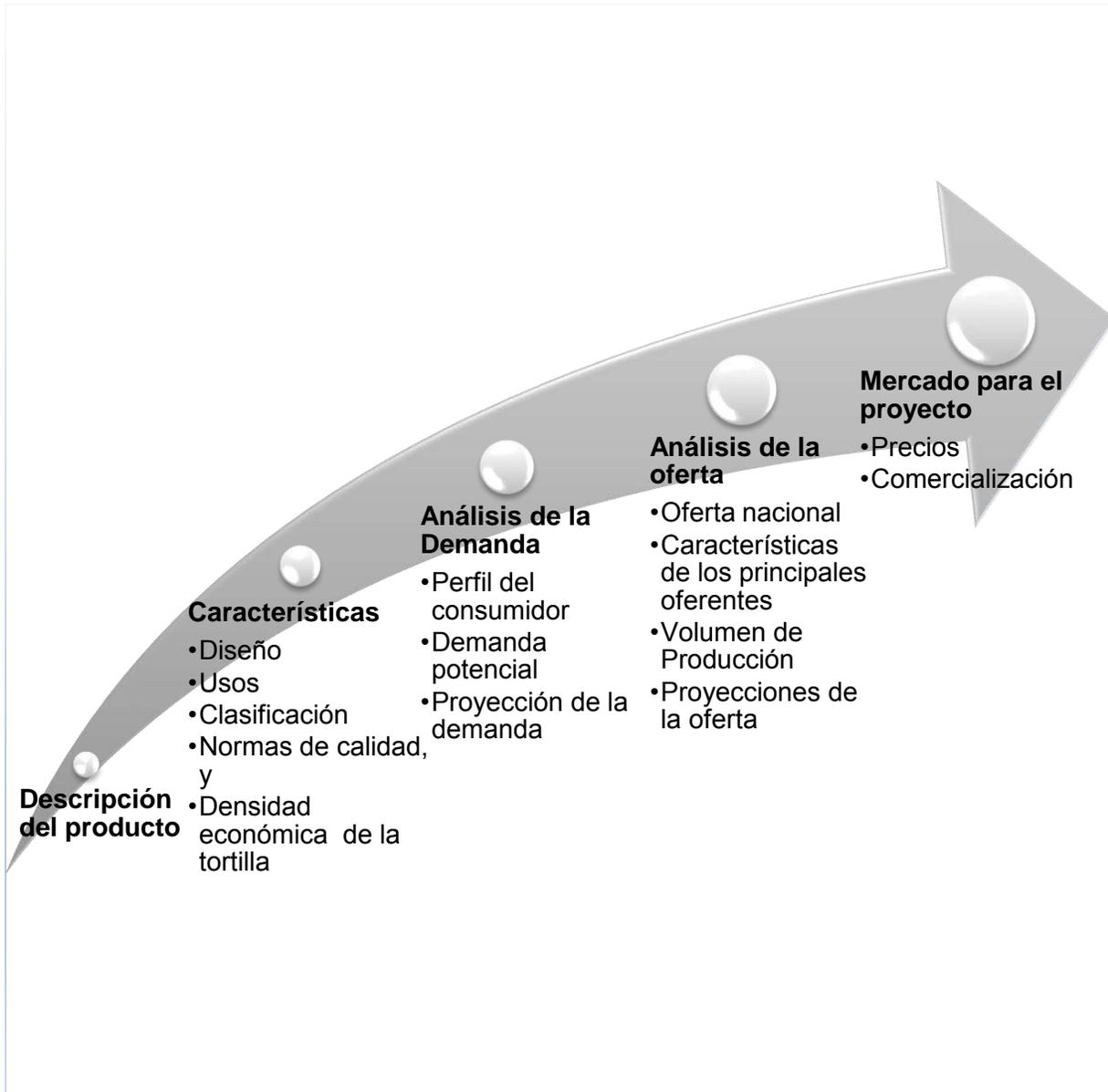
Citando la definición de Nacional Financiera, el estudio de mercado mide el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la realización y ejecución de un proyecto de producción de bienes y/o servicios, sus especificaciones y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar¹²⁵. En nuestro caso, este estudio es esencial para el proyecto porque sirve de base para los demás estudios, como el técnico y básicamente para la toma de decisiones.

Presentaremos el estudio de mercado de la siguiente forma, en la cual, mostraremos los elementos claves para su sustento.

¹²⁵Nacional Financiera. *Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Octava ed.) Nacional Financiera. México, 2000. p. 17

Esquema 2

Estudio de mercado



Fuente: Nacional Financiera. *Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Octava ed.). México, 2000. p. 17-39.

3.2.1 Descripción del producto

La tortilla es un bien que forma parte de la canasta básica mexicana, por lo que, al tener esta característica, es considerado como un bien inelástico, es decir, que sin importar el

precio en que se comercialice, el consumidor seguirá demandándolo porque le es necesario para su alimentación.

Es un bien de consumo final, porque satisface la demanda de las familias, y aunque por su efecto sea un producto igual al que ya es producido para competir en un mercado existente, debe tomarse en cuenta que el crecimiento de la población es de forma exponencial, lo que aumenta año con año la demanda; pues de acuerdo con el INEGI en el año 2010, se asentaron alrededor de 15.17 millones de personas en el Estado de México, de las cuales el 87% viven en zonas urbanas¹²⁶. Además, la expansión demográfica se explica por una serie de fenómenos socioeconómicos y naturales como la migración, actividades económicas, etc.

3.2.2 Características

3.2.2.1 Diseño, usos y clasificación de la tortilla

La tortilla es un alimento a partir de un disco plano de masa nixtamalizada o de harina nixtamalizada industrialmente, su diámetro es de 10 a 16 centímetros y un espesor de 1.52 a 2.29 milímetros. La forma de hacer las tortillas puede ser de la siguiente manera: a mano, aplastón, troquelado, cocimiento casero, cocimiento en las máquinas tortilladoras¹²⁷.

La tortilla aporta el 38.8% de las proteínas, 45,2% de las calorías y 49.1% del calcio de la dieta diaria de la población en México, y en las zonas rurales aporta casi el 70% del total de las calorías y el 50% de las proteínas ingeridas diariamente.

Como se mencionó anteriormente, este producto puede clasificarse como un alimento necesario ya que forma parte fundamental de la canasta básica mexicana. La tortilla suele acompañar una gran variedad de comidas, envuelve, revuelve y prensa otros alimentos: siendo la única cuchara que se puede comer después de usarla.

¹²⁶Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (12 de abril de 2013). Cuéntame de México. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/>

¹²⁷ Gónzales Arguinzones, U. El maíz y los productos de su industrialización. México, 2009. p. 111.

3.2.2.2 Normas de Calidad y Densidad Económica de la tortilla

La principal norma por la que se rige la elaboración de tortillas es la **Norma Oficial Mexicana NOM/187-SSA1/SCFI/2002**.¹²⁸

Esta Norma tiene por objeto establecer las especificaciones sanitarias que deben cumplir la masa, tortillas, tostadas, harinas preparadas para su elaboración y establecimientos donde se procesan. Asimismo, establece la información comercial que debe figurar en las etiquetas de los productos. Ésta es de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dedican a su proceso e importación y quedan excluidas las botanas.

Esta Norma se complementa con estas otras¹²⁹:

NOM-030-SCFI-1993	Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-especificaciones.
NOM-086-SSA1-1994	Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.
NOM-110-SSA1-1994	Bienes y servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.
NOM-117-SSA1-1994	Bienes y servicios. Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrometría de absorción atómica.
NOM-120-SSA1-1994	Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

¹²⁸Norma Oficial Mexicana NOM-187-SSA1/SCFI-2002, Productos y servicios. Masa, tortillas, tostadas y harinas preparadas para su elaboración y establecimientos donde se procesan. Especificaciones sanitarias. Información comercial. Métodos de prueba. Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/187ssa1scfi02.html>.

¹²⁹Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud.

NOM-127-SSA1-1994	Salud ambiental, agua para uso y consumo humano-límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.
NOM-147-SSA1-1996	Bienes y servicios. Cereales y sus productos. Harinas de cereales, sémolas o semolinas. Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, sémolas o semolinas o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales.
NOM-188-SSA1-2002	Productos y servicios. Control de aflatoxinas en cereales para consumo humano y animal. Especificaciones sanitarias.

Respecto a la densidad económica¹³⁰ de la tortilla, es alta, ya que puede soportar distancias mayores de desplazamiento o traslado, es decir, puede cubrir mercados más lejanos, aunque no hay restricciones en cuanto a su traslado.¹³¹

3.2.3 Análisis de la demanda

3.2.3.1 Perfil del consumidor

Teniendo en cuenta los datos del CONEVAL, en 2010¹³² el número de personas en pobreza alimentaria en el municipio de Nezahualcóyotl es de 311,761; esta cifra es equivalente al 26.1% de la población total del municipio.¹³³

¹³⁰ La densidad económica se entiende como la relación que guardan precio/peso/distancia. Cuando el precio es alto y el peso bajo, el producto se puede desplazar a mayor distancia, por lo que se dice que tiene alta densidad económica. Nacional Financiera. (2000). Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión (Octava ed.). México: Nacional Financiera. P. 20

¹³¹ Idem.

¹³² Se toman los datos del 2010, debido a que la actualización de los mismos aún no se encuentran vigentes en el Consejo, hay datos hasta 2014 pero solo para entidades federativas, es por ello que para efectos de nuestro análisis tomamos los datos correspondientes al año 2010.

¹³³ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Obtenido de <http://www.coneval.gob.mx>

Por tal motivo, nuestro producto estará dirigido a todos los habitantes (56, 856 habitantes¹³⁴) de la colonia El Sol, beneficiando en mayor proporción a los 14,839 habitantes (basado en el porcentaje a nivel municipal) con pobreza alimentaria por sus ingresos bajos, de acuerdo a la línea de bienestar que oscila entre los \$842.10 y \$1,333.69 per cápita¹³⁵. Bajo estas condiciones, podemos decir que el consumo aumenta con la edad y está asociado con el ingreso; existe un mayor consumo con ingresos menores¹³⁶ como ya se comparó anteriormente.

3.2.3.2 Demanda potencial

Con los cálculos realizados con datos del Inventario Nacional de Viviendas (INV), se determinó, que el total de unidades de consumo en la colonia El Sol es de 56,856 (habitantes) demandantes potenciales, a los cuales se pretende satisfacer, o por lo menos, alcanzar a la mayoría.

El consumo medio anual se pronosticó con base a la aplicación de una encuesta en la zona de estudio a 300 personas, de la cual pudimos establecer, que en promedio se consume un kilogramo de tortilla al día (de 3 a 4 integrantes promedio por familia). Y en referencia al porcentaje de respuestas obtenidas, se calculó un consumo promedio anual de 365 kilogramos por familia.

Para el gasto medio anual por consumo de tortilla en la colonia, se estimó el egreso en \$4,380 por familia, es decir, se multiplicó el consumo promedio anual obtenido anteriormente por el precio oficial de la tortilla (\$12).

¹³⁴ Elaboración propia con datos obtenidos del Inventario Nacional de Viviendas de INEGI. La metodología se describe a detalle en el anexo.

¹³⁵ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Obtenido de <http://www.coneval.gob.mx>

¹³⁶ Rodríguez G., M., S., S., & S., S. (s.f.). *Nixtamalización del maíz a la tortilla: Aspectos nutrimentales y toxicológicos*. Serie Ingeniero. Universidad Autónoma de Querétaro. México p. 20

3.2.3.3 Proyección de la demanda

En función de la proyección de la población (2013-2020), se pudo estimar la demanda futura del proyecto y de acuerdo a los cálculos estimados para la demanda potencial, se desprendió lo siguiente:

Cuadro 8

Año	Proyección de la Demanda (personas)
2013	13,975
2014	14,074
2015	14,214
2016	14,355
2017	14,498
2018	14,642
2019	14,781
2020	14,922

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y de la encuesta realizada en la colonia El Sol. 2013.¹³⁸

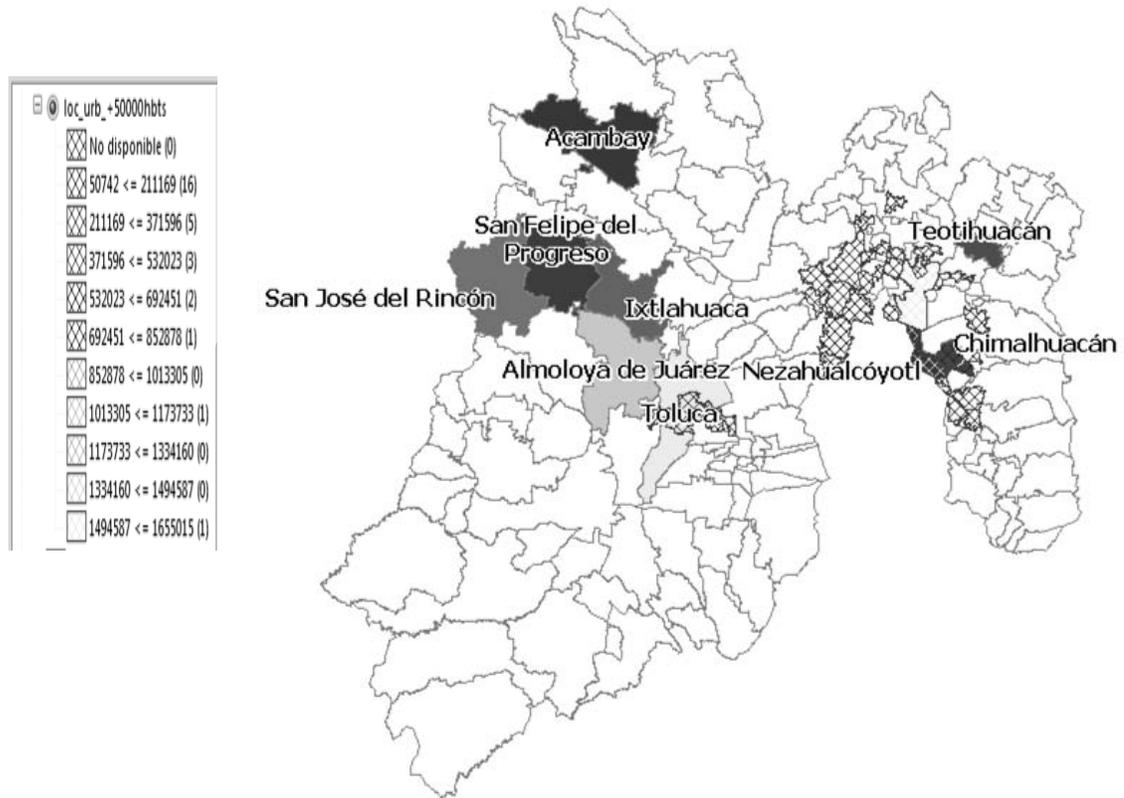
3.2.4 Análisis de la oferta

De acuerdo a la localización del proyecto (colonia El Sol), el siguiente mapa nos muestra la ubicación de productores y distribuidores de maíz en el Estado de México, entidad de alta producción de este producto agrícola.

¹³⁸ Datos de la población con la que se elaboró la proyección en los anexos.

Mapa 1

Principales municipios productores y distribuidores de maíz en el Estado de México



Fuente: Elaboración propia con mapa digital de INEGI

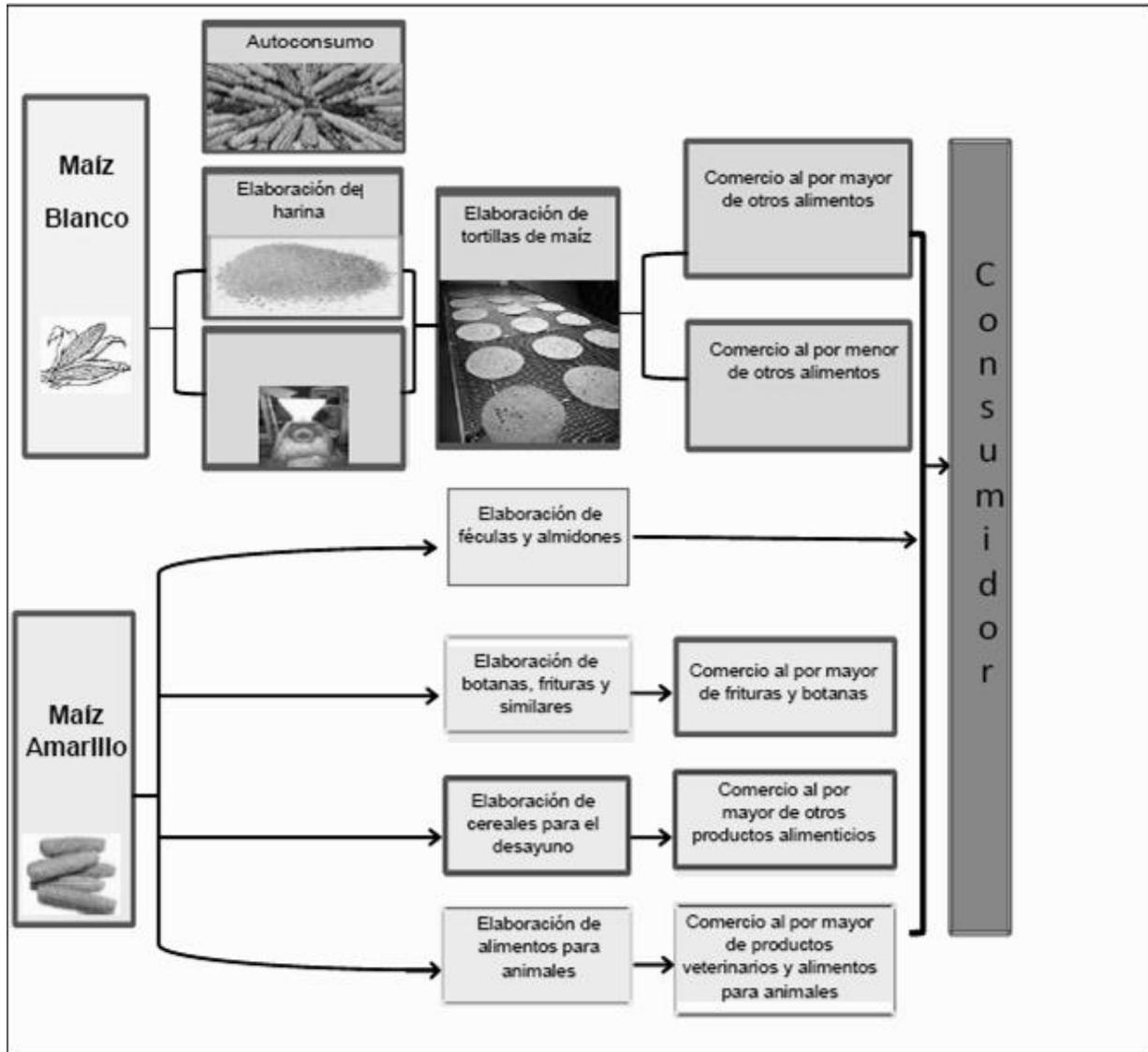
3.2.4.1 Oferta nacional

El mercado nacional de maíz está compuesto por diversas variedades entre las que destacan el maíz blanco y el amarillo; estas variedades son las que ocupan una mayor participación en la producción y comercialización, ya que de acuerdo a la cadena de valor del maíz, se elaboran diversos alimentos para consumo humano y animal, además de otros.¹³⁹

¹³⁹Gonzales Arguinzones, U. Op. Cit. p. 9

Imagen 4

Cadena de valor del maíz blanco y amarillo



Fuente: Secretaría de Economía. Disponible en <http://www.secretariadeeconomía/análisisdelacadenadevalormáiz-tortilla>

[...]Según la Cámara Nacional de Maíz Industrializado (2005), el consumo anual de maíz por parte de la industria de harina nixtamalizada fue de 3 millones de toneladas, 2.8 millones de toneladas para la industria de la masa-tortilla y 2.9 millones de toneladas para la fabricación de tortillas en el medio rural, lo que da un consumo total de 8.7 millones de toneladas de maíz para este sector.¹⁴⁰

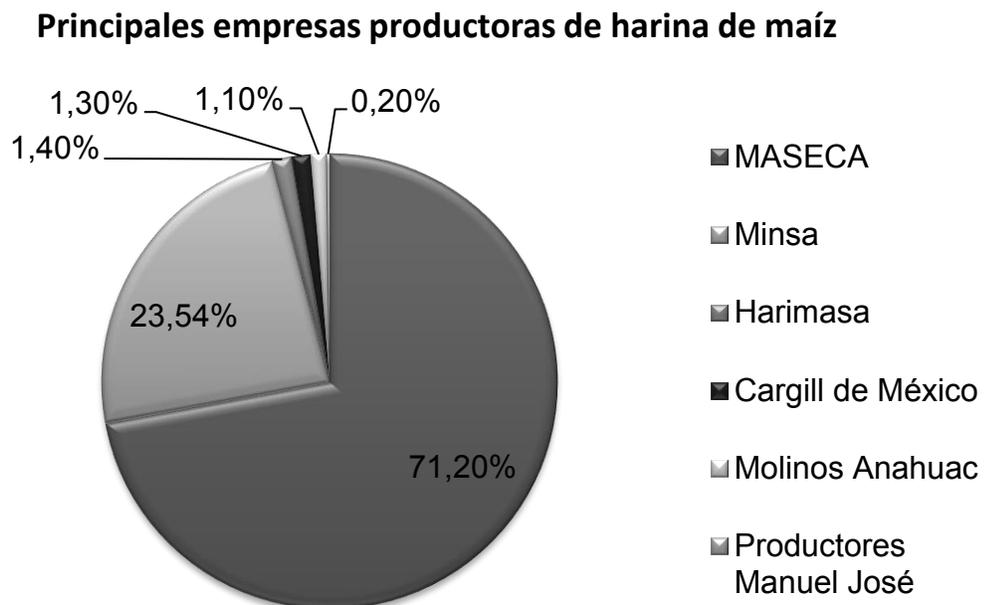
¹⁴⁰Gonzales Arguinzones, U. Op. Cit. p. 97-98.

3.2.4.2 Características de los principales oferentes

En México, existen seis oferentes que tienen el control del mercado. En primer lugar se encuentra Maseca (Grupo Gruma), la cual inició en 1949 su proceso de fabricación industrial en Nuevo León, actualmente Gruma tiene 17 plantas operando en México, con una participación del mercado del 71%.

Grupo Minsa es el segundo productor de harina de maíz nixtamalizada el cual cuenta con 6 plantas operando en el país, su aportación en el mercado es del 24%. En participación, Harimasa, Grupo Cargill, Molinos Anáhuac y Productores Manuel José ocupan el restante 5% del mercado.¹⁴¹

Gráfica 3



Fuente: Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación SAGARPA. Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx>.

¹⁴¹Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación SAGARPA. Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx>

3.2.4.3 Volumen de producción

Según Grupo Minsa, este sector industrial comercializó en el año 2004 un volumen de 1.88 millones de toneladas de harina de maíz nixtamalizada, y de acuerdo a la Cámara Nacional de Maíz Nixtamalizado, existen en el país 45,000 tortillerías que elaboran tortillas con masa adquirida de los molinos de nixtamal o con masa preparada a partir de harina nixtamalizada, también menciona la existencia de 10,000 a 12,000 molinos de nixtamal, que elaboran masa produciendo el 54% de la tortilla consumida en México.¹⁴²

Para el INEGI en su Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), en la colonia El Sol existen 53¹⁴³ establecimientos dedicados a la producción de tortilla, por tal motivo el Centro de Abasto de Tortillas proyecta producir un volumen aproximado de 150 kilogramos de tortilla y 300 de masa diarios para su distribución con el fin de alcanzar la población objetivo (familias de bajos ingresos principalmente).

3.2.4.4 Proyecciones de la oferta

Según datos de la Secretaría de Economía, se generan 22 millones de toneladas de maíz anuales, de las cuales, 12 millones de toneladas se destinan al consumo humano comercial (industria harinera y masa de maíz nixtamalizado), que representa el 55% de la producción total¹⁴⁴.

Con base al dato anterior, se tomó el supuesto de que la producción total en el Estado de México también se destinará en una proporción igual, es decir, 55% del total producido, es para consumo humano. De acuerdo a las cifras históricas obtenidas¹⁴⁵ y al ponderado de que por 1 kilo de maíz se obtienen 1.5 kilogramos de nixtamal y 1.6

¹⁴² Gónzales Arguinzones, U. Op. Cit. p. 100-101.

¹⁴³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (DENUE). Disponible en : <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

¹⁴⁴ Secretaría de Economía. Obtenido de <http://www.secretariadeeconomía/análisisdelacadenadevalormaíz-tortilla>

¹⁴⁵ Datos históricos de la oferta (volumen de producción) en el anexo.

kilogramos de masa, que dan aproximadamente 50 tortillas (1.3 kilogramos aproximadamente) de 14 cm. de diámetro.

Cuadro9

Producción de maíz blanco. Estado de México, 2011-2020	
Año	Volumen de producción (masa)Kg
2011	34,929,172
2012	49,381,380
2013	69,813,298
2014	98,699,077
2015	139,536,563
2016	197,270,868
2017	278,893,176
2018	394,287,328
2019	557,426,680
2020	788,066,170

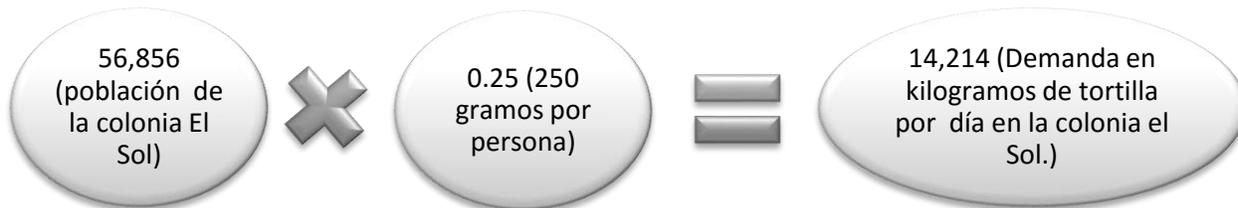
Fuente: Elaboración propia con datos de SIACON de Sagarpa.

3.2.5 Mercado para el proyecto

Para encontrar el mercado del proyecto, se utilizó el método de ratios encadenados¹⁴⁶ teniendo como fórmula $Q = q \cdot n$; donde, Q = Demanda de segmento del mercado identificado; q = Cantidad media de producto adquirida por cada comprador y; n= Número de compradores.

Esta fórmula es la que se aplicó a los valores obtenidos para desarrollar el proyecto, de la cual se desprende el siguiente resultado, que, como ya se comentó será para determinar el mercado en el que se competirá.

¹⁴⁶ Método de ratios encadenados consiste en descomponer la fórmula global de previsión en varios ratios, con el objeto de facilitar su cálculo. Este procedimiento puede ser aplicado para la estimación de la demanda global de bienes de consumo, de bienes industriales o de servicios. Obtenido de <http://www.formacionyorientacionlaboral.com/node/87>.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta (2013).

3.2.5.1 Precios

La tendencia al alza del precio del maíz se ha mantenido a partir del 2011, lo que ha implicado un mayor costo en la elaboración de harina de maíz. La participación del maíz en la estructura de costos de la elaboración de harina es de 67%. El incremento del precio de la harina de maíz se ve reflejado directamente en el precio de la tortilla vendida en tiendas de autoservicio, debido a que se utiliza como materia prima la harina de maíz.¹⁴⁷

Cuadro 10

Precios históricos de la tortilla en los últimos años	
Año	Precio promedio (Pesos corrientes)
2007	8.29
2008	8.29
2009	8.58
2010	8.80
2011	9.35
2012	10.42
2013	11.00
2014	12.00
2015, 2016	+ - 12.00

Fuente: Secretaría de Economía. Obtenido de <http://www.secretariadeeconomía/análisisdelacadenadevalormañ-tortilla>

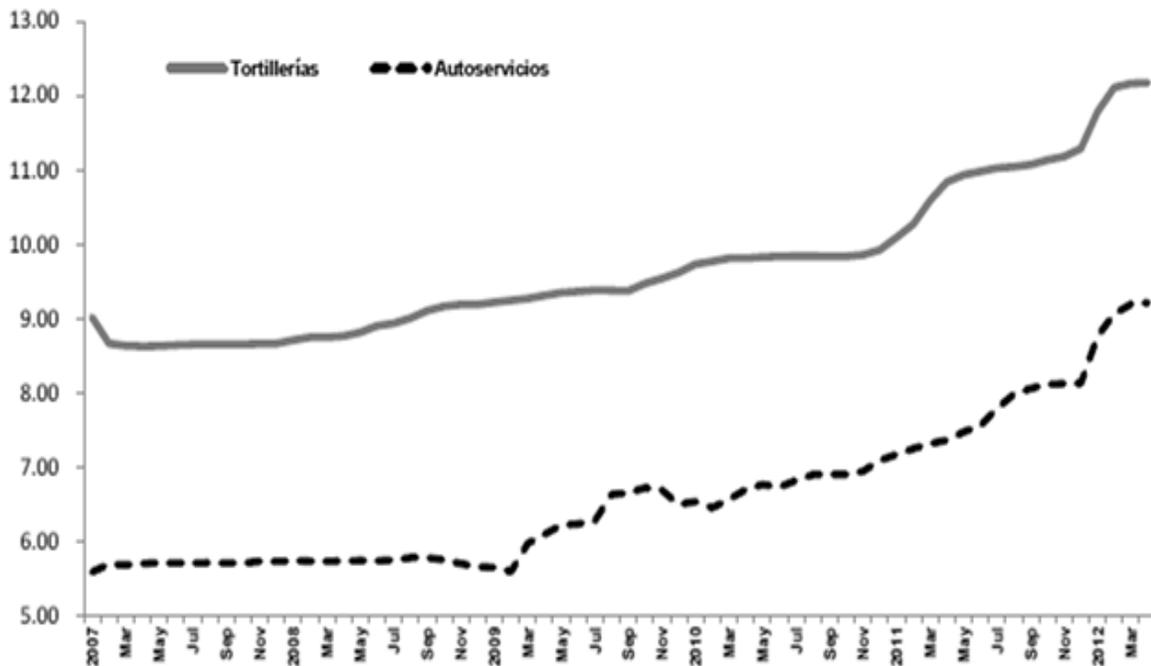
Si bien, el precio de la tortilla ha mostrado cierta estabilidad, se han presentado aumentos en el precio de este producto básico. En particular, un aumento de 10.2% entre junio de

¹⁴⁷Secretaría de Economía. Obtenido de <http://www.secretariadeeconomía/análisisdelacadenadevalormañ-tortilla> p.27

2010 y mayo de 2011 a abril de 2012, el precio de la tortilla se ha estabilizado completamente¹⁴⁸.

Gráfica 4

PRECIO DEL KILOGRAMO DE TORTILLA EN TORTILLERÍAS Y AUTOSERVICIOS



Fuente: Secretaría de Economía. Análisis de cadena de valor maíz-tortilla.

3.2.5.2 Comercialización

Como es sabido, la comercialización es la actividad que nos permite hacer llegar nuestro producto (tortillas) al consumidor (familias) con los beneficios de tiempo y lugar.

De acuerdo a su naturaleza existen diferentes canales de distribución, y el más apropiado para nuestro proyecto es el de productor-consumidores, ya que los consumidores, acudirán directamente al Centro de Abasto de Tortillas para comprar este producto.

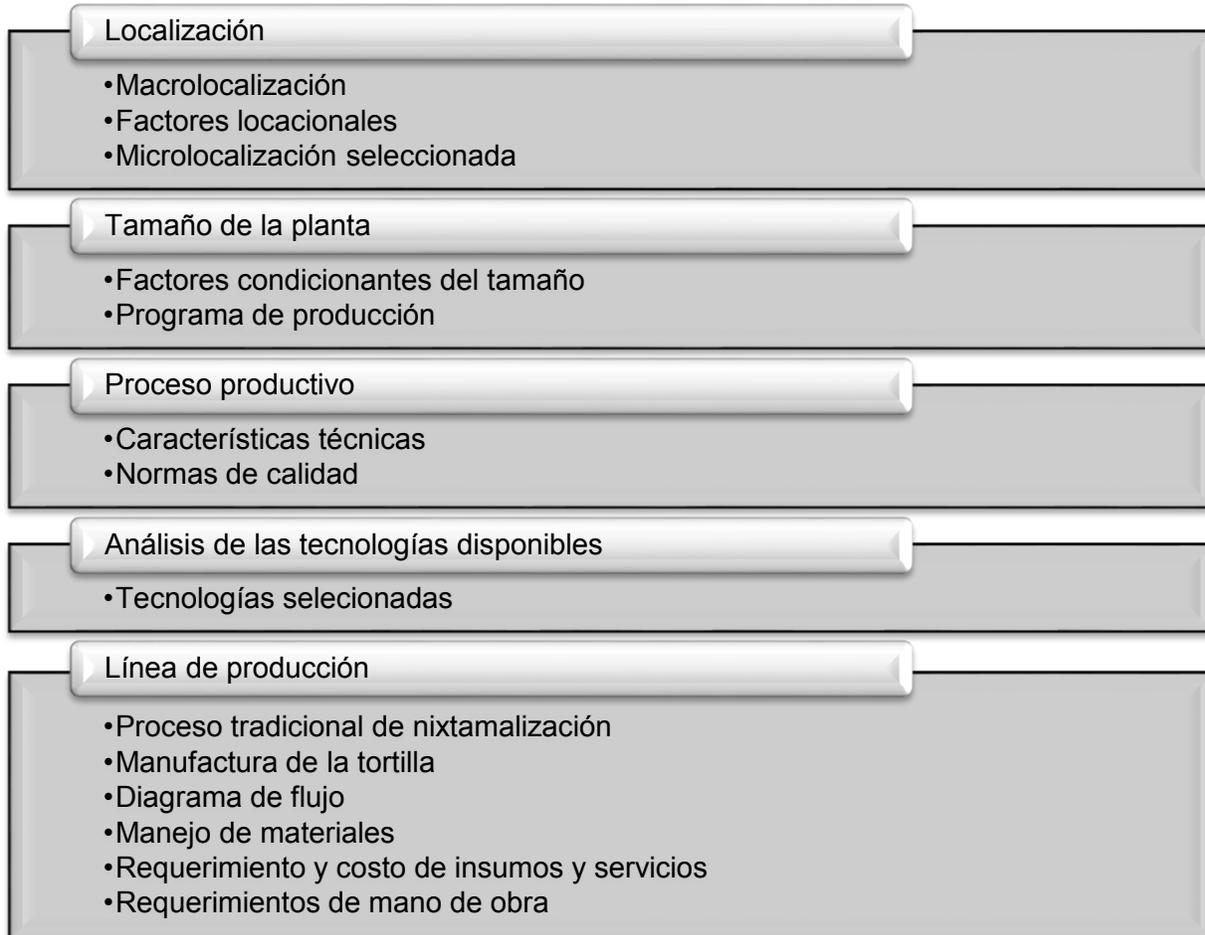
¹⁴⁸ *Ibíd.*

3.3 Estudio técnico

El estudio técnico es igual de importante que el estudio de mercado, pues este aporta información tanto cualitativa como cuantitativa en relación a los factores productivos que tendrá que tener un proyecto en cuanto a tecnología que se usará, la inversión que se destinará, los costos de producción, entre otros; donde el objetivo principal de este estudio es demostrar si el proyecto es realizable o no¹⁴⁹. La estructura del estudio técnico es de la siguiente forma:

Esquema 3

Estudio técnico



Fuente: Elaboración propia con información de Nacional Financiera. *Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Octava ed.). México, 2000. p. 41-76.

¹⁴⁹Nacional Financiera. Op. Cit. p. 41-42.

3.3.1 Localización

El municipio de Nezahualcóyotl colinda al norte con el Distrito Federal y el municipio de Ecatepec de Morelos; al este con los municipios de Texcoco, Chimalhuacán y La Paz; al sur con el municipio de La Paz y el Distrito Federal; al oeste con el Distrito Federal. Ocupa el 0.28% de la superficie del estado, con una población total de 1, 100,565¹⁵⁰.

Mapa 2



3.3.1.1 Macrolocalización

De acuerdo a la importancia de factores tanto comerciales, laborales y de infraestructura, se llegó a la determinación que la macrolocalización es certera para las necesidades que requiere el proyecto. Para ello se ponderan los factores de acuerdo a su importancia en el siguiente cuadro.

¹⁵⁰ INEGI "Censo de población 2010" Disponible en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/?e=15&m=>

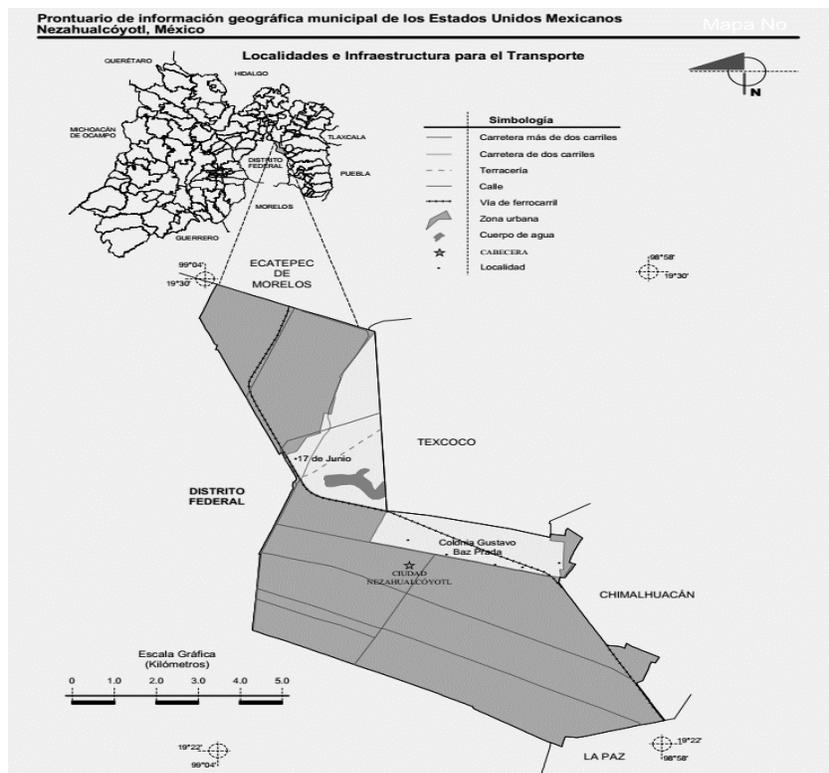
Cuadro 11

Localización por puntos ponderados		
Factores	Descripción	Ponderación (%)
Comerciales	Proximidad a mercados de materias primas.	35
Laborales	Disponibilidad de mano de obra.	35
Infraestructura	Disponibilidad de: <ul style="list-style-type: none"> • Agua potable • Luz Eléctrica • Drenaje • Combustibles 	30
Puntuación Total		100

Fuente: Elaboración propia con datos en la encuesta realizada (2013).

Mapa 3

Plano de Macrolocalización



Fuente: INEGI disponible en <http://www.inegi.org.mx/sistemas>

3.3.1.2 Factores locacionales

En el Estado de México los proveedores potenciales de maíz se encuentran en los municipios de: Acambay, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Ixtlahuaca, Almoloya de Juárez y Toluca. Este último es el municipio más cercano al área donde se llevará a cabo el proyecto; y por ende es la primera opción de proveedor de maíz; ya que el costo de transporte sería menor, permitiendo así maximizar el beneficio.

3.3.1.3 Microlocalización seleccionada

Se seleccionó la colonia El Sol para llevar a cabo el proyecto. En primera instancia por su relativa cercanía con productores y comercializadores de maíz, y en segundo lugar; porque la mayor parte de la población de esta colonia, es de bajos o muy bajos ingresos económicos como ya se explicó anteriormente, tomando en cuenta los objetivos del proyecto, esta colonia es ideal para llevarlo a cabo.

Ya establecido el lugar del proyecto, se procedió a buscar un terreno para instalarlo. Este lugar se encuentra casi en el centro de la colonia (calle 20, esquina con sexta avenida), lo que nos beneficia en cuestiones de distribución de tortillas.

Mapa 4

Ubicación del proyecto



Fuente: Elaboración propia con imágenes de google. Disponible en <https://www.google.com.mx/maps/@19.4331415,-99.0398424,15z>

3.3.2 Tamaño de la Planta

El tamaño de la planta está en función de su capacidad instalada y ésta se expresa en unidades de producción por año, las cuales corresponden a:

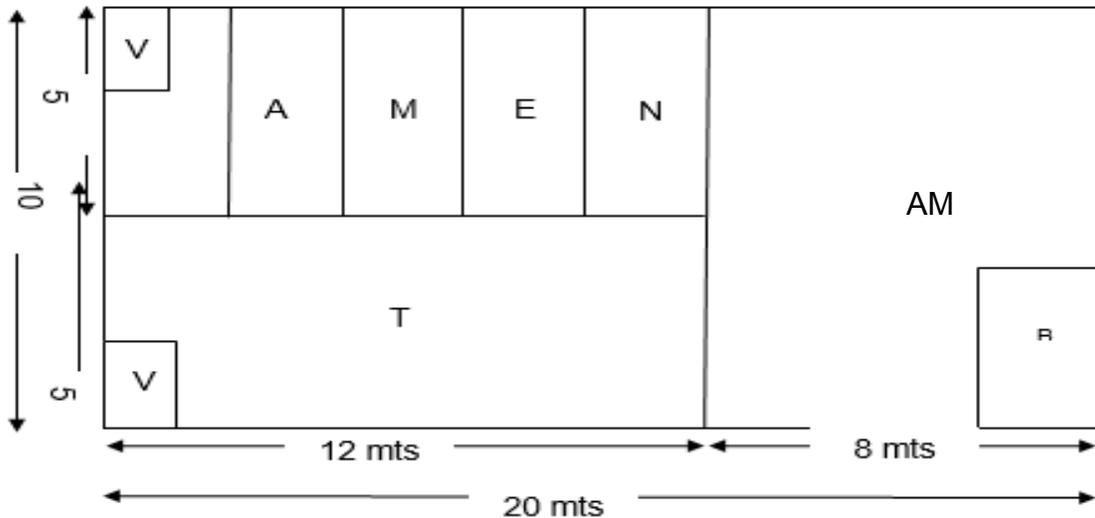


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta (2013).

Para alcanzar ésta producción en condiciones óptimas, se consideró una posible distribución de la planta, quedando así:

Esquema 4

Distribución de la planta



Nomenclatura

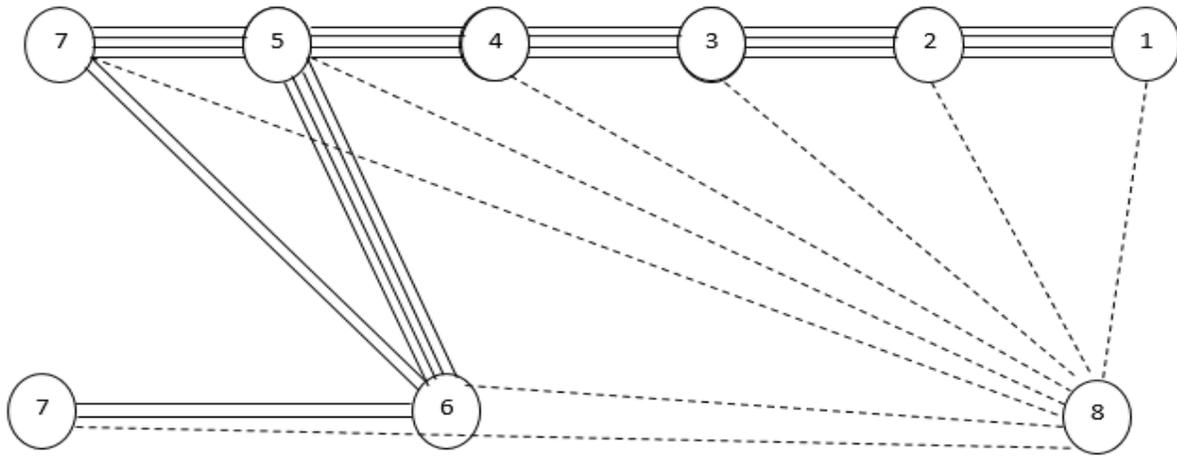
A: Almacén y oficinas	N: Área de Nixtamalización
E: Área de Enjuagado	M: Área de Molida
Am: Área de Amasado	T: Área de producción de Tortillas
V: Área de Venta al público Tortillas	B: Baños

Fuente: Elaboración propia basado en el tamaño de la planta.

Además, se diseñó un diagrama de hilos para buscar una distribución ideal de la planta del Centro de Abasto de Tortillas.

Esquema 5

Diagrama de hilos para la distribución de la planta



ACOTACIONES Y SIMBOLOGÍA	
1: Almacén y oficinas	A: Absolutamente importante
2: Área de Nixtamalización	I: Importante
3: Área de Enjuagado	U: Sin importancia
4: Área de Molido	
5: Área de Amasado	
6: Área de producción de Tortillas	
7: Área de Venta de Masa y Tortillas	
8: Baños	

Fuente: Elaboración propia basado en el tamaño de la planta.

3.3.3 Factores condicionantes del tamaño

3.3.3.1 El mercado actual y futuro

Teniendo como antecedente el estudio de mercado, se puede apreciar que la demanda de tortilla es alta, se calcula en promedio 150 kilogramos por día. Sabiendo que la tortilla es un bien necesario, e inelástico, se determina que el mercado futuro se mantendrá constante.

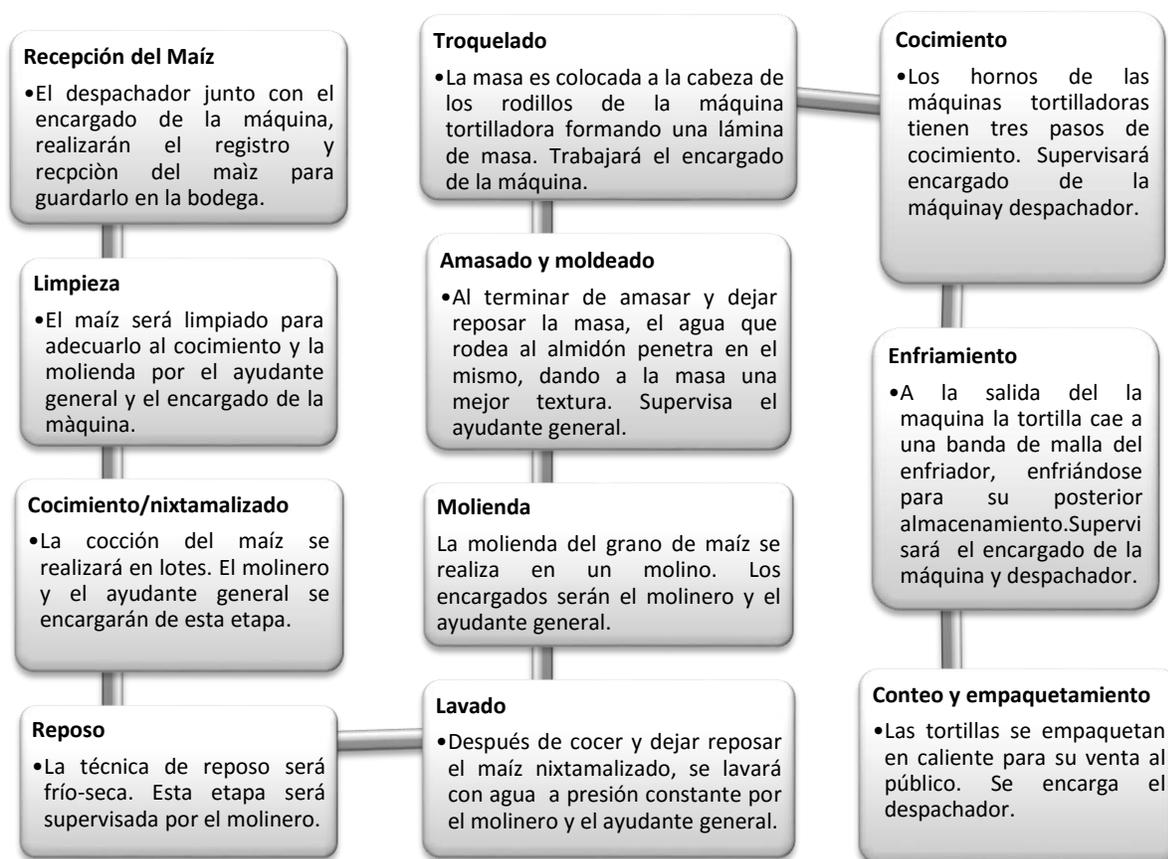
3.3.3.2 Disponibilidad de las materias primas y tecnología

El maíz, el agua, la cal, etc. son las principales materias que se necesitan para la elaboración de la tortilla y estos se obtendrán en el mercado nacional, el maíz que es la materia prima esencial se comprará en los municipios mencionados anteriormente, esto en función de la cercanía que tienen con la localización del proyecto.

El Centro de Abasto de Tortillas considera una tecnología que le permita diversificar, pero sobre todo optimizar el proceso de producción con las características adecuadas para este efecto; se tomaron en cuenta las necesidades del proceso como son: ¿cuánto será la producción?, ¿cuántas máquinas utilizaremos?, y el espacio que tendrá el local (definido ya en la sección anterior).

3.3.3.3 Programa de Producción

Esquema 6



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta realizada en la colonia El Sol. (2013).

3.3.4 Proceso Productivo

3.3.4.1 Método tradicional de nixtamalización

El proceso para elaborar tortillas de maíz que utilizamos actualmente es el método tradicional de nixtamalización. El cual de manera resumida consiste en cocer el grano de maíz, a una temperatura menos al punto de ebullición del agua.

Después del cocimiento, el maíz se deja reposar durante toda la noche. El nixtamal obtenido se separa del líquido de cocción (nejayote), se lava dos o tres veces, y se muele para obtener una masa suave de la que se elaboran las tortillas¹⁵¹.

3.3.4.2 Características técnicas

Las características de la producción de tortillas está relacionada con las materias primas como: el color y la composición. A continuación se describen cada una de las materias primas que se utilizaran para la producción de tortillas.

- **Maíz:** se utilizará el maíz blanco para la producción de las tortillas de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-FF-34-1982, debe presenta un valor menor o igual a 5% de maíces amarillos y que contenga como máximo 5% de maíces oscuros (rojo, azul y morado).
- **Cal apagada:** Cal en estado químicamente inactivo, se caracteriza por ser polvo seco, consiste esencialmente en hidróxido de Calcio $[Ca (OH)_2]$ o una mezcla de hidróxido de calcio, oxido de magnesio (MgO) e hidróxido de magnesio $[Mg (OH)_2]$.
- **Agua:** se requerirá agua potable de acuerdo a la norma establecida.

¹⁵¹"Proceso para la elaboración de tortilla de maíz". Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/1271/Capitulo2.pdf>.

3.3.4.3 Normas de Calidad del Producto¹⁵²

De acuerdo a la norma de calidad ya especificada con anterioridad, deberán cumplir con múltiples especificaciones, de las cuales destacan las siguientes:

Los productos objeto de esta Norma y los establecimientos donde se elaboren deben ajustarse a las siguientes especificaciones:

El agua utilizada para la elaboración de estos productos debe ser potable o cumplir según el caso, con lo establecido en la norma correspondiente que al efecto se emita.

Las mesas y mostradores que se utilicen en el expendio de masa, tortillas y tostadas deben estar limpias y ser de superficies lisas, de material inocuo e impermeable, con la finalidad de facilitar su limpieza.

Para la protección de la masa y las tortillas, se deben emplear recipientes o lienzos limpios.

La masa debe estar limpia, fresca y haber sido elaborada en el transcurso del día, no debe presentar sabores o aromas agrios.

El local debe tener recipientes para desperdicios con tapa, en cantidad y tamaño suficiente, de acuerdo a las necesidades.

Cuando la masa requiera ser transportada se debe evitar que entre en contacto dentro o fuera del vehículo con materiales extraños (polvo, agua, grasas, etc.), fauna nociva, para lo cual se deben emplear recipientes o lienzos limpios.

El área del vehículo destinado al transporte de masa, debe mantenerse limpio y lavarse diariamente con agua y jabón.

3.3.5 Análisis de las Tecnologías disponibles

Para el abastecimiento de equipo y maquinaria requerido, contemplamos tres empresas productoras de maquinaria, realizando una comparación; a continuación se presenta:

¹⁵² Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/187ssa1scfi02.html>

Cuadro 12**Tecnologías Disponibles**

Distribuidora	Dirección	Tipo de maquinaria	Capacidad
Maquintor	Centro comercial Cuautitlán periférico autopista Mex-Qro. Km. 37 local A-2 Col. Arcos del Alba Cuautitlán Izcalli, Edo. De México	Paila mecánica	250 Kg
		Molino de Cono Máquina Tortilladora ML-90 ECO Trifásica	300kg -----
Manufacturas Lenin	Av. Industrias 3655-A, Zona Industrial C.P. 78395 San Luis Potosí, S.L.P. México	Paila ML-500 Trifásica	500 Kg
		Molino de Cono Lenin motor de 7.5 hp. Trifásico	300kg
		Máquina Tortilladora MLR-90 Trifásica	3,200 piezas/h
Grupo Villamex S.A. de C.V.	Lázaro Cárdenas 2089, Las Torres, 44920, Guadalajara, Jal, México.	Maquina Tortilladora V-100 Chapala	20 mil piezas/h

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de las páginas web de cada empresa (2016).

3.3.5.1 Tecnologías seleccionadas

Para el abastecimiento de equipo y maquinaria requerido, se eligió a Manufacturas Lenin ubicada en Av. Industrias 3655-A, Zona Industrial C.P. 78395 San Luis Potosí, S.L.P. México; esto, debido a que el equipo que se requiere, es la mejor opción en cuanto a precio y rendimiento.

Cuadro 13**Tecnologías seleccionadas**

Tipo de maquinaria	Capacidad	Funciones	Área de producción	Precio (\$ corrientes)
Tortilladora	3100/hrs.	Cortado, cocción de la tortilla	Alto: 1.5 m Largo: 3.7 m Ancho: 95 cm Peso: 756 kg.	38,000
Revolvedora	100 kg.	Amasado después de la molienda	Alto: 1.12 m. Largo: 1.06 m. Ancho: 67 cm.	8,000

Tipo de maquinaria	Capacidad	Funciones	Área de producción	Precio (\$ corrientes)
Paila	500 kg.	Nixtamalización	Alto: 2.25 m. Largo: 1.81 m. Ancho: 2.37 m.	8,000
Molino	300 kg.	Molienda de grano	Alto: 1.15 m. Largo: 1.5 m. Ancho: 92 cm.	3,850
Enjuagador de nixtamal		Proceso de enjuagado	Alto: 1.86 m. Largo: 1.5 m. Ancho: 70 cm.	500
Mostrador		Servicio para los clientes y entrega del producto	Alto: 1.1m Largo: 1.5m Ancho: 77cm	1,350
Recibidor de masa		Recibir la masa del pues de la molienda	Alto: 1.25m Largo: 1.02m Ancho: 70cm	500
Bascula	5kg.	Pesar el producto		749
Total				63,549

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de las páginas web de cada empresa (2016).

3.3.6 Descripción del Proceso Productivo

3.3.6.1 Etapas del método tradicional de nixtamalización:

- Limpieza

Para producir tortillas, primero es necesario limpiar el maíz para adecuarlo al cocimiento y la molienda. Inicialmente del maíz se pasa por un equipo con imanes para eliminarle los fragmentos metálicos. Subsecuentemente después se desechan las piedras y maíz quebrado.¹⁵³

- Cocimiento/ nixtamalización

El término nixtamalización es de origen azteca, y se refiere al remojo y cocimiento del maíz en una solución de cal. La cocción del maíz se puede realizar de manera continua o en lotes. En ambos métodos el grano es mezclado aproximadamente

¹⁵³Gonzales Arguinzones, U Op. Cit. p. 103.

con 2.5 a 3 partes de agua y con 1% de cal, basado en el peso del grano, aunque el contenido de cal puede variar de 0.8 a 5%. El tiempo de cocción es de manera general de 1.5 hora, a una temperatura de entre 50 a 90 °C.

- Reposo

Posteriormente se lava el producto y se deja reposar por 30 minutos, con el objetivo de que la humedad superficial del grano penetre al interior del mismo, este proceso es frío-seco, ya que se reposa el nixtamal después de haberlo drenado y lavado.

- Lavado

Después de cocer y dejar reposar el maíz nixtamalizado, se debe de lavar con agua a presión constante. Esto con el objetivo de retirar el exceso de cal del maíz. El agua con la que se coció –nejayote¹⁵⁴.- es desechada para disminuir la humedad del nixtamal se debe dejar secar.

- Molienda

La molienda del grano de maíz se realiza en un molino. Durante esta etapa se agregan aproximadamente de 0.600 a 1.200 litros de agua por cada 600 kilogramos de nixtamal para disminuir la temperatura de la masa y darle un contenido adecuado de humedad. La molienda rompe la estructura del grano y le otorga propiedades plásticas y cohesivas a la masa.

- Amasado y Moldeado

La masa es el producto de la molienda del nixtamal y su calidad es afectada por el reposo y la temperatura del agua de amasado. Al terminar de amasar y dejar reposar la masa, el agua que rodea al almidón penetra en el mismo, dando a la masa una mejor textura. Por lo que el tiempo óptimo de reposo es de 20 minutos,

¹⁵⁴ El nejayote tiene un alto contenido de materiales sólidos derivados de las pérdidas que ocurren en las etapas de cocción y reposo. Estos sólidos orgánicos representan un problema de contaminación por la alta Demanda de Oxígeno Químico que se requiere para su eliminación. *Ibíd.* p. 105.

sin embargo en las tortillerías el tiempo de reposo es de 5 minutos aproximadamente.

3.3.6.2 Manufactura de la tortilla

- **Troquelado**

La masa es colocada a la cabeza de los rodillos de la máquina tortilladora formando una lámina de masa. La tortilla se forma cuando el cortador la moldea en la lámina de masa, y es desprendida del rodillo por medio de un alambre.

- **Cocimiento**

Los hornos de las máquinas tortilladoras tienen tres pasos de cocimiento. Cada paso es una banda de comales de fierro, las cuales se calientan con fuego directo y la superficie se encala para evitar que las tortillas se peguen. La temperatura de los comales fluctúa entre 275 y 350 grados centígrados.

Durante el primer paso de cocimiento, la tortilla se pone en contacto con el comal, se inicia el calentamiento del agua en la tortilla y esta cara se impermeabiliza. Durante el segundo paso, se evapora el agua y se impermeabiliza la otra cara. Durante el tercer paso, continúa el calentamiento del agua, y el vapor como no tiene salida, infla la tortilla, formando una capa.

- **Enfriamiento**

A la salida del tercer paso, la tortilla cae a una banda de malla del enfriador, y al ser transportada por ésta. Las tortillas están en contacto por ambas caras con el aire circundante, realizándose el enfriamiento de las mismas.

- **Conteo y empaquetamiento**

Las tortillas se empaquetan (en papel o servilletas de tela) en caliente para su venta al público en la cantidad deseada.

Esquema 7

Manufactura de la tortilla

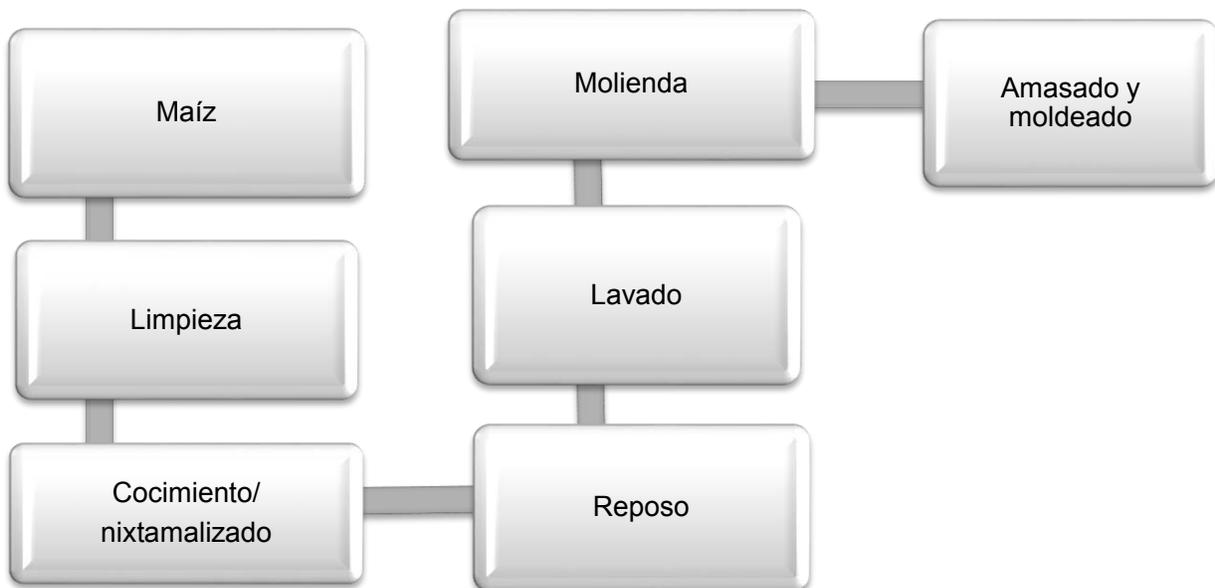


Fuente: Elaboración propia en base a Gónzales Arguinzones, U Op. Cit. p. 103-108.

3.3.7 Línea de Producción

Esquema 8

Proceso tradicional de nixtamalización

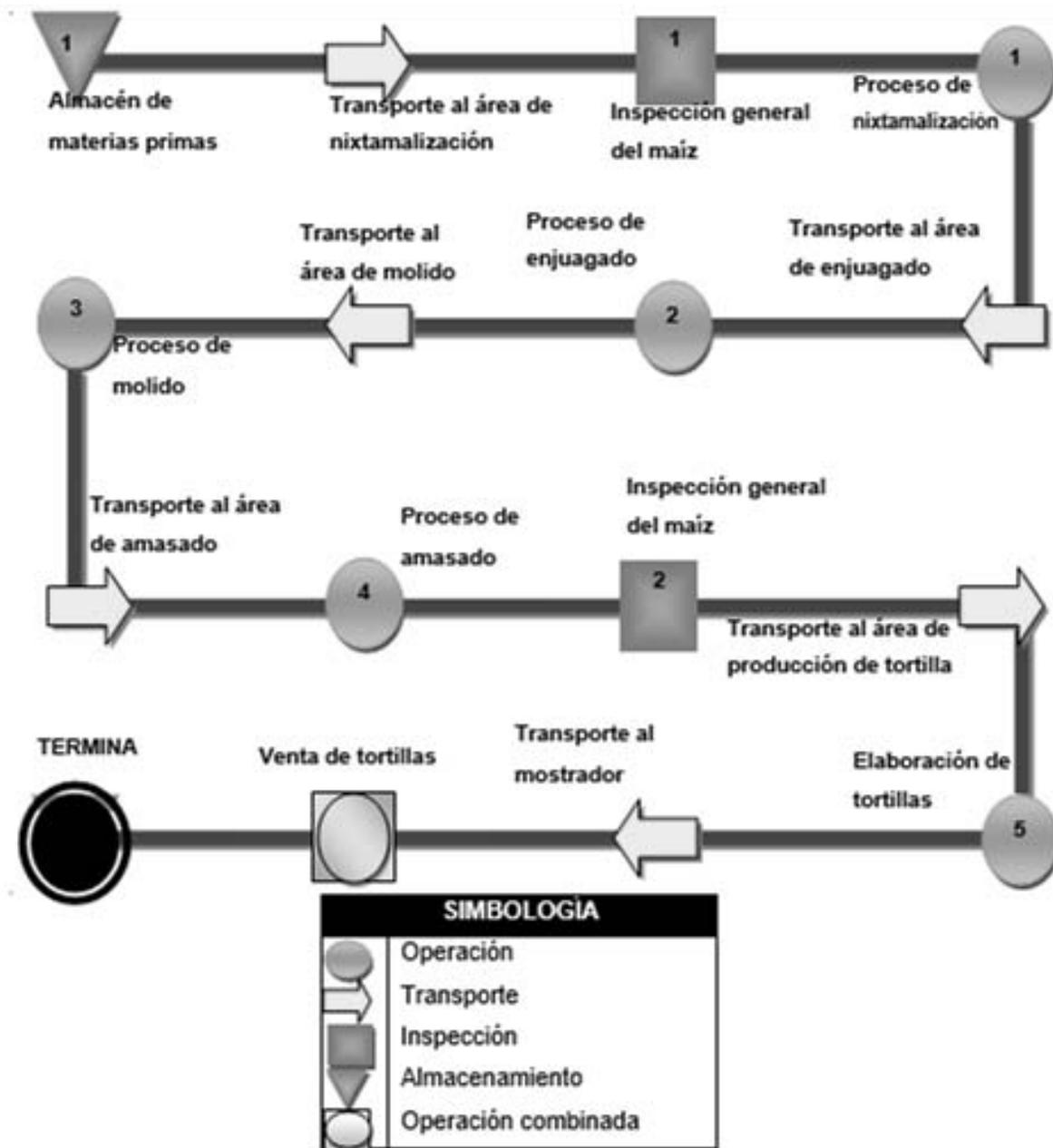


Fuente: Elaboración propia en base a Gónzales Arguinzones, U Op. Cit. p. 103-108.

Para complementar el esquema anterior, presentamos un diagrama de flujo que nos permitirá observar con mayor detalle el proceso de producción llevándolo de la teoría a la práctica.

Esquema 9

Diagrama de Flujo del Centro de Abasto de Tortillas



Fuente: Elaboración propia en base al tamaño de la planta.

3.3.7.1 Manejo de Materiales

- Recepción de materias primas

El maíz se comprará directamente con los productores para obtener precios preferenciales y se pedirá el envío del insumo por fechas programadas para evitar su caducidad y sobre almacenamiento; la cal y el agua potable se adquirirán en lapsos de tiempo más prolongados y en una cantidad menor a la del maíz.

- Recepción de servicios

Estos serán contratados con las autoridades correspondientes y se efectuarán los pagos según lo establecido por las mismas.

3.3.7.2 Requerimiento y costo de insumos y servicios

Los requerimientos de insumos y servicios para la elaboración de un kilogramo de tortilla según datos obtenidos de la encuesta realizada, fueron previstos al sacar la parte proporcional de insumos y servicios para poder operar el Centro de Abasto de Tortillas.

Mediante el análisis de los costos unitarios y las proporciones necesarias para la elaboración de un kilogramo de tortillas se llegó a un precio social de \$8.50¹⁵⁵ por kilogramo, por lo que se cumplió lo esperado en el estudio de mercado.

3.3.7.3 Requerimientos de Mano de Obra

Según la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI), el salario mínimo general, del área geográfica única a partir del 1° de enero de 2016, es de \$73.04 por una jornada laboral completa¹⁵⁶ (8 horas). En base a esto se establecieron los salarios de la mano de obra del Centro de Abasto de Tortillas.

¹⁵⁵ Cuadro de presupuesto de costo unitario en el anexo.

¹⁵⁶ Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI). Obtenido de: http://www.conasami.gob.mx/salarios_minimos.html

Además del salario mínimo base, se les otorgarán todas la prestaciones que marca la ley, siendo éstas últimas el factor real¹⁵⁷ del salario.

Ahora bien, para poner en operación el Centro de Abasto de Tortillas, se ha contemplado emplear a 4 personas, de las cuales, cada una tendrá una función específica y sus salarios, serán de acuerdo a éstas; los puestos se enlistan a continuación:

Cuadro 14

Requerimiento de la mano de obra para el Centro de Abasto de Tortillas	
Número de trabajadores	Puesto
1	Molinero
1	Encargado de la máquina tortilladora
1	Despachador
1	Ayudante general

Fuente: Elaboración propia basado en el estudio técnico del proyecto.

De acuerdo con lo establecido anteriormente, podemos señalar el organigrama correspondiente a la plantilla de empleados.

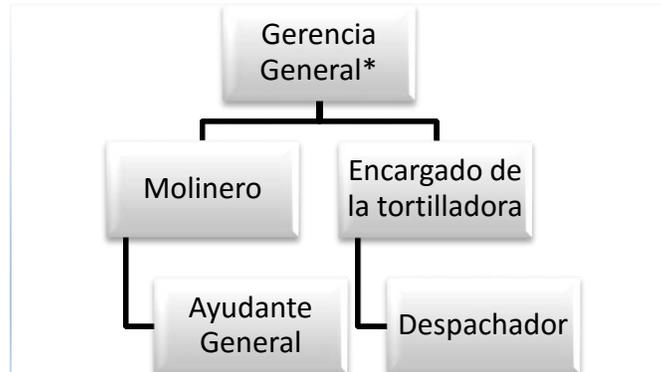
¹⁵⁷De acuerdo con la ley federal de trabajo el salario real es el salario total que por ley debe recibir el trabajador por jornada de trabajo, en donde se incluyen todas las prestaciones y servicios que debe recibir dicho trabajador.

1.- De acuerdo con la ley federal de trabajo se debe pagar al trabajador una cuota diaria equivalente a: 365 días + 15 días = 381.5 días.

2.- De acuerdo con la ley federal de los trabajadores tienen derecho a descansar con goce de salario los siguientes días del año: por días festivos = 7.17 días al año, días domingos = 52 días, vacaciones = 6 días = 65.17 días .Lo cual significa que al integrar el salario real del trabajador deberá considerarse un incremento del 31.18%. Obtenido de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125.pdf>

Esquema 10

Organigrama del Centro de Abasto de Tortillas



Fuente: Elaboración propia basado en el estudio técnico del proyecto.

3.4 Estudio financiero

Antes de abordar el presente estudio, cabe mencionar que este se llevó a cabo utilizando como referencia la metodología para la evaluación de proyectos productivos elaborada por el Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES).

Dicha metodología utiliza criterios específicos para realizar su evaluación y valoración de los proyectos, tomando en cuenta aspectos financieros como lo son:

- Presupuesto de Inversiones (Fijas, Diferidas y Capital de Trabajo);
- Financiamiento
- Estado de Resultados
- Flujo de efectivo
- Capital de trabajo
- Rentabilidad y otros impactos
- Análisis de debilidades amenazas fortalezas y oportunidades

Cada rubro señalado contiene criterios de evaluación específica y la manera en la que se realizó la presentación financiera del proyecto guarda coherencia con esta citada metodología¹⁵⁸.

3.4.1 Presupuesto de inversión

El proyecto requiere una inversión total inicial de **\$2, 111,592**¹⁵⁹ los cuales integran los precios de la maquinaria y su instalación, materias primas e insumos, costos del equipo, salarios y de lo necesario para conformar la entidad productiva.

3.4.1.1 Terreno

La localización del Centro de Abasto de masa y tortillas se ubicará en la colonia El Sol, municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México. Es importante señalar que el costo total del terreno será de **\$1, 000,000.00** y será cubierto con las aportaciones de los socios de la cooperativa.

3.4.1.2 Obra civil e instalaciones

Para la construcción del inmueble que albergará el local y la bodega del proyecto se requieren: **\$950,000.00** los cuales también serán cubiertos las aportaciones de los socios de la cooperativa e incluyen: la preparación del terreno, cimentación, colados, instalaciones, cubierta, cerramientos perimetrales, impermeabilizaciones y aislamientos, cerramientos interiores, acabados interiores, cerrajería, cristalería, pinturas y otros acabados y colocación de muebles sanitarios.

¹⁵⁸ Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad. Obtenido de: https://tfr6ja.dm2302.livefilestore.com/y3mua03DculedYVI_nPmtiwHFeK0CFV4db6YPm8LAHZlwRT1Xnu6o_3h2eeB_giL54rkjl_1a6rMFI7j0P98rV-QDTA1Xxl5GkVoBkXOi77HgDB8lvrIkTIT7XpaJlgiyckHTs4KDLBff_ITKJ6ZswFwA/PIS01MetodEvalProy.pdf?psid=1

¹⁵⁹ El cuadro donde se desglosa la inversión total inicial se encuentra en el anexo.

3.4.1.3 Maquinaria, equipamiento, mobiliario y herramientas

La maquinaria, equipamiento, mobiliario y herramientas que se necesitan para el proyecto, tiene un costo total de **\$83,708**, desglosándose cada una de ellas en el anexo de inversión inicial.

3.4.1.4 Capital de trabajo

Los recursos necesarios para la operación de la empresa son los siguientes:

- **Efectivo:** se estima que el saldo mínimo para manejar adecuadamente el flujo de caja es de **\$5, 000**.
- **Inventarios:** en esta sección debe tenerse normalmente tres rubros, los cuales son: materias primas e insumos, sueldos y salarios y cuentas por pagar, estimándose en **\$62,038**.

3.4.2 Proyección de ingresos

Para el proyecto se prevé una producción mensual de 6,000 kg de tortilla a un precio de \$8.50 por kilogramo, así como 4,500 de masa a \$7.50, arrojando los siguientes ingresos.

Cuadro 15

Centro de Abasto de Tortillas **Memorias de cálculo**

Producción total de masa vta. publico (kg)	9,000
Produccion total de tortillas (kg.)	4,500
Venta de masa (kg)	\$ 7.50
Venta de tortilla (kg)	\$ 8.50
Costos de papel estraza (50 kg)	\$ 300.00
Ingreso por vta. de masa	\$ 67,500.00
Ingreso por vta. de tortillas	\$ 38,250.00

Fuente: Elaboración propia en base al precio unitario del kg. de tortillas y en los estudios del proyecto (2013).

En la proyección de ingresos¹⁶⁰ se utilizaron precios actuales (2016), donde podremos apreciar el aumento en las ventas en un periodo de 5 años. Por ejemplo, en el primer año el ingreso anual por venta de tortillas sería de \$409,275.00 y el ingreso anual por venta de masa sería de \$715,500.00 de manera que el **ingreso total anual es de \$1,124,775.00.**

3.4.3 Presupuesto de egresos

El presupuesto de egresos¹⁶¹ del proyecto parte de precios actuales y se consideran todas las repercusiones por efecto del incremento en costos (principalmente) y gastos, los cuales tendrán repercusiones en el precio final del producto. Los costos más volátiles son: el maíz y el gas; de manera que la proyección de egresos se consideró un incremento del 0.5.

Los costos totales para el primer año son de **\$523, 784.69** dividiéndose en costos fijos \$170, 877.46 y costos variables \$ 352, 907.23.

3.4.4 Disponibilidad de materias primas e insumos

Para elaborar masa y tortillas que cumplan con las expectativas de los consumidores, tanto en calidad como en precio se necesitan:

- Materia prima: maíz, cal, y agua
- Empaque: para entregar la masa y tortillas se requiere de papel estraza blanco.

3.4.5 Localización y características de los productores

El maíz, el agua y la cal son las principales materias primas que se necesitan para la elaboración de masa y tortillas; estos se obtendrán en el mercado nacional. El maíz, que

¹⁶⁰ Los datos de la proyección de ingresos se encuentran en los anexos.

¹⁶¹ Los datos del presupuesto de egresos se encuentran en los anexos.

es la principal materia prima se comprará en el Estado de México, dándoles preferencia a los campesinos de los municipios de Toluca y Almoloya de Juárez, esto debido a la cercanía de los oferentes con el Centro de Abasto de Tortillas.

3.4.6 Precios de adquisición

En el cuadro de abajo se desglosa el costo de las materias primas e insumos del proyecto, así como el del empaque. El costo total de éstos para el primer año corresponde a \$508,785.00.

Cuadro 16

Centro de Abasto de Masa y Tortillas					
Precios de las materias primas e insumos					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
Energía Electrica	\$12,882	\$13,140	\$13,403	\$13,671	\$13,944
Gas	\$109,548	\$153,367	\$214,714	\$300,600	\$420,840
Maiz	\$213,691	\$320,537	\$480,805	\$817,369	\$1,389,527
Cal Apagada	\$9,072	\$9,163	\$9,254	\$9,347	\$9,440
Agua Potable	\$4,504	\$4,549	\$4,594	\$4,640	\$4,686
Mano de obra para operación	\$155,877	\$158,995	\$162,175	\$165,418	\$168,727
Empaque: papel de estraza	\$3,210	\$3,242	\$3,275	\$3,307	\$3,340
Total	\$508,785	\$662,993	\$888,220	\$1,314,352	\$2,010,505

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.4.7 Disposiciones legales que regulan la adquisición y productos disponibles para el proyecto

Ya que la adquisición de las materias primas del proyecto será por medio del mercado nacional exactamente en el Estado de México como ya se mencionó con anterioridad, no se llevara ningún tipo de importación de productos por lo tanto no se tendrá ningún tipo de disposición legal de este tipo.

Los gastos para la elaboración de tortilla, refacciones del equipo, y todo tipo de gasto que incida directamente en el proceso en sí se costean de forma anual en el siguiente cuadro.

Cuadro 17

Centro de Abasto de Tortillas					
Proyección de costos					
COSTOS DEL PROYECTO	AÑO				
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Energia Electrica	\$ 12,882.47	\$ 13,140.12	\$ 13,402.92	\$ 13,670.98	\$ 13,944.40
Gas	\$ 109,547.99	\$ 153,367.19	\$ 214,714.06	\$ 300,599.68	\$ 420,839.56
Maiz	\$ 213,691.17	\$ 320,536.76	\$ 480,805.13	\$ 817,368.73	\$ 1,389,526.84
Cal Apagada	\$ 9,072.00	\$ 9,162.72	\$ 9,254.35	\$ 9,346.89	\$ 9,440.36
Agua Potable	\$ 4,503.60	\$ 4,548.64	\$ 4,594.12	\$ 4,640.06	\$ 4,686.46
Mano de obra para operación	\$ 155,877.46	\$ 158,995.01	\$ 162,174.91	\$ 165,418.41	\$ 168,726.77
Costos de papel estraza	\$ 3,210.00	\$ 3,242.10	\$ 3,274.52	\$ 3,307.27	\$ 3,340.34
Seguros y permisos	\$ 3,000.00	\$ 3,060.00	\$ 3,121.20	\$ 3,183.62	\$ 3,247.30
Mantenimiento del local	\$ 12,000.00	\$ 12,120.00	\$ 12,241.20	\$ 12,363.61	\$ 12,487.25
Mantenimiento de Maquinaria	-	\$ 2,500.00	\$ 2,550.00	\$ 2,601.00	\$ 2,653.02
Teléfono	-	-	-	-	-
TOTAL	\$ 523,784.69	\$ 680,672.52	\$ 906,132.41	\$ 1,332,500.25	\$ 2,028,892.30
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).					

Se tomó en cuenta un incremento anual en los conceptos de energía eléctrica, gas y maíz, ya que se consideró que estos productos tienen una tasa con mayor volatilidad que la de la mano de obra para la operación, los costos de papel estraza, seguros y permisos, mantenimiento del local, mantenimiento de maquinaria y finalmente el teléfono.

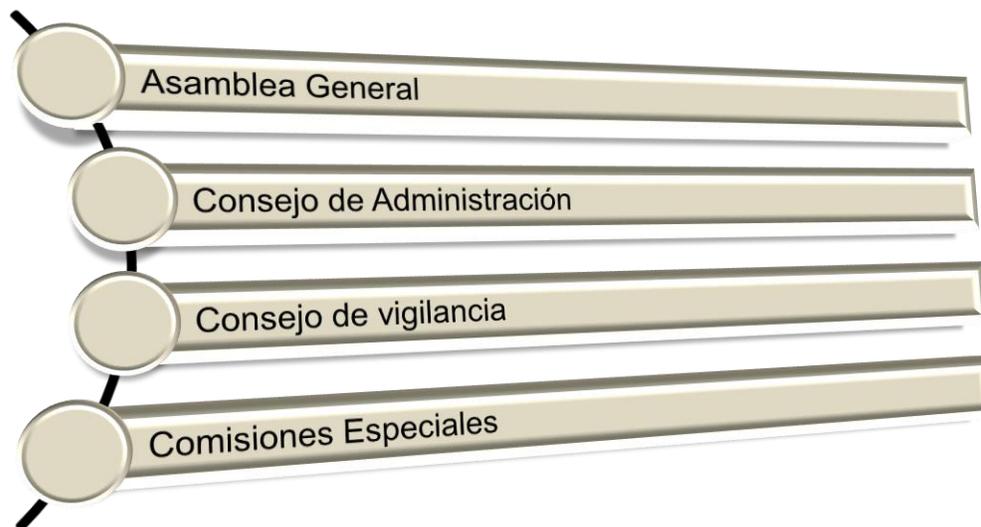
3.4.8 Gastos de administración

El personal en general es el que conformará el aparato guía y a la vez la consolidación del proyecto, ya que se tratará de una Sociedad Cooperativa R.L. como quedo establecido anteriormente, ésta se administrará de acuerdo a lo que se establece en la

Ley General de Sociedades Cooperativas, capítulo III (Del funcionamiento y la administración)¹⁶².

Esquema 11

La dirección, administración y vigilancia interna de las Sociedades Cooperativas, estará a cargo de los órganos siguientes



Fuente: Elaboración propia en base a la LGSC. Art. 34

3.4.9 Gastos de venta y gastos financieros¹⁶³

Los mayores costos de venta le corresponden a los conceptos de maíz, mano de obra para la operación y gas, siendo estos los que representan el 91 % de las erogaciones de los gastos de venta, permaneciendo a la cabeza los primeros cinco años del proyecto.

¹⁶²La dirección, administración y vigilancia interna de las Sociedades Cooperativas, en general, estará a cargo de los órganos siguientes: **I.-** La Asamblea General; **II.-** El Consejo de Administración; **III.** El Consejo de Vigilancia; **IV.** Las comisiones y comités que esta Ley establece y las demás que designe la Asamblea General, LGSC. Óp. Cit. Art. 34. p. 7. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>.

¹⁶³ Los datos de los gastos de venta y financieros se encuentran en los anexos.

Los gastos financieros principalmente se refieren al gasto del terreno, obra civil e instalaciones, toda la maquinaria necesaria para la elaboración de tortillas, equipo de oficina, equipo de transporte, los servicios, materias primas, e insumos, los sueldos y salarios así como también las cuentas por pagar.

3.4.10 Estructura y fuentes de financiamiento

La estructura de financiamiento que se plantea para la implementación del proyecto obedece al INAES, y a la aportación de los socios del proyecto.

En el caso de los socios aportaran **\$ 1, 950,000.00** con esta cantidad se solventarán los gastos del terreno y el de obra civil e instalaciones.

Se solicitará el financiamiento en la modalidad de apoyo en efectivo para proyectos productivos (INTEGRA), submodalidad de ejecución de un proyecto productivo nuevo con hasta un millón de pesos otorgados en una única ocasión como lo establecen las reglas de operación del propio INAES; esto, para solventar los costos de toda la maquinaria para la elaboración de tortillas, los servicios de electricidad, gas, agua, teléfono, las materias primas, y finalmente las cuentas por pagar, dando un total de **\$161,592.00** que deberá aportar el fondo.

3.4.11 Clasificación de costos

La clasificación de los costos se llevó acabo de acuerdo a los indicadores más representativos para que estos indicaran la capacidad de los montos a cubrir de ventas para pagar las obligaciones del proyecto¹⁶⁴.

Los costos fijos en el año 1 son de **\$170,877.00**, estos abarcan lo que es mano de obra para la operación, mantenimiento del local, mantenimiento de maquinaria (a partir del año 2) y finalmente seguros y permisos.

¹⁶⁴Desglose de los costos en los anexos.

Los costos variables para el año 1 son de **\$352,907.00** los cuales abarcan los conceptos de energía eléctrica, gas, pago de agua, maíz, cal apagada y costos de papel estraza.

3.5 Evaluación del proyecto

3.5.1 Análisis de rentabilidad

3.5.1.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno¹⁶⁵ se realizó en un horizonte de 5 años, donde los flujos de efectivo señalaron que era viable realizar el proyecto; ésta se reflejó en un nivel de rentabilidad del **24.43%**¹⁶⁶ por lo que el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, es decir, la TIR es mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), siendo ésta la tasa de inflación más el premio al riesgo (fijada para nuestro proyecto en 10%¹⁶⁷).

¹⁶⁵ La tasa interna de rendimiento o tasa interna de retorno de la inversión es un indicador financiero que se utiliza en la evaluación de proyectos para considerar la factibilidad de un proyecto; en otras palabras, si un proyecto de inversión es o no rentable, sea éste una refinería, una planta de gas, una fábrica de papel, etc. Significa calcular el valor actual neto de una inversión que se va a realizar y su posible recuperación al largo plazo, con diferentes alternativas de tasas de interés. La TIR obtenida, se puede comparar para fines de aprobación y para la toma de decisiones con otras tasas de referencia siempre y cuando sean coherentes con la forma en que están determinados los flujos. Mora Zambrano, A. *Matemáticas financieras*. Mc Graw Hill. Colombia, 1998. p. 243-244. Nacional Financiera. Óp. Cit. p. 101.

¹⁶⁶ Cuadro en los anexos.

¹⁶⁷ La tasa tomada como referencia es la Tasa Social de Descuento (debido a la orientación del proyecto) publicada por la SHCP, que, hasta antes del 16 de enero de 2013 se estimaba en 12%, sin embargo, en el Oficio Circular No. 400.1.410.14.009 con fecha de 13 de enero del mismo año, se informa que debido a la caída en las tasas de interés del ahorro interno y externo en México y con el fin de fomentar la inversión pública, se consideró necesario recalcular la tasa, llevándolo a cabo bajo la metodología desarrollada por Arnold Harberger (1972), con la consultoría y apoyo del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, quedando actualmente en 10%. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) Disponible en www.hacienda.gob.mx/egresos/ppi/sistemas_inversion/oficio_tasa_social_de_descuento.pdf

3.5.1.2 Valor Presente Neto (VPN o VAN)

El valor presente neto¹⁶⁸ (conocido también como VAN -valor actual neto-) que se obtuvo para el proyecto fue de \$ 1, 091,026.09, también es satisfactorio a nivel de análisis para la toma de decisiones de la inversión.

3.5.1.3 Relación Beneficio-Costo

La relación beneficio/costo¹⁶⁹ es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad.

La relación beneficio /costo, es completaría al VAN y la TIR, el valor en el caso del proyecto es de 1.18, es decir, que por cada peso invertido se obtienen 18 centavos de ganancia. Los ingresos son mayores a los egresos en consecuencia el proyecto genera riqueza y si hay riqueza, por ende existe un beneficio social.

3.5.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas que permite cubrir los costos, tanto fijos como variables, es decir, es el punto en el cual la empresa no gana ni pierde, su beneficio es igual a cero.

En el siguiente cuadro se muestran los puntos de equilibrio anuales en porcentajes, permitiéndonos identificar cual es el nivel al que deberá operar el proyecto sin que presente pérdidas, aun cuando no se logran utilidades.

¹⁶⁸ Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto –ingresos menos egresos- considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente. Si en VPN es positivo se considera que el proyecto es favorable, ya que cubre el nivel mínimo o de rechazo representado por la tasa de descuento. Si el VPN es igual o cercano a cero, el proyecto apenas cubre el costo mínimo. Si el VPN es negativo, la rentabilidad está por debajo de la tasa de aceptación y por lo tanto, el proyecto debe descartarse. Nacional Financiera. Óp. Cit. p. 102.

¹⁶⁹Es el cociente de los flujos descontados de los beneficios o ingresos del proyecto, sobre los flujos descontados de los costos o egresos totales del proyecto. Si la B/C es mayor que 1, el proyecto es favorable; si es igual a 1, los beneficios y los costos se igualan, cubriendo apenas el costo mínimo; si es menor a 1, el proyecto es desfavorable, pues reporta que la tasa aplicada no cubre sus costos. Ibídem.

Cuadro 18

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS

Punto de Equilibrio

CONCEPTOS / AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,097,872.42
COSTOS FIJOS	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
COSTOS TOTALES	\$ 523,784.69	\$ 678,312.52	\$ 903,711.21	\$ 1,330,016.63	\$ 2,026,345.00
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	\$ 249,004.69	\$ 300,094.09	\$ 406,363.11	\$ 365,581.86	\$ 335,239.59
PUNTO DE EQUILIBRIO %	22%	25%	31%	16%	8%

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

Para el año 1 el porcentaje es de 22%, en el segundo es de 25%, para el tercero es de 31%, en el cuarto de 16% y por último en el 5 es de 8%. Los porcentajes en los primeros 3 años son más altos dado que los insumos que el proyecto necesita son volátiles en su precio, para los dos últimos años disminuye el porcentaje, porque se parte del supuesto de que en los años anteriores ya están previstos los riesgos.

3.5.3 Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión no necesita una explicación amplia, ya que su nombre parece hacerlo claramente, éste, es el tiempo exacto que se requiere para recuperar la inversión inicial en el proyecto y se calcula a partir de las entradas de efectivo.

Como podemos observar en el anexo, el proyecto estará recuperando la inversión para el tercer año.

3.5.4 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es un indicador que muestra distintos escenarios jugando por así decirlo con diferentes variables de las que se constituye el proyecto, en nuestro caso, se previeron dos escenarios para observar la reacción de las mismas.

Este primer escenario muestra la situación como si hubiera un incremento en los costos del 5%. Los valores originales de la TIR y el VAN son de 24.43% y \$1, 091,026.09 respectivamente. Con el cambio en los costos la TIR disminuye su valor hasta 22.37%, al igual que el VAN con una caída a un valor de \$493,799.11 que es muy bajo con respecto al VAN original. Por lo tanto, el aumento en los costos, sí reduciría considerablemente los beneficios, sin embargo, el proyecto seguiría siendo viable. En el cuadro de abajo se aprecia mejor el cambio en los indicadores.

Cuadro 19

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS								
Análisis de sensibilidad								
Indicadores financieros: incremento de 5% en costos y 5% en tasa de evaluación								
Flujo Neto de Efectivo								
Año de operación	Ingresos totales*	Egresos totales	Inversiones para el proyecto			Valor de Rescate		Flujo Neto de Efectivo
			Fija	Diferida	Cap de trab.	Valor Residual	Recup. De cap. De Trab.	
0	-		2,033,708.00	20,098.00	67,037.81			-2,120,843.81
1	1,124,775.00	549,973.92						574,801.08
2	1,202,478.75	712,228.15						490,250.60
3	1,290,082.28	948,896.77						341,185.50
4	2,276,595.79	1,396,517.46						880,078.33
5	4,097,872.42	2,127,662.25				74,522	0	2,044,732.37

Cálculo del VAN, B/C y TIR con una tasa de descuento del 15%						
Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 15.0%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)
0	2,120,844	0	1.000	2,120,843.81	0.00	-2,120,843.81
1	549,974	1,124,775	0.870	478,238.19	978,065.22	499,827.02
2	712,228	1,202,479	0.756	538,546.81	909,246.69	370,699.89
3	948,897	1,290,082	0.658	623,915.03	848,250.04	224,335.00
4	1,396,517	2,276,596	0.572	798,463.39	1,301,651.03	503,187.64
5	2,127,662	4,172,395	0.497	1,057,824.17	2,074,417.53	1,016,593.36

Los nuevos indicadores financieros que arroja el proyecto son:

VAN=	493,799.11	Se acepta
TIR =	22.37%	Se acepta
B/C =	1.09	Se acepta

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

El segundo escenario muestra de igual manera un comportamiento pesimista, la reducción aquí se plantea respecto a los ingresos es decir las ventas bajan, haciendo la comparación con los verdaderos indicadores los cuales como ya se mencionó son; la TIR y el VAN con valores de 24.43% y \$1, 091,026.09 respectivamente.

Los nuevos resultados para este escenario se encuentran aún más bajos que los anteriores la TIR ahora es de 20.61%, reduciéndose por un poco más de 2 puntos porcentuales, mientras que el VAN es de \$371,056.62, este último valor es más pequeño que en el escenario de aumento de costos. Por lo tanto, una reducción en las ventas es más riesgosa y perjudicial para el proyecto como lo observamos a continuación.

Cuadro 20

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS

Análisis de sensibilidad

Indicadores financieros: reducción de ingresos de 5% en costos y 5% en tasa de evaluación

Flujo Neto de Efectivo

Año de operación	Ingresos totales*	Egresos totales	Inversiones para el proyecto			Valor de Rescate		Flujo Neto de Efectivo
			Fija	Diferida	Cap de trab.	Valor Residual	Recup. De cap. De Trab.	
0	-	0	2,033,708.00	20,098.00	67,037.81			-2,120,843.81
1	1,071,214.29	523,785						547,429.60
2	1,145,217.86	678,313						466,905.33
3	1,228,649.79	903,711						324,938.57
4	2,168,186.46	1,330,017						838,169.83
5	3,902,735.64	2,026,345				74,522	0	1,950,912.84

Cálculo del VAN, B/C y TIR con una tasa de descuento del 15%

Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 15.0%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)
0	2,120,844	0	1.000	2,120,843.81	0.00	-2,120,843.81
1	523,785	1,071,214	0.870	455,464.95	931,490.68	476,025.74
2	678,313	1,145,218	0.756	512,901.72	865,949.23	353,047.51
3	903,711	1,228,650	0.658	594,204.79	807,857.18	213,652.39
4	1,330,017	2,168,186	0.572	760,441.33	1,239,667.65	479,226.32
5	2,026,345	3,977,258	0.497	1,007,451.59	1,977,400.07	969,948.47
Total	7,583,014	9,590,526		5,451,308.19	5,822,364.81	371,056.62

Los nuevos indicadores financieros que arroja el proyecto son:

VAN= 371,056.62 Se acepta

TIR = 20.61% Se acepta

B/C = 1.07 Se acepta

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.5 Razones financieras básicas

3.5.4.1 Activo Circulante /Pasivo Circulante

Esta es una razón de solvencia inmediata y refleja la capacidad monetaria disponible para hacer frente a los recursos exigibles a corto plazo. Entonces la empresa por cada peso de deuda tiene \$1.02 para hacerle frente a dicha deuda.

Cuadro 21

Activo circulante / Pasivo circulante	
Total activo circulante	\$ 83,708
Total pasivo circulante	\$ 82,136
Razón	\$ 1.02

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.2 Activo Disponible

Esta relación, también llamada de extrema liquidez, refleja que cantidad de dinero está disponible para cubrir el pasivo a corto plazo, es decir, que por cada peso que tiene el proyecto, cuenta con \$0.26 para pagarlo, por lo tanto, el proyecto no está en condiciones de pagar sus pasivos a corto plazo sin vender sus mercancías.

Cuadro 22

Activo disponible	
Total activo circulante	\$ 83,708
Inventarios	\$ 62,038
Total pasivo circulante	\$ 82,136
Razón	\$ 0.26

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto

3.5.4.3 Capital Contable / Pasivo Total

Es una razón de propiedad la cual indica en qué proporción los accionistas son propietarios de los activos totales. Por lo tanto los accionistas son propietarios en 10.55.

Cuadro 23

Capital contable/Pasivo total	
Capital contable	\$ 1,000,000
Pasivo total	\$ 94,794.81
Razón	10.55

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.4 Capital Contable / Activo Total

Esta Razón refleja cuantos centavos son inversión de accionistas en cada peso del activo total. Entonces \$5.97 son inversión de los accionistas de cada peso que hay en el activo total, por lo que se afirma que la parte más fuerte del proyecto es financiada por socios.

Cuadro 24

Capital contable/Activo total	
Capital contable	\$ 1,000,000
Activo total	\$ 167,416
Razón	\$ 5.97

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.5 Ventas Netas / Capital Contable

La razón muestra los ingresos que se generan por cada peso del capital contable. La relación da un valor de \$1.13, es decir, este valor se genera por el dinero invertido de los accionistas.

Cuadro 25

Ventas netas/Capital contable	
Capital contable	\$ 1,000,000
Ventas netas	\$ 1,127,775
Razón	\$ 1.13

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.6 Ventas Netas / Activo Fijo

Esta relación presenta los ingresos que se generan con el activo fijo. Entonces por cada peso del activo fijo se están generando de ingresos \$13.47.

Cuadro 26

Ventas netas/ Activo fijo	
Ventas Netas	\$ 1,127,775
Activo Fijo	\$ 83,708.00
Razón	\$ 13.47

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.7 Utilidad Bruta / Ventas Netas

La utilidad que se obtiene por el producto vendido, dando como resultado 1.88, ya que la utilidad bruta es la diferencia entre los ingresos del proyecto por la venta de bienes (tortilla y masa) y lo que cuesta producir esos bienes. La utilidad bruta muestra qué tan rentable puede ser un incremento en las ventas y qué tan bien puede resistir la cooperativa una caída en las ventas.

Por lo tanto, podemos decir que un incremento en las ventas es bastante beneficioso.

Cuadro 27

Utilidad bruta/ Ventas netas	
Utilidad Bruta	\$ 600,990
Ventas Netas	\$ 1,127,775
Razón	1.88

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

3.5.4.8 Utilidad Neta / Ventas Netas

Esta relación muestra el porcentaje que se obtiene de utilidad sobre cada peso vendido. Por lo tanto, se obtendría una ganancia de 0.47 % realizando ya los descuentos correspondientes, éste es el porcentaje concreto de utilidad de lo que el proyecto recibe en mano.

Cuadro 28

Utilidad neta/ Ventas netas	
Utilidad Neta	\$ 535,504.06
Ventas Netas	\$ 1,127,775
Razón	0.47

Fuente: Elaboración propia con datos de los estudios del proyecto.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se contextualizo la situación que actualmente vivimos, la cual nos ha impulsado a buscar nuevas alternativas que den solución a las deficiencias tanto económicas políticas y sociales en las que se encuentra nuestro país, producto de la estructura del modelo económico que nos rige.

El satisfacer las necesidades básicas de un individuo cada vez se torna en un problema mayor, cuando tal situación ni siquiera debería presentarse puesto que el Estado tiene como obligación el coadyuvar con el cumplimiento de las mismas, sustentado en un marco legal, donde él mismo lo establece. Es aquí donde se presenta un concepto al cual no se le ha podido encaminar de manera viable, la llamada competitividad.

En este sentido, la inserción del sector privado en las actividades que satisfacen las necesidades básicas de cualquier individuo, en nuestro caso la alimentación, ha empeorado la situación de desigualdad en la sociedad, ya que los privados del sector tortillero principalmente Maseca y Minsa, como se mencionó a lo largo del presente trabajo, sólo buscan hacer crecer las ganancias a costa de lo que sea necesario, explotación de recursos naturales (maíz) y capital humano respaldado por la “competitividad” y dinámica que generan en el mercado.

Sin embargo, la competitividad no es un término que deba erradicarse por completo, pero tampoco se puede tomar como un estandarte que rige el mercado. Esta debe ser guiada en función de un proceso, donde aunado a la sustentabilidad se pueda lograr un Desarrollo Humano Sustentable utilizando los instrumentos económicos precisos (impuestos, subsidios, políticas en general, etc.) coordinados para una regulación efectiva en cuanto a normas, reglas ambientales y sociales (información y educación) pero sobre todo leyes que se cumplan, y de ésta manera generar incentivos que promuevan la sustentabilidad entre productores, inversionistas, consumidores y la sociedad en general.

La ineficiencia tanto del sector público como del privado reflejan un panorama desalentador para dar plena satisfacción a las necesidades de la creciente población; esto nos lleva a presentar otra alternativa donde los individuos se unan para dar solución a sus carencias de una manera organizada, eficiente, competitiva, pero al mismo tiempo social, convergiendo en la unión y articulación de cadenas productivas sólidas.

Es por ello, que se deben promover las organizaciones que contribuyan con la economía social y solidaria, para elevar el nivel de la calidad de vida y hacer disminuir la desigualdad, que buena falta nos hace, ya que en términos relativos, en nuestro país no se observa una consolidación consistente; aunque tenemos que decir que ya se observan grandes esfuerzos para alentar la economía social, como la ya mencionada, espacio ECOSOL, México que ha comenzado a promover de manera más puntual la realización de proyectos productivos a través de encuentro de trabajo en diferentes puntos de la República.

Lo anterior se debe en gran parte a la motivación de este tipo de alternativas de producción independientes que no son muy conocidas; y aunque por la parte gubernamental si existe una Secretaría que promueve la económica social, así como instituciones que financian propuestas de nuevos proyectos productivos por medio de programas y apoyos específicos, la falta de información en la población, los múltiples requerimientos para emprender la iniciativa y obtenerlos, no permiten que se lleve a cabo con eficiencia este tipo acciones por parte del Estado.

En este tenor la forma de organización que se propone para las personas de la colonia el Sol, Nezahualcóyotl Estado de México; es una Sociedad Cooperativa de Productores de Bienes y/o Servicios, ya que se adapta con precisión a la actividad económica que realizará el Centro de Abasto de Tortillas.

Para el financiamiento se contempla el apoyo que emite el INAES (INTEGRA), puesto que tal selección está en función de las características, tanto de la organización

de la Sociedad Cooperativa, como de la zona geográfica que en el caso de la colonia el Sol, presenta problemas de rezago económico y alta densidad poblacional; así como también el fin que tiene el apoyo que es la vinculación en redes o cadenas de valor.

A continuación se presenta el fin y la dirección que se le puede dar a la propuesta del proyecto productivo desarrollado en esta investigación con un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del proyecto

Fortalezas y Oportunidades

Los puntos destacados como fortalezas y oportunidades del proyecto son los siguientes:

1. Consumo constante, ya que se trata de un producto muy demandado todos los días del año, por ello, es un alimento catalogado dentro de los esenciales en la canasta básica mexicana.
2. La tortilla es utilizada por la población para compensar su alimentación, es decir, como se explica coloquialmente, es el alimento para terminarse de llenar, ya que es más accesible comprar un kilo adicional de tortilla que uno de huevo, frijoles, carne, etc.
3. Promover la reducción del precio de la tortilla, pero mejorando su calidad; porque su elaboración será a base de maíz y no de harina procesada nixtamalizada.
4. Al reducir el precio de la tortilla se deja un margen de dinero para que la población posiblemente pueda destinarlo al consumo de otro alimento de su canasta básica.

5. Cuando hablamos de precios nos es necesario remitirnos al ingreso; y como se confirmó en la encuesta realizada, en la colonia el Sol y en general en el municipio de Nezahualcóyotl presentan altos índices de pobreza, es decir, de ingresos escasos, llevándonos a la conclusión anterior.
6. En términos geográficos la colonia el Sol es grande, su población alcanza los 56,856 habitantes, de los cuales más del 80% son demandantes de éste producto.

El consumo de la tortilla lógicamente es de los pilares en México, sin embargo, como ya mencionamos, no se busca solo proponer un proyecto que sea productivo para obtener ganancia, sino que se plantea que al mismo tiempo otorgue algo más como:

7. La unión de las cadenas productivas de valor.
8. Promoción y consumo de insumos nacionales y locales.
9. Compra de los insumos a los pequeños productores, en la presente investigación, la propuesta es adquirir la materia prima esencial (el maíz) en los municipios aledaños a Nezahualcóyotl como ya se explicó en el apartado correspondiente al Estudio Técnico.
10. Al realizar lo anterior se evitaría el intermediarismo, fenómeno que afecta tanto al productor como al consumidor.
11. Generación de empleos, ya que el Centro de Abasto Tortilla no se concibe como un proyecto que acapare el mercado sino que también impulse al resto de los establecimientos, a través de la venta de masa.
12. La organización de la población para llevar a cabo proyectos productivos abre nuevos horizontes para un desarrollo humano, fundamentando una economía social solidaria.

13. Al ser una Sociedad Cooperativa, los rendimientos y utilidades se distribuirán de manera equitativa para cada uno de los socios.
14. Si alguna persona quiere ser parte de la sociedad y no cuenta con recursos monetarios puede aportar su trabajo para el desarrollo del proyecto.
15. Las Sociedades Cooperativas contemplan fondos para imprevistos entre otros, esto, da certidumbre a los socios.
16. El Centro de Abasto de Tortillas, no se considera un proyecto aislado, eventualmente se espera que se pueda expandir a otras colonias del municipio e incluso otros ayuntamientos del país.

Debilidades y Amenazas

Los puntos que se deben cuidar en el Centro de Abasto de Tortilla son los siguientes:

1. El precio de los insumos, principalmente el del maíz, ya que es un bien altamente volátil.
2. Incapacidad de abastecimiento del grano por parte de los productores de maíz local, los cuales se consideran los principales proveedores del centro.
3. Incremento en el precio del gas y la luz derivado de las reformas energéticas.
4. Menor rendimiento y beneficios en los primeros meses del proyecto ya que el centro no estará trabajando al 100% de su capacidad.
5. Para tales amenazas, se contempla el fondo de imprevistos que se establecerá al unirse como una Sociedad Cooperativa; de cualquier manera, en la proyección de costos de la corrida financiera del proyecto, se divisa un incremento mayor de los precios, para poder cubrirlos imprevistos que escapen de la planificación del centro.

6. En el caso de la competencia, la dificultad que se presenta, son los diferentes precios que se manejan en los establecimientos del municipio de Nezahualcóyotl, pero existe uno en particular y precisamente en la colonia el Sol, el cual promueve un precio de 6.99 pesos por kilogramo; esto se debe al apoyo que llega del diputado priista, Héctor Pedroza Jiménez¹⁷⁰;y, aunque se han recibido quejas en cuanto a la calidad y salubridad del producto, además al ser un beneficio político no se podría asegurar su constancia en los cambios de administración.

Finalmente, consideramos que existe un gran margen de viabilidad del proyecto respecto de los inconvenientes, tal aseveración es sustentada en los puntos fuertes del Centro de Abasto de Tortillas; así como en los índices de factibilidad que se desprenden del estudio financiero; además de ser una alternativa que puede tomar la sociedad para ir cambiando su manera de pensar y en consecuencia su entorno. Como todo comienzo, no será fácil, pero si no lo intentamos, nunca sabremos hasta donde podemos llegar.

¹⁷⁰Atentan contra salud de habitantes de Neza. En Uno más uno. Sección: Estado de México. 01/04/2014. p.29.

ANEXOS

Anexo 1. Metodología para el cálculo de la población de la colonia el Sol

Se requirió de los datos que calcula el Inventario Nacional de Vivienda (INV):

- Se ingresa a la página electrónica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); en su menú principal accede al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).
- Una vez ahí, buscar la pestaña del Inventario Nacional de Viviendas (INV) en la parte superior, la cual nos vincula de inmediato.
- Cuando se está en la página del INV, solicitar una búsqueda avanzada, colocando los datos requeridos.
- Delimitar la zona de búsqueda (en nuestro caso fue la población en la colonia el Sol), esto para conocer con mayor precisión la demanda del proyecto, obteniendo los siguientes resultados.



Anexo 2. Cuestionarios

Para obtener resultados cualitativos y cuantitativos que pudieran contribuir con la elaboración del proyecto, se realizaron 300 cuestionarios en la colonia el Sol (46 en las diferentes tortillerías encontradas y el resto a la población de la misma), esto, para profundizar un poco más en las necesidades tanto de los establecimientos donde se venden tortillas como de la población que reside en dicha zona.

Los cuestionarios que se elaboraron para la encuesta se muestran a continuación.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores
Aragón

Cuestionario aplicado a los Oferentes ***Proyecto: "Centro de Abasto de Tortillas"***

1. ¿Cuál es el precio de su producto?
2. ¿Qué materias primas utiliza para la elaboración de su producto?
3. ¿Con quién y dónde compra sus materias primas?
4. Aproximadamente. ¿Cuántos kilos de tortilla produce al día?
5. Aproximadamente. ¿Cuántos kilos de tortilla vende al día?
6. Aproximadamente. ¿Cuántos kilos de masa produce al día?
7. Aproximadamente. ¿Cuántos kilos de masa vende al día?
8. ¿Vende algún otro producto derivado del maíz (tostadas, totopos, etc.)?
9. ¿Cómo adquirió su maquinaria?
a) crédito b)contando c)otra

10. ¿Cuenta con molino propio para obtener la masa o tiene que acudir a otro establecimiento?

11. ¿Cuántas personas laboran en este establecimiento incluyéndose?

12. Aproximadamente. ¿Cuánto es el gasto mensual en:

- ✓ Electricidad _____
- ✓ Gas _____
- ✓ Renta _____
- ✓ Salarios _____
- ✓ Materia prima _____
- ✓ Agua _____

13. ¿Cuál es su horario de trabajo?



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores
Aragón

Cuestionario aplicado a los Demandantes ***Proyecto: "Centro de Abasto de Tortillas"***

1. ¿En cuál de los siguientes establecimientos prefiere comprar sus tortillas?
a) tortillería b) supermercados c) no compra

2. ¿Por qué?

3. ¿A qué precio compra el kilogramo de tortilla?

4. ¿Considera que es un precio justo?

5. Prefiere comprar las tortillas, ¿por precio o calidad? ¿Por qué?

6. Si le ofrecieran una tortilla con mayor calidad a un menor precio, ¿destinaría el dinero sobrante en la compra de otros alimentos?

a) Si, ¿Cuáles? _____

b) No

7. ¿Cuántos kilogramos de tortillas compra al día?

8. ¿Cuántas personas conforman su familia?

9. ¿Prefiere comprarlas con papel o llevar su servilleta? ¿Por qué?

10. ¿Compra tortilla en diferentes horarios?

a) Si Especifique _____

b) No

Anexo 3. Precio Unitario

PRECIO UNITARIO DEL KILOGRAMO DE TORTILLAS																																															
						TOTAL	8.5																																								
						PRECIO UNITARIO	8.5																																								
						SUB TOTAL	8.5																																								
						UTILIDAD (10%)	0.77																																								
						SUB TOTAL	7.71																																								
						FINANCIAMIENTO (10%)	0.70																																								
						SUB TOTAL	7.00																																								
						INDIRECTOS (10%)	0.64																																								
						COSTO DIRECTO	6.37																																								
MANO DE OBRA POR KILOGRAMO DE PRODUCCIÓN							2.10																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jornal</th> <th>Kilogramos</th> <th>Rendimiento de la Mano de Obra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.005</td> <td>1</td> <td>2.10</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>150</td> <td>419.03</td> </tr> </tbody> </table>							Jornal	Kilogramos	Rendimiento de la Mano de Obra	0.005	1	2.10	1	150	419.03																																
Jornal	Kilogramos	Rendimiento de la Mano de Obra																																													
0.005	1	2.10																																													
1	150	419.03																																													
MANO DE OBRA POR JORNAL							419																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Mano de Obra</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th rowspan="2">Unidad</th> <th colspan="2">Salario</th> <th rowspan="2">Rendimiento por Jornal</th> <th rowspan="2">Total de Mano de Obra</th> </tr> <tr> <th>Base</th> <th>Factor Real</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Molinero</td> <td>1 de Molinero</td> <td>JOR</td> <td>73.04</td> <td>115</td> <td>1.0000</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>Encargado de tortilladora</td> <td>1 de Encargado de tortilladora</td> <td>JOR</td> <td>73.04</td> <td>115</td> <td>1.0000</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>Despachador</td> <td>1 de Despachador</td> <td>JOR</td> <td>73.04</td> <td>95</td> <td>1.0000</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>Ayudante general</td> <td>1 de Ayudante general</td> <td>JOR</td> <td>73.04</td> <td>95</td> <td>1.0000</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>							Mano de Obra	Descripción	Unidad	Salario		Rendimiento por Jornal	Total de Mano de Obra	Base	Factor Real	Molinero	1 de Molinero	JOR	73.04	115	1.0000	115	Encargado de tortilladora	1 de Encargado de tortilladora	JOR	73.04	115	1.0000	115	Despachador	1 de Despachador	JOR	73.04	95	1.0000	95	Ayudante general	1 de Ayudante general	JOR	73.04	95	1.0000	95				
Mano de Obra	Descripción	Unidad	Salario		Rendimiento por Jornal	Total de Mano de Obra																																									
			Base	Factor Real																																											
Molinero	1 de Molinero	JOR	73.04	115	1.0000	115																																									
Encargado de tortilladora	1 de Encargado de tortilladora	JOR	73.04	115	1.0000	115																																									
Despachador	1 de Despachador	JOR	73.04	95	1.0000	95																																									
Ayudante general	1 de Ayudante general	JOR	73.04	95	1.0000	95																																									
MATERIALES							4.27																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Cantidad</th> <th>Costo Unitario</th> <th>Prec Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maiz</td> <td>Maiz blanco nixtamalizado</td> <td>KG</td> <td>0.75</td> <td>2.91</td> <td>2.18</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cal</td> <td>Cal Apagada</td> <td>KG</td> <td>0.02</td> <td>8.00</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Agua</td> <td>Agua Potable</td> <td>Lt.</td> <td>2.50</td> <td>0.01</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Gas</td> <td>Gas LP</td> <td>Lt.</td> <td>0.11</td> <td>14.53</td> <td>1.64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Electricidad</td> <td>Luz electrica</td> <td>Kilowatts</td> <td>0.09</td> <td>2.97</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>							Material	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Prec Total	1	Maiz	Maiz blanco nixtamalizado	KG	0.75	2.91	2.18	2	Cal	Cal Apagada	KG	0.02	8.00	0.16	3	Agua	Agua Potable	Lt.	2.50	0.01	0.03	4	Gas	Gas LP	Lt.	0.11	14.53	1.64	5	Electricidad	Luz electrica	Kilowatts	0.09	2.97	0.27
Material	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Prec Total																																										
1	Maiz	Maiz blanco nixtamalizado	KG	0.75	2.91	2.18																																									
2	Cal	Cal Apagada	KG	0.02	8.00	0.16																																									
3	Agua	Agua Potable	Lt.	2.50	0.01	0.03																																									
4	Gas	Gas LP	Lt.	0.11	14.53	1.64																																									
5	Electricidad	Luz electrica	Kilowatts	0.09	2.97	0.27																																									

Fuente: Elaboración propia, precios actualizados en las páginas oficiales:

Para obtener el costo unitario de cada uno de los insumos, se llevó a cabo una razón aritmética respecto de la cantidad de insumo que se utiliza para realizar un kg. de tortilla; mientras que para obtener el precio unitario final sólo se multiplicó el costo por la cantidad. En el rubro de los salarios se contempla el salario mínimo por ley y el factor real que contemplan las prestaciones estipuladas en la misma.

Anexo 4. Corrida financiera

Para elaborar el Estudio Financiero del proyecto: Centro de Abasto de Tortillas, se tuvieron que realizar los análisis de rentabilidad y sensibilidad y para ello se generaron diferentes documentos para obtener datos reales y fidedignos que respaldaran nuestra investigación.

Los documentos que se desarrollaron para el Estudio Financiero son:

Inversión Inicial

Inversión total inicial	
Total	\$2,111,592
Fija	\$1,950,000
· Terreno	\$1,000,000
· Obra civil e instalaciones	\$ 950,000
· Maquinaria	\$ 60,950
o Maquina Tortilladora ML- 60 Trifásica	\$ 38,000
o Revolvedora de 50 kg.	\$ 8,000
o *Paila para Cocer Nixtamal 200 Kg	\$ 8,000
o Molino San Luis #2 de 120 Kg/h motor de 5 hp. Trifasico	\$ 3,850
o Enjuagador de nixtamal Delux	\$ 3,100
· Equipamiento y Mobiliario	\$ 12,274
o Equipo de oficina	\$ 8,000
o Mostrador normal 1 cajón	\$ 1,350
o Recibidor de masa s/m	\$ 500
o Báscula s/m	\$ 749
o Bomba	\$ 1,675
· Herramientas	\$ 1,000
*Caja de herramientas	\$ 1,000
Diferida	\$ 20,330
· Contrato de servicios	\$ 20,330
o Electricidad	\$ 2,100
o Gas	\$ 17,730
o Agua	\$ 500
o Teléfono	\$ 500
Capital trabajo	\$ 67,038
· Efectivo	\$ 5,000
· Inventario	\$ 62,038
o Materias primas e insumos	\$ 48,048
o Sueldos y salarios	\$ 12,990
o Cuentas por pagar	\$ 1,000

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Centro de Abasto de Masa y Tortillas							
Presupuesto de inversión							
CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	MONTOS	PROGRAMA	SOCIOS	TOTAL
ACTIVO FIJO							
o Terreno	lote	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ -	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
o Obra civil e instalaciones	lote	1	\$ 950,000.00	\$ 950,000.00	\$ -	\$ 950,000.00	\$ 950,000.00
o Maquina Tortilladora ML- 60 Trifásica	pieza	1	\$ 38,000.00	\$ 38,000.00	\$ 38,000.00		\$ 38,000.00
o Revolvedora de 50 kg.	pieza	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00		\$ 8,000.00
o Paila para Cocer Nixtamal 200 Kg	pieza	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00		\$ 8,000.00
o Molino San Luis #2 de 120 Kg/h motor d	pieza	1	\$ 3,850.00	\$ 3,850.00	\$ 3,850.00		\$ 3,850.00
o Enjuagador de nixtamal Delux	pieza	1	\$ 3,100.00	\$ 3,100.00	\$ 3,100.00		\$ 3,100.00
o Equipo de oficina	pieza	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00		\$ 8,000.00
o Mostrador normal 1 cajón	pieza	1	\$ 1,350.00	\$ 1,350.00	\$ 1,350.00		\$ 1,350.00
o Recibidor de masa s/m	pieza	1	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00		\$ 500.00
o Báscula s/m	pieza	1	\$ 749.00	\$ 749.00	\$ 749.00		\$ 749.00
o Caja de herramientas	pieza	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00		\$ 1,000.00
o Electricidad	Documento	1	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00		\$ 2,100.00
o Gas/ Tanque estacionario	Documento	1	\$ 17,730.00	\$ 17,730.00	\$ 17,730.00		\$ 17,730.00
o Agua/ Bomba	Documento	1	\$ 1,675.30	\$ 1,675.30	\$ 1,675.30		\$ 1,675.30
o Teléfono	Documento	1	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00		\$ 500.00
o Efectivo	Presupuesto	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00		\$ 5,000.00
o Materias primas e insumos	Presupuesto	1	\$ 48,048.02	\$ 48,048.02	\$ 48,048.02		\$ 48,048.02
o Sueldos y salarios	Presupuesto	1	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79		\$ 12,989.79
o Cuentas por pagar	Presupuesto	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00		\$ 1,000.00
Total				\$ 2,111,592.11	\$ 161,592.11	\$ 1,950,000.00	\$ 2,111,592.11

Centro de Abasto de Tortillas														
Memorias de cálculo														
Concepto	Mensual													
Producción total de masa vta. publico (kg)	9,000													
Produccion total de tortillas (kg.)	4,500													
Venta de masa (kg)	\$	7.50												
Venta de tortilla (kg)	\$	8.50												
Costos de papel estraza (50 kg)	\$	300.00												
Ingreso por vta. de masa	\$	67,500.00												
Ingreso por vta. de tortillas	\$	38,250.00												
PROYECCION MENSUAL DE INGRESOS (\$)														
CONCEPTO/MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Producción total de masa vta. publico (kg)	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 5,400.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 95,400.00
Produccion total de tortillas (kg.)	\$ 2,250.00	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 48,150.00
Precio por kg de masa	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	\$ 7.50	-
Precio por kg de tortilla	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	\$ 8.50	-
Ingreso por venta de kg de masa	\$ 33,750.00	\$33,750.00	\$40,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 67,500.00	\$ 715,500.00
Ingreso por venta de kg de tortilla	\$ 19,125.00	\$22,950.00	\$22,950.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 38,250.00	\$ 409,275.00
Ingreso papel de estraza	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Total de ingresos	\$ 53,125.00	\$56,950.00	\$63,700.00	\$106,000.00	\$ 106,000.00	\$106,000.00	\$ 106,000.00	\$ 1,127,775.00						
PROYECCION MENSUAL DE EGRESOS (\$)														
CONCEPTO/MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Energía Eléctrica	\$ 1,803.67	\$ 2,164.40	\$ 2,164.40	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 12,882.47
Gas	\$ 11,043.53	\$13,252.23	\$13,252.23	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 109,547.99
Maiz	\$ 9,909.17	\$11,891.00	\$11,891.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 213,691.17
Cal Apagada	\$ 1,080.00	\$ 1,296.00	\$ 1,296.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 9,072.00
Mano de obra para operación	\$ 12,989.79	\$12,989.79	\$12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 12,989.79	\$ 155,877.46
Costos de papel estraza (50 kg.)	\$ 150.00	\$ 180.00	\$ 180.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,210.00
Seguros y permisos	\$ 3,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 3,000.00
TOTAL	\$ 39,976.15	\$ 41,773.42	\$ 41,773.42	\$ 42,639.79	\$ 42,639.79	\$ 42,639.79	\$ 507,281.09							
Saldo Mensual	\$ 13,148.85	\$ 15,176.58	\$ 21,926.58	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 63,360.21	\$ 620,493.91
Saldo acumulado	\$ 13,148.85	\$28,325.43	\$50,252.01	\$113,612.22	\$ 176,972.43	\$240,332.64	\$303,692.85	\$367,053.06	\$430,413.28	\$493,773.49	\$ 557,133.70	\$620,493.91	\$ 620,493.91	\$ -
CONCEPTO	PAGO MENSUAL	MESES	TOTAL											
Pago de agua	\$ 375.3	12	\$ 4,503.6											
Mantenimiento de equipo	\$ 1,000.0	12	\$ 12,000.0											
Teléfono	-	-	-											
Mantenimiento del local	\$ 1,000.0	12	\$ 12,000.0											
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).														

Proyección de costos

Centro de Abasto de Tortillas					
Proyección de costos					
COSTOS DEL PROYECTO	AÑO				
CONCEPTO	1	2	3	4	5
Energia Electrica	\$ 12,882.47	\$ 13,140.12	\$ 13,402.92	\$ 13,670.98	\$ 13,944.40
Gas	\$ 109,547.99	\$ 153,367.19	\$ 214,714.06	\$ 300,599.68	\$ 420,839.56
Maiz	\$ 213,691.17	\$ 320,536.76	\$ 480,805.13	\$ 817,368.73	\$ 1,389,526.84
Cal Apagada	\$ 9,072.00	\$ 9,162.72	\$ 9,254.35	\$ 9,346.89	\$ 9,440.36
Agua Potable	\$ 4,503.60	\$ 4,548.64	\$ 4,594.12	\$ 4,640.06	\$ 4,686.46
Mano de obra para operación	\$ 155,877.46	\$ 158,995.01	\$ 162,174.91	\$ 165,418.41	\$ 168,726.77
Costos de papel estraza	\$ 3,210.00	\$ 3,242.10	\$ 3,274.52	\$ 3,307.27	\$ 3,340.34
Seguros y permisos	\$ 3,000.00	\$ 3,060.00	\$ 3,121.20	\$ 3,183.62	\$ 3,247.30
Mantenimiento del local	\$ 12,000.00	\$ 12,120.00	\$ 12,241.20	\$ 12,363.61	\$ 12,487.25
Mantenimiento de Maquinaria	-	\$ 2,500.00	\$ 2,550.00	\$ 2,601.00	\$ 2,653.02
Teléfono	-	-	-	-	-
TOTAL	\$ 523,784.69	\$ 680,672.52	\$ 906,132.41	\$ 1,332,500.25	\$ 2,028,892.30

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Costos Totales

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS					
COSTOS TOTALES					
COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de obra para operación	\$ 155,877.46	\$ 158,995.01	\$ 162,174.91	\$ 165,418.41	\$ 168,726.77
Mantenimiento del local	\$ 12,000.00	\$ 12,120.00	\$ 12,241.20	\$ 12,363.61	\$ 12,487.25
Mantenimiento de maquinaria		\$ 2,500.00	\$ 2,550.00	\$ 2,601.00	\$ 2,653.02
Seguros y permisos	\$ 3,000.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00
TOTAL	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energia electrica	\$ 12,882.47	\$ 13,140.12	\$ 13,402.92	\$ 13,670.98	\$ 13,944.40
Gas	\$ 109,547.99	\$ 153,367.19	\$ 214,714.06	\$ 300,599.68	\$ 420,839.56
Pago de Agua	\$ 4,503.60	\$ 4,548.64	\$ 4,594.12	\$ 4,640.06	\$ 4,686.46
Maiz	\$ 213,691.17	\$ 320,536.76	\$ 480,805.13	\$ 817,368.73	\$ 1,389,526.84
Cal Apagada	\$ 9,072.00	\$ 9,162.72	\$ 9,254.35	\$ 9,346.89	\$ 9,440.36
Costos de papel estraza (50 kg.)	\$ 3,210.00	\$ 3,242.10	\$ 3,274.52	\$ 3,307.27	\$ 3,340.34
TOTAL	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
COSTOS TOTALES	\$ 523,784.69	\$ 678,312.52	\$ 903,711.21	\$ 1,330,016.63	\$ 2,026,345.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Proyección de ingresos

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS					
Proyección de Ingresos					
CONCEPTO	AÑO				
	1	2	3	4	5
Masa	\$ 715,500.00	\$ 772,740.00	\$ 834,559.20	\$ 1,502,206.56	\$ 2,703,971.81
Tortilla	\$ 409,275.00	\$ 429,738.75	\$ 455,523.08	\$ 774,389.23	\$ 1,393,900.61
TOTAL	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,097,872.42

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Estado de resultados

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS					
Estado de Resultados					
CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) VENTAS	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,097,872.42
COSTOS FIJOS	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
(-) COSTOS TOTALES	\$ 523,784.69	\$ 678,312.52	\$ 903,711.21	\$ 1,330,016.63	\$ 2,026,345.00
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 600,990.31	\$ 524,166.23	\$ 386,371.06	\$ 946,579.16	\$ 2,071,527.42
(-) DEPRECIACION	\$ 5,319.90	\$ 5,585.90	\$ 5,865.19	\$ 6,158.45	\$ 6,466.37
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 595,670.41	\$ 518,580.33	\$ 380,505.87	\$ 940,420.71	\$ 2,065,061.05
(-) IMPUESTOS	\$ 59,567.04	\$ 51,858.03	\$ 38,050.59	\$ 94,042.07	\$ 206,506.10
(=) UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 536,103.37	\$ 466,722.30	\$ 342,455.28	\$ 846,378.64	\$ 1,858,554.94

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Tabla de depreciación de la maquinaria

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS					
TABLA DE DEPRECIACIÓN DE LA MAQUINARIA					
ACTIVO FIJO	VALOR ORIGINAL	TASA	AÑOS	DEP ANUAL	VALOR RESCATE
o Maquina Tortilladora ML- 60 Trifásica	\$ 38,000.00	10%	15.00	\$ 2,533.33	\$ 35,466.67
o Revolvedora de 50 kg.	\$ 8,000.00	10%	15.00	\$ 533.33	\$ 7,466.67
o Paila para Cocer Nixtamal 200 Kg	\$ 8,000.00	10%	15.00	\$ 533.33	\$ 7,466.67
o Molino San Luis #2 de 120 Kg/h motor	\$ 3,850.00	10%	15.00	\$ 256.67	\$ 3,593.33
o Enjuagador de nixtamal Delux	\$ 3,100.00	10%	15.00	\$ 206.67	\$ 2,893.33
o Equipo de oficina	\$ 8,000.00	15%	10.00	\$ 800.00	\$ 7,200.00
o Mostrador normal 1 cajón	\$ 1,350.00	10%	10.00	\$ 135.00	\$ 1,215.00
o Recibidor de masa s/m	\$ 500.00	10%	10.00	\$ 50.00	\$ 450.00
o Báscula s/m	\$ 749.00	10%	10.00	\$ 74.90	\$ 674.10
o Bomba de agua	\$ 1,300.00	10%	10.00	\$ 130.00	\$ 1,170.00
o Caja de herramientas	\$ 1,000.00	10%	15.00	\$ 66.67	\$ 933.33
TOTAL	\$ 73,849.00	-	-	\$ 5,319.90	\$ 68,529.10

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Flujo de efectivo

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS						
Flujo de Efectivo						
CONCEPTOS / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) VENTAS	\$ -	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,097,872.42
(+) VALOR DE RESCATE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 68,529.10
(=) INGRESOS TOTALES	\$ -	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,166,401.52
COSTOS FIJOS	\$ -	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	\$ -	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
(=) COSTOS TOTALES	\$ -	\$ 523,784.69	\$ 678,312.52	\$ 903,711.21	\$ 1,330,016.63	\$ 2,026,345.00
COMPRA ACTIVO FIJO	\$ 2,022,549.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPRA ACTIVO DIFERIDO	\$ 22,005.30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPRA CAPITAL DE TRABAJO	\$ 67,037.81	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) SALDO FINAL	-\$ 2,111,592.11	\$ 600,990.31	\$ 524,166.23	\$ 386,371.06	\$ 946,579.16	\$ 2,140,056.52

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Punto de equilibrio

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS					
Punto de Equilibrio					
CONCEPTOS / AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 1,124,775.00	\$ 1,202,478.75	\$ 1,290,082.28	\$ 2,276,595.79	\$ 4,097,872.42
COSTOS FIJOS	\$ 170,877.46	\$ 174,315.01	\$ 177,666.11	\$ 181,083.02	\$ 184,567.04
COSTOS VARIABLES	\$ 352,907.23	\$ 503,997.52	\$ 726,045.11	\$ 1,148,933.61	\$ 1,841,777.96
COSTOS TOTALES	\$ 523,784.69	\$ 678,312.52	\$ 903,711.21	\$ 1,330,016.63	\$ 2,026,345.00
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	\$ 249,004.69	\$ 300,094.09	\$ 406,363.11	\$ 365,581.86	\$ 335,239.59
PUNTO DE EQUILIBRIO %	22%	25%	31%	16%	8%
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).					

Periodo de recuperación de la inversión

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS						
Periodo de recuperación de la inversión						
Concepto	Inicio del proyecto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO ACT.	- 2,111,592	523,785	678,313	903,711	1,330,017	2,026,345
SALDO	- 2,111,592	- 1,587,807	- 909,495	- 5,784	1,324,233	3,350,578
*El último saldo negativo corresponde al número de años de recuperación						
Periodo de recuperación						
3 años SE ACEPTA						
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).						

Análisis de rentabilidad

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS						
Análisis de Rentabilidad (VAN, TIR, B/C)						
TASA DE ACTUALIZACION						10%
AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJO DE EFECTIVO	TASA	INGRESOS	EGRESOS
				(1+t)⁻ⁿ	ACTUALIZADOS	ACTUALIZADOS
AÑO 0	\$ -	\$ 2,111,592.11	-\$ 2,111,592.11	1.00000	\$ -	\$ 2,111,592.11
AÑO 1	\$ 1,124,775.00	\$ 523,784.69	\$ 600,990.31	0.90909	\$ 1,022,522.73	\$ 476,167.90
AÑO 2	\$ 1,202,478.75	\$ 678,312.52	\$ 524,166.23	0.82645	\$ 993,784.09	\$ 560,588.86
AÑO 3	\$ 1,290,082.28	\$ 903,711.21	\$ 386,371.06	0.75131	\$ 969,257.91	\$ 678,971.61
AÑO 4	\$ 2,276,595.79	\$ 1,330,016.63	\$ 946,579.16	0.68301	\$ 1,554,945.56	\$ 908,419.25
AÑO 5	\$ 4,097,872.42	\$ 2,026,345.00	\$ 2,071,527.42	0.62092	\$ 2,544,456.36	\$ 1,258,200.82
TOTAL	\$ 9,991,804.23	\$ 7,573,762.17	\$ 2,418,042.06		\$ 7,084,966.64	\$ 5,993,940.56
				VAN	\$1,091,026.09	
				TIR	24.43%	
				B/C	1.18	
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).						

Análisis de sensibilidad con dos escenarios

Primer escenario (incremento de costos en 5% y en tasa de evaluación)

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS								
Análisis de sensibilidad								
Indicadores financieros: incremento de 5% en costos y 5% en tasa de evaluación								
Flujo Neto de Efectivo								
Año de operación	Ingresos totales*	Egresos totales	Inversiones para el proyecto			Valor de Rescate		Flujo Neto de Efectivo
			Fija	Diferida	Cap de trab.	Valor Residual	Recup. De cap. De Trab.	
0	-		2,111,592.11	20,330.00	67,037.81			-2,198,959.92
1	1,124,775.00	549,973.92						574,801.08
2	1,202,478.75	712,228.15						490,250.60
3	1,290,082.28	948,896.77						341,185.50
4	2,276,595.79	1,396,517.46						880,078.33
5	4,097,872.42	2,127,662.25				68,529	0	2,038,739.27

Cálculo del VAN, B/C y TIR con una tasa de descuento del 15%						
Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 15.0%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)
0	2,198,960	0	1.000	2,198,959.92	0.00	-2,198,959.92
1	549,974	1,124,775	0.870	478,238.19	978,065.22	499,827.02
2	712,228	1,202,479	0.756	538,546.81	909,246.69	370,699.89
3	948,897	1,290,082	0.658	623,915.03	848,250.04	224,335.00
4	1,396,517	2,276,596	0.572	798,463.39	1,301,651.03	503,187.64
5	2,127,662	4,166,402	0.497	1,057,824.17	2,071,437.90	1,013,613.73

Los nuevos indicadores financieros que arroja el proyecto son:

VAN=	412,703.36	Se acepta
TIR =	21.00%	Se acepta
B/C =	1.07	Se acepta

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).

Segundo escenario (reducción de ingresos en 5% y en tasa de evaluación)

CENTRO DE ABASTO DE TORTILLAS								
Análisis de sensibilidad								
Indicadores financieras: reducción de ingresos de 5% y 5% en tasa de evaluación								
Flujo Neto de Efectivo								
Año de operación	Ingresos totales*	Egresos totales	Inversiones para el proyecto			Valor de Rescate		Flujo Neto de Efectivo
			Fija	Diferida	Cap de trab.	Valor Residual	Recup. De cap. De Trab.	
0	-	0	1,950,000.00	20,330.00	67,037.81			-2,037,367.81
1	1,071,214.29	523,785						547,429.60
2	1,145,217.86	678,313						466,905.33
3	1,228,649.79	903,711						324,938.57
4	2,168,186.46	1,330,017						838,169.83
5	3,902,735.64	2,026,345				68,529	0	1,944,919.74
Cálculo del VAN, B/C y TIR con una tasa de descuento del 15%								
Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 15.0%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)		
0	2,037,368	0	1.000	2,037,367.81	0.00	-2,037,367.81		
1	523,785	1,071,214	0.870	455,464.95	931,490.68	476,025.74		
2	678,313	1,145,218	0.756	512,901.72	865,949.23	353,047.51		
3	903,711	1,228,650	0.658	594,204.79	807,857.18	213,652.39		
4	1,330,017	2,168,186	0.572	760,441.33	1,239,667.65	479,226.32		
5	2,026,345	3,971,265	0.497	1,007,451.59	1,974,420.44	966,968.84		
Total	7,499,538	9,584,533		5,367,832.19	5,819,385.18	451,552.99		
Los nuevos indicadores financieros que arroja el proyecto son:								
VAN= 451,552.99 Se acepta								
TIR = 22.04% Se acepta								
B/C = 1.08 Se acepta								
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta realizada en la zona de estudio (2013).								

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Aboites, J. (1989). *Breve historia de un invento olvidado: Las máquinas tortilladoras en México*. México: UAM Xochimilco .
- Abramovich, A. L. (2008). *Emprendimientos productivos de la economía social en Argentina: funcionamiento y potencialidades*. Argentina : CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Anima Puente, S., & Guerrero Flores, V. (2004). *Economía mexicana: reforma estructural 1982-2003. Elementos para comprender la transición*. México: UNAM.
- Cardona A. (1993). Economía, salud-enfermedad y modelos de desarrollo. En: Carlos e, Rosa S, Gloria G. (Compiladores). *Cultura y Salud en la Construcción de las Américas*, Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología y Cultura. p. 156
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2007). *México: El mercado del maíz y la agroindustria de la tortilla*.
- Coraggio, J. L. (2011). *Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- De Lissio, C. (24 y 25 de Octubre de 2002). Algunas aproximaciones sobre la economía social. *Primera Conferencia Europea sobre Economía Social en Europa Central y Oriental. Ampliando la economía social*. Praga .
- Espejel Garcia, M. V. (2012). Caracterización del consumo de tortillas en el Estado de México. México: Institución de enseñanza e investigación en ciencias agrícolas .
- Esteva, G. (2007). El maíz como opción de vida . En E. Gustavo, & C. M. (coordinadores), *Sin maíz no hay país* (págs. 305-313). México: CONACULTA.
- Flores Salgado, J. Coordinador . (2010). *Crecimiento y desarrollo económico de México*. México: UAM Xochimilco.
- Gonzales Arguinzones, U. (2009). El maíz y los productos de su industrialización.
- Guillén Romo, H. (Agosto de 2013). México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico. *Comercio Exterior*.
- Jalife Rahme, A. (2007). *Hacia la desglobalización*. México: Jorale.
- Labra, A. (1985). Modelos de Desarrollo. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- La industria del maíz* (págs. 84-111). México: GV editores .

- Nacional Financiera. (2000). *Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Octava ed.). México: Nacional Financiera.
- Populares, M. N. (1987). El maíz, fundamento de la cultura popular mexicana . En SEP, Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral, P. (1987). *Proyecto estratégico de fomento a la producción de maíz*. México.
- Puyana Alicia y José Romero. El sector agropecuario y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Efectos económicos y sociales. Colmex, México, 2008.
- Ramírez Brun, J. R. (2003). *La economía mexicana contemporánea 1952-2002*. México: Colección de textos interactivos que No. 2.
- Revueltas, A. *La Reformas del Estado en México: del Estado benefactor al Estado neoliberal*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. México.
- Rodríguez G, .. M., S., S., & S., S. (s.f.). *Nixtamalización del maíz a la tortilla: Aspectos nutrimentales y toxicológicos*. México: Universidad Autónoma de Querétaro. Serie Ingeniero.
- Rojas Herrera, J. J. (s.f.). Análisis del panorama asociativo presente en el llamado sector social de la economía mexicana. En J. M. Pérez de Ugalde, & M. (. Radrigán Rubio, *La economía social en Iberoamérica. Un acercamiento a su realidad (Vol. 2)* (págs. 113-154). Madrid: FUNDIBES .
- Rubio, M. (1989). *La industria de la harina y la tortilla. Su modernización*. México: Grupo Azabache.
- Schmidt, D., & Perius, V. (2004). Cooperativismo y cooperativa. En A. D. Cattani, *La otra economía* (págs. 109-124). Argentina : Altamira .
- Tello, C. (2010). *Sobre la desigualdad en México*. México: UNAM.
- Torres Salcido, G. (2009). *De la producción de maíz al consumo social de tortilla. Políticas de producción y abastecimiento urbano*. México: UNAM.
- Torres, F., Moreno, E., Chong, I., & Quintanilla, J. (1996). *La industria de la masa y la tortilla, desarrollo y tecnología*. México: UNAM.
- Torres, T. F. (1994). *Los circuitos urbanos de la tortilla. El caso de la zona metropolitana Ciudad de México*. México: Cambio XXI.
- Vélez, F. (1994). *La Pobreza en México, Causas y Políticas para combatirla* . México: Fondo de Cultura Económica.

Complementaria

Acosta Córdova, C. (12 de Abril de 2012). Con de La Madrid... El inicio del caos. *Proceso*.

Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de proyectos* (4a. Ed. ed.). México: Mc Graw Hill.

Banco de México. (1996 y 1998). *Informe Anual*.

Banco de México. Disponible en <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/%7B51CCA803-9DB0-9162-1CFA-B19CE71599DB%7D.pdf>

Banxico, S. y. (Noviembre de 1982). México y el FMI: la carta de intención. *Comercio Exterior*, 1247-1251.

Barkin, D. (2007). El maíz y la economía . En G. Esteva, & C. M. (coordinadores), *Sin maíz no hay país* (págs. 155-203). México: CONACULTA.

Coll-Hurtado & Godínez Calderón, M. La agricultura en México, un atlas en blanco y negro. Colec. Temas Selectos de Geografía de México. México, 2003.

David, H. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Edit. Akal.

D'Angelo, Lorena & Pontón Rogelio. La crisis financiera y las commodities agrícola. En *Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario*. Argentina, s.f.

El economista (periódico). ABC de los commodities.11-mayo-2012.

Instituto Mexiquense del Emprendedor (s.f.).

Florescano, E. (1986). Precios del maíz y crisis agrícolas en México. 1708-1810. México: Era.

López, Luis. (2008). Modelos de desarrollo y salud internacional. Disponible en: <https://ssi.campusvirtualsp.org/files/2008/10/modelos-de-desarrollo.doc>

Moguel, J. Historia de la Cuestión Agraria Mexicana. vol. 8. Siglo XXI. México.

Mora Zambrano, A. (1998). *Matemáticas financieras* . Colombia: Mc Graw Hill.

Salinas de Gortari, C. (2001). *México, un camino difícil a la modernidad*. México: Plaza Janés.

Nezahualcóyotl Plataforma Electoral Municipal 2016 – 2018. Obtenido de: http://www.ieem.org.mx/2015/plata/municipal/02_PRI/NEZAHUALCOYOTL.pdf

Sánchez Ugarte, Fernando. La política industrial ante la apertura. Secofi-Nacional Financiera. México, 1994.

Secretaría de Economía (2014). *ABC de la Economía Social*.

Secretaría de Economía (s.f.). *Que hacemos* .

Tomás C., J. A. (abril de 1997). La economía social en un mundo en transformación. *CIRIEC-España*(25), 83-115.

Torres, F. Rasgos perennes de la crisis alimentaria en México. vol. 18, no. 36. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2010.

Leyes y documentos oficiales

Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos

Diario Oficial de la Federación, 26 de marzo de 1973.

Diario Oficial de la Federación, 23 de julio de 1973.

Diario Oficial de la Federación, 24 de mayo de 1974.

Ley Agraria

Ley de la Economía Social y Solidaria

Ley Federal del Trabajo

Ley General de Desarrollo Social

Ley General de Sociedades Mercantiles

Ley General de Sociedades Cooperativas

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social

Reglas de Operación del INAES

Páginas Electrónicas

Comisión Federal de Electricidad

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI)

Grupo Gruma

Grupo Villamex S.A. de C.V.

Index mundi

Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME)

Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

- (INEGI –DENUe-)
- Censo de población y vivienda 2010

- Cuentas Nacionales
- Cuéntame
- El sector alimentario en México.

Instituto Nacional de la Economía Social - INAES- (Acuerdo de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de la Economía Social)

Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL)

Manufacturas Lenin

Maquintor

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA –SIACON-).

Secretaría de Desarrollo Social

Secretaría de Economía

Secretaría de Energía

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaria de Salud