



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
CHETUMAL

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO
ADMINISTRATIVAS

“MODELO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS AGRÍCOLAS EN PUERTO ARTURO,
JMM, Q ROO”.

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
Maestra en Economía del Sector Público

P R E S E N T A:

Lic. Candy Magdalena Hernandez Meza.

DIRECTOR DE TESIS: DR. Francisco Javier
Güemes Ricalde.



UNIVERSIDAD DE
QUINTANA ROO
SERVICIOS ESCOLARES
TITULACIONES



Universidad de
Quintana Roo

Division de Ciencias Sociales y
Económico Administrativas





Universidad de Quintana Roo

División de Ciencias Sociales y Económicas Administrativas

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Maestra en Economía del Sector Público

COMITÉ DE TESIS

Director: _____

Dr. Francisco Javier Güemes Ricalde

Asesor: _____

Dra. María de Jesús Pérez Hervert

Asesor: _____

Dr. José Luis Esparza Aguilar

Asesor: _____

Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez

Asesor: _____

M.C. Rene Andreas Forster Hojer

Chetumal, Quintana Roo, 2017





Contenido

INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
I CAPÍTULO ANTECEDENTES COMUNITARIOS DE PUERTO ARTURO.....	10
1.1 Ubicación geográfica	10
1.2 Condiciones de población, vivienda y nivel de Bienestar 2010-2015	13
Demografía	13
Vivienda	13
Servicios.....	14
Educación	16
Salud	17
Aspectos culturales y religión.....	18
1.3 Condiciones económicas.....	22
Principales actividades económicas.....	22
Principales programas que operan en la comunidad	23
Otras actividades de subsistencia.....	25
1.4 Condiciones ambientales.....	26
Flora y fauna	27
Vegetación	27
1.5 Análisis FODA Puerto Arturo	28
II CAPÍTULO GENERALIDADES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS Y SOBRE MODELOS DE EVALUACIÓN	29
2.1 Conceptos básicos de la agricultura, políticas públicas y desarrollo rural ...	29
2.1.1 Concepto y generalidades de la agricultura	29



2.1.2 Concepto y generalidades de políticas públicas	34
2.1.3 Concepto y generalidades de desarrollo rural	36
2.2 Las Políticas Públicas Agrícolas del Plan Estatal de Desarrollo de Quintana Roo 2011-2016	37
2.3 La evaluación de políticas públicas	42
2.3.1 Algunas definiciones de evaluación de políticas públicas	42
2.3.2 Evolución histórica del desarrollo de la evaluación	43
2.3.3 Aproximaciones metodológicas a la evaluación de programas públicos	45
2.3.4 Funciones y utilidad de la evaluación	47
2.3.5 Tipos de evaluación	49
2.4 Antecedentes de Evaluación para políticas públicas en general y específicas del sector agrícola en México y la región	52
2.5 Modelos de evaluación que se han utilizado tradicionalmente en México: sus beneficios y limitaciones	54
2.6 Otros modelos de Evaluación asociados y/o en otros países	57
2.7 Modelo SROI	59
III CAPÍTULO METODOLOGÍA: PROPUESTA DE MODELO DE EVALUACIÓN DE TRES DIMENSIONES	61
3.1 Descripción del ME3D	61
3.2 Alcances y limitaciones	62
3.3 Técnicas e instrumentos de medición	65
3.4 Esquema de operación	68
3.4.1 Etapa 1: Establecimiento del alcance y la identificación de los grupos de interés	68
3.4.2 Etapa 2: Mapeo de los resultados	71
3.4.3 Etapa 3: Constatación de los resultados y asignación de valor	73



3.4.4 Etapa 4: Determinación del Impacto	76
3.4.5 Etapa 5: Cálculo de la Evaluación de 3 dimensiones.....	78
3.4.6 Etapa 6: Comunicación y uso.....	81
IV CAPÍTULO RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO	83
4.1 Metodología	83
4.1.1 Espacio Geográfico y Sujetos de análisis	83
4.1.2 Muestra de estudio.....	83
4.1.3 Instrumentos de medición	84
4.1.4 Realización de las entrevistas	84
4.1.5 Análisis de la información.....	85
4.2 Resultados de la encuesta aplicada a los ejidatarios agricultores de Puerto Arturo, José María Morelos.....	88
4.3 Impactos Económicos.....	95
4.4 Impactos Sociales	96
4.5 Impactos ambientales	97
CONCLUSIONES	98
BIBLIOGRAFÍA	102

Índice de Tablas

Tabla 1 Etapas 1 y 2.	86
Tabla 2 Etapa 3.....	88
Tabla 3 Etapa 4.....	92
Tabla 4 Cuadro comparativo.	99



Índice de Gráficas

Gráfica 1 Demografía de la localidad de Puerto Arturo	13
Gráfica 2 Organigrama sobre la organización política en la comunidad.	21
Gráfica 3 Esquema de Operación	68

Índice de Imágenes

Imagen 1 Ubicación de Puerto Arturo	11
Imagen 2 Croquis de Puerto Arturo.....	12
Imagen 3 Servicios con los que cuenta la comunidad (alumbrado público, calles, centro de salud, escuelas).....	14
Imagen 4 tipo de calles: en deterioro, terracería y pavimentadas.	15
Imagen 5 Monumento Histórico de Puerto Arturo, “La aguada”.	19
Imagen 6 Lugares sagrados: católica, presbiterianos y testigos de Jehová.....	20
Imagen 7 Puerto Arturo y su zona agrícola.	26
Imagen 8 SIAP	32



INTRODUCCIÓN

En esta tesis se realiza una aplicación del modelo de evaluación de tres dimensiones. Este modelo está basado en el modelo de evaluación SROI, que por sus siglas en inglés significa “el retorno social de la inversión”. El modelo se estima mediante una recolección de datos que se hizo a través de entrevistas a 24 usuarios de proyectos productivos del programa INTEGRA del INAES. Estos usuarios son ejidatarios de la población de Puerto Arturo ubicado en el municipio de José María Morelos.

La pregunta que se desea resolver a través de esta investigación es: ¿Cuáles son las políticas públicas dirigidas a la agricultura y cuál es la relación que guardan con el desarrollo económico rural desde la perspectiva del productor de José María Morelos, Quintana Roo, en el periodo 2013-2015?

Esta investigación servirá como apoyo a los agricultores de José María Morelos y también a INAES, puesto que al desarrollarla se pretende encontrar una vía que explique la relación existente entre el desarrollo rural de José María Morelos y las políticas públicas agrícolas durante el periodo 2013-2016.

Hasta ahora, la evaluación de las políticas públicas en México se ha concentrado más en medir los productos generados (número de personas contratadas, número de personas atendidas, números de cursos impartidos, etc.) que, en medir los resultados y los impactos de estas políticas, que se generan. La metodología SROI evalúa el impacto social para conocer los efectos causados de un proyecto o programa en relación a los objetivos propuestos y a los recursos que han sido utilizados.

OBJETIVO GENERAL

- Ⓢ Evaluar el impacto de las políticas públicas dirigidas hacia el sector de la agricultura en José María Morelos en el periodo de tiempo que comprende



de 2013 a 2016, desde la perspectiva y conocimiento del productor morelense a través del método de evaluación SROI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ② Analizar la situación actual de las políticas públicas Nacionales que están dirigidas al sector de la agricultura.
- ② Analizar la situación actual de las políticas públicas de Quintana Roo que están dirigidas al sector de la agricultura.
- ② Definir y describir la agricultura en José María Morelos en el periodo 2013-2016.
- ② Definir y describir el desarrollo rural de José María Morelos en el periodo 2013-2016.
- ② Revisar la teoría y los estudios previos realizados en materia de evaluación de políticas públicas en el mundo. Los enfoques clásicos: evaluación costo-beneficio y evaluación costo-eficiencia, modelo EVA, Expected Return: BACO por ACUMEN Fund, Costo por Impacto (Center High Impact Philantropy).
- ② Analizar los estudios previos realizados en materia de evaluación de políticas públicas en México y métodos de evaluación utilizados: Costo-Beneficio, Costo-eficiencia.
- ② Analizar la evaluación tipo costo-beneficio vs evaluación SROI.
- ② Determinar el efecto de las Políticas Públicas sobre el desarrollo rural de José María Morelos en el periodo 2013-2016 utilizando la metodología SROI.
- ② Propuesta del Método de Evaluación de tres dimensiones (SROI) como modelo de evaluación de Políticas Públicas Agrícolas.

Ahora bien, como primer punto en el capítulo 1 se abordan temas de carácter general de la comunidad a la que pertenecen los usuarios de los proyectos productos, descripción geográfica, condiciones de la población, vivienda y bienestar social, las condiciones económicas, las condiciones ambientales y por último se realiza un análisis FODA.



El capítulo 2 contiene generalidades sobre las políticas públicas, y sobre los modelos de evaluación que se utilizan comúnmente para las evaluaciones. Se incluyen modelos de evaluación social que se han utilizado recientemente para las inversiones sociales.

En el capítulo 3 contiene la propuesta del modelo de evaluación de tres dimensiones que está basado en el modelo SROI. Se presentan las generalidades del modelo, la descripción de las etapas para llevar a cabo la evolución y la forma de realizar los cálculos pertinentes para estimar el valor social creado que se obtiene por cada peso que se invierte.

Finalmente, en el capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos de la evaluación aplicada, lo que se encontró, y al final en las conclusiones se hace una comparación entre el modelo de evaluación de tres dimensiones y el modelo de costo-beneficio que comúnmente es utilizada en México.



I CAPÍTULO

ANTECEDENTES COMUNITARIOS DE PUERTO ARTURO

En el año 1957, un grupo de chicleros encabezado por el señor Luis Meza León, arribó a una pequeña aguada aproximadamente a 242 kilómetros de Tzucabab, Yucatán, en medio de la selva maya, para construir su asentamiento chiclero, más tarde este asentamiento chiclero se convirtió en lo que actualmente se conoce como la localidad de Puerto Arturo, lugar que más tarde pasaría a formar parte del joven estado de Quintana Roo. La localidad de Puerto Arturo se encuentra dentro del municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

A continuación, se describen los antecedentes de la localidad para comprender el contexto en el cual se desarrolla la tesis.

1.1 Ubicación geográfica

Puerto Arturo es una localidad que pertenece al municipio de José María Morelos en el Estado de Quintana Roo, México, y se encuentra en las coordenadas de GPS:

Longitud (dec): -89.066944

Latitud (dec): 19.659167

Esta localidad se encuentra a una altura de 90 metros sobre el nivel del mar aproximadamente. Se ubica al suroeste, aproximadamente a 60 kilómetros de la cabecera municipal, el terreno corresponde al estado de Quintana Roo que colinda con los estados de Yucatán y Campeche, la forma de acceso a esta localidad es



sobre la carretera federal. La carretera federal 184 que inicia en Felipe Carrillo Puerto, atraviesa por el centro al municipio, comunicando a la cabecera municipal en el norte con el estado de Yucatán y por el sur con el municipio de Felipe Carrillo Puerto. De la cabecera municipal viniendo del norte hay una desviación a cinco minutos de La Presumida a mano izquierda, para poder llegar a la localidad de Puerto Arturo, se tiene que pasar las siguientes localidades Santa Gertrudis, San Felipe I, Nueva Reforma, La Candelaria, El Verdón y finalmente se llega a la localidad de Puerto Arturo, (INEGI, 2010).

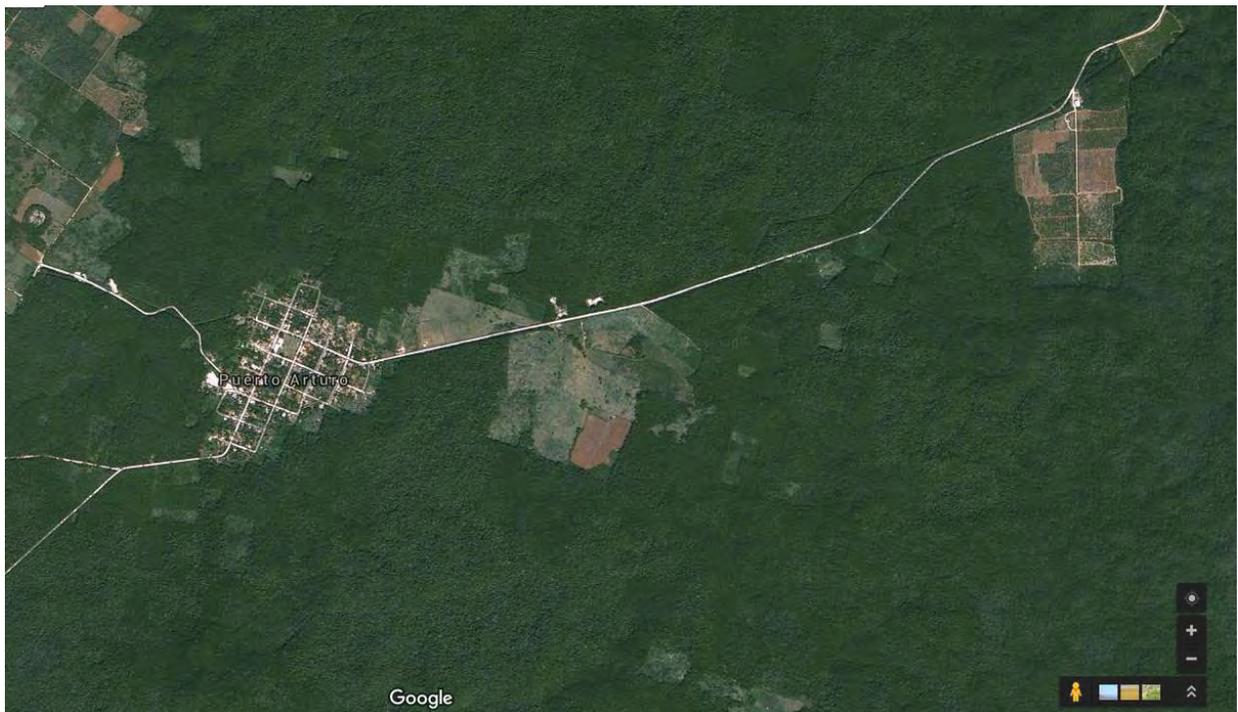


Imagen 1 Ubicación de Puerto Arturo

Fuente: (GOOGLE MAPS, 2015).

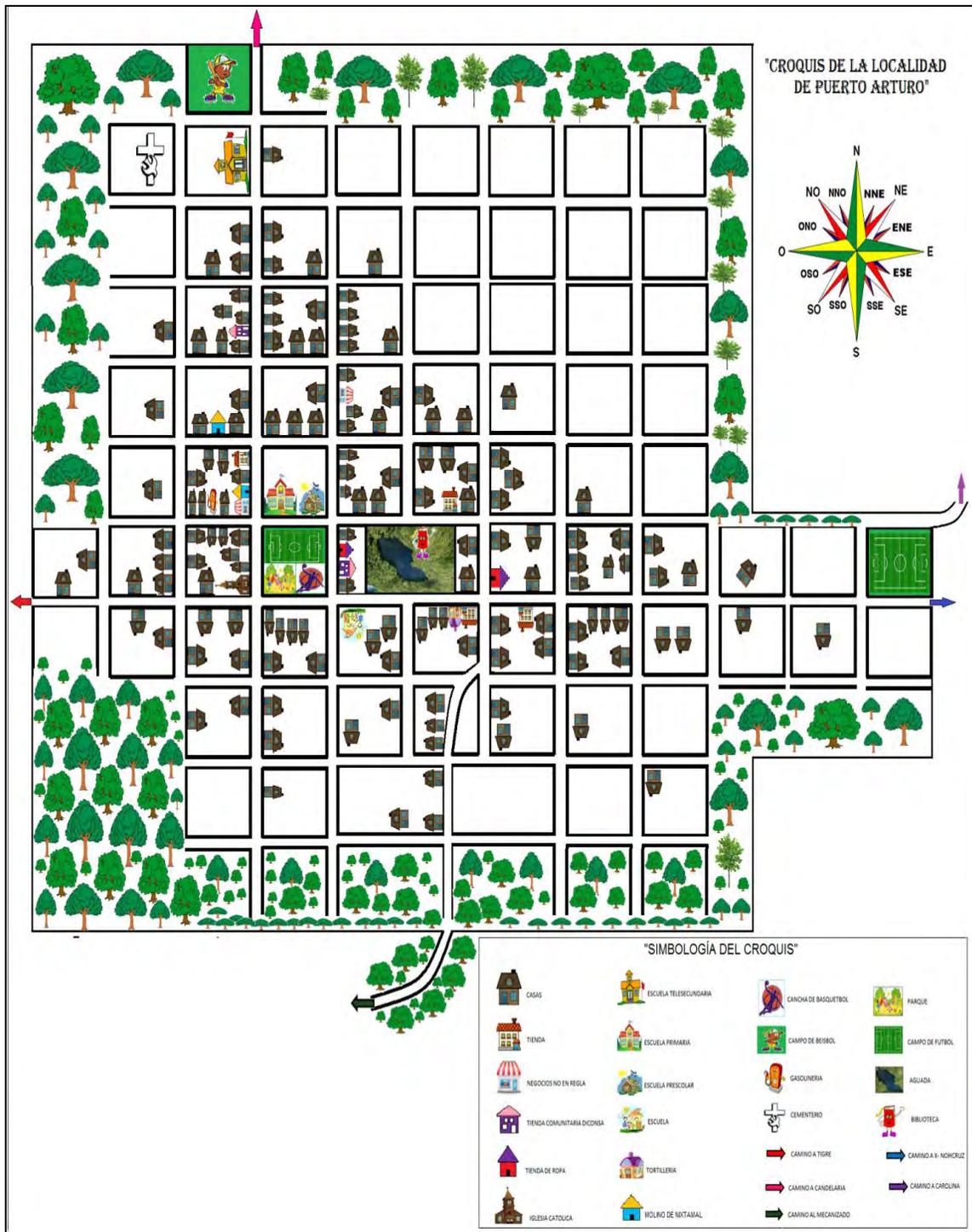


Imagen 2 Croquis de Puerto Arturo Fuente: (Luna, 2015).

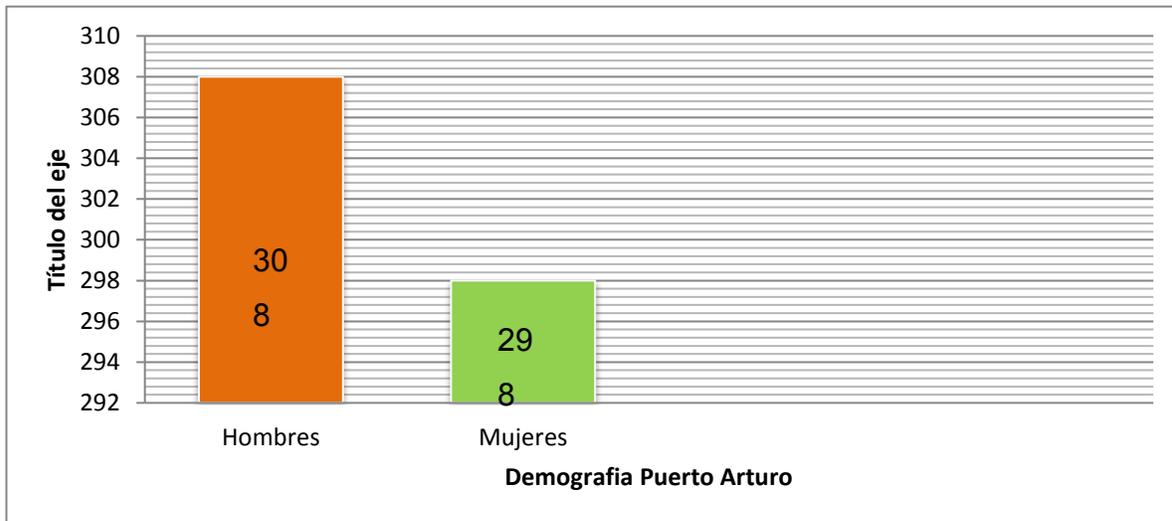


1.2 Condiciones de población, vivienda y nivel de Bienestar 2010-2015

Demografía

Según datos del INEGI, 2010, la población total del Puerto Arturo es de 606 de los cuales 308 son hombres y 298 son mujeres.

Gráfica 1 Demografía de la localidad de Puerto Arturo



Fuente: Elaboración propia, según Datos de INEGI 2010.

Vivienda

Según datos del INEGI, 2010, el poblado cuenta con un aproximado de 150 viviendas, de los cuales el 14.9% cuenta con la vivienda tradicional de la región que es de huano, bajareques y piso de tierra, y el 85.1% ya cuenta con casas o cuartos de mampostería. Algunos de estas las obtuvieron como parte de los programas de INFOVIT y SEDESOL. Por otro lado, algunos habitantes construyeron su casa de mampostería a base de su esfuerzo y trabajo.

Dentro de las carencias de acceso a los servicios básicos en las viviendas particulares habitadas, se encuentra que el 29% de los hogares no cuenta con drenaje, es importante señalar que en realidad la localidad no cuenta con un drenaje subterráneo, ellos le llaman drenaje al hecho de tener una fosa en el patio

de su casa a donde van a parar todos los desechos, y el 71% si cuenta con drenaje en sus casas. Dentro de la población de Puerto Arturo el 75% de los habitantes poseen un baño con fosa, y el 25% de las casas habitación no poseen con un baño con fosa, dentro de esta sección se encuentra que casi un cuarto de la población no tiene acceso a un lugar digno en donde realizar sus necesidades biológicas, esto no solo afecta a ellos mismos, sino también afecta a toda la población, ya que cuando llueve, toda el agua se concentra en una pequeña aguada que se encuentra en el centro del pueblo.

Según las estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Principales resultados por localidad, la población de Puerto Arturo se encuentra en un alto nivel de marginación (CONAPO, 2011).

Servicios

Los servicios a los que tiene acceso la población de Puerto Arturo son: luz eléctrica, agua potable, vías de comunicación (carreteras-terracería), centro de salud, escuelas públicas (desde nivel inicial a tele bachiller), comedor comunitario, además de contar con una red de teléfono particular de TELMEX, cabe mencionar que no todas las casas son las que cuentan con este servicio.

Imagen 3 Servicios con los que cuenta la comunidad (alumbrado público, calles, centro de salud, escuelas).



Gran parte de los hogares de la población cuentan con luz eléctrica, aproximadamente el 97% de los hogares cuentan con este servicio, y tan solo el

3% de la población no posee electricidad en sus casas, esto es importante ya que en estos días la electricidad es parte esencial de la calidad de vida de un ser humano.

Respecto al servicio de agua potable un 5% de la población no posee este servicio en sus hogares, y el 95% de las casas habitadas si tienen acceso al agua potable (CONAPO, 2011).

Respecto a la infraestructura de las vías de comunicación, hace algunos años se pavimentaron las calles de la población, la cual cuenta con un aproximado del 98% de calles en buenas condiciones y el otro 2% está en deterioro, siendo solamente de terracería. Puerto Arturo está comunicado a la cabecera municipal por la carretera federal 184, de esta forma la comunidad cuenta con una combi que sería el servicio público de transporte, de lunes a sábado, de 7:00 am a 12:00 pm este pasa por las siguientes comunidades para poder llegar a la cabecera municipal: La Candelaria, Nueva Reforma, San Felipe I, Santa Gertrudis, La Presumida hasta llegar al municipio de José María Morelos.



Imagen 4 tipo de calles: en deterioro, terracería y pavimentadas.

Dentro de los centros de recreación que existen en la localidad, Puerto Arturo cuenta solamente con un parque que está ubicado en el centro de la comunidad, el cual se encuentra en malas condiciones, ya que los juegos infantiles están en mal estado. La comunidad cuenta con una cancha deportiva de básquetbol, un campo de futbol, que están en el centro a un lado del parque, y un campo de béisbol que está a las afueras del poblado, en la entrada. Referente a la limpieza



de dichos espacios, los que se encargan son los ejidatarios y repobladores que tienen sus fajinas en esas áreas, esto se lleva a cabo cada mes.

Educación

Los niveles de educación que existen son: nivel inicial y kínder, primaria, telesecundaria, y actualmente cuentan con un sistema llamado tele-bachiller. Todos los niveles educativos se imparten en el turno matutino, excepto el nivel de tele-bachiller que se imparte en el turno vespertino puesto que las clases se toman en las mismas instalaciones de la telesecundaria.

Toda la población tiene derecho a la educación y acceso a la misma, sin embargo, existen algunas excepciones que no van a la escuela básica, primaria y secundaria. La razón de esto es porque los padres de los niños consideran que la educación que imparten en las escuelas primaria y secundaria, no es algo necesario para el crecimiento y el desarrollo de sus hijos.

Según los datos del INEGI (2010), de la población total de Puerto Arturo que son 606 habitantes, 58 personas de 15 años o más son analfabetas, esto es particularmente en los adultos mayores, 10 niños de 6 a 14 años no asisten a la escuela, y el 58% aproximadamente de los habitantes no cuentan con una educación básica completa.

Los planteles educativos del poblado cuentan con un sistema que se construye de un director y un cuerpo docente. La Secretaría de Educación Pública (SEP) es la que se encarga de facilitar el acceso a la educación sin importar las condiciones de la comunidad y sus habitantes. En Puerto Arturo contamos con varios niveles de educación que son: inicial indígena llamado Lol-ha, preescolar bilingüe llamado 12 de octubre, primaria bilingüe 20 de noviembre, en la cual se imparte el idioma Maya, y telesecundaria Casimiro Cel Tzec.

La localidad también cuenta con un programa de educación para adultos, programa el cual ha tenido un gran éxito entre los adultos que quieren terminar sus estudios, ya que muchos de ellos por falta de tiempo o porque en su momento



sus padres no lo consideraron necesario no pudieron terminar su educación básica. Este programa incluso da apoyo a aquellos jóvenes que se dedican a la agricultura para que ellos puedan terminar sus estudios que tienen trancos.

Salud

La localidad cuenta con un centro de salud que es atendido de lunes a viernes por un doctor, según datos de INEGI (2010), el 22% de la población no tiene acceso a los servicios de salud. Actualmente Puerto Arturo tiene izada la bandera blanca, esto es un reconocimiento que los servicios estatales de salud dan a los poblados por cumplir ciertos requisitos, básicamente por permanecer limpio.

La manera en la que Puerto Arturo se ha ganado este reconocimiento, es por el apoyo del centro de salud que realiza jornadas mensuales de limpieza, internamente manejan un acuerdo que se llama patio limpio, cuentan con un comité que está formado por personas del mismo pueblo, es de esta manera que se logra que aquellas personas que no tienen acceso a los servicios de salud, ayuden y colaboren con sus patios limpios.

Sobre los perfiles de salud para la comunidad están los siguientes: se encuentran las enfermedades comunes como son (tos, gripe y diarrea) estas se dan mayormente en niños menores de 5 años, al igual que se cuentan con diabéticos (personas de la 3° edad) y personas con problemas de hipertensión. En el centro de salud se lleva un control de la salud de casi toda la población, esto está ligado al programa de PROSPERA, ya que, si no asisten a sus citas familiares, el centro de salud reporta una falta directa al programa, y el apoyo del programa es suspendido.



Aspectos culturales y religión

Cultura

La población de Puerto Arturo está compuesta por dos culturas, personas que vienen del estado de Yucatán, quienes fueron las primeras personas pobladoras del lugar, ya que ellos llegaron a asentarse después del grupo chiclero, que venía de Yucatán, se estableciera en la región, más tarde en la década de los ochentas, cuando se estaban regalando tierras en Quintana Roo, llegó gente del estado de Guanajuato.

En Puerto Arturo hay una asamblea que está liderada por el comisario y el delegado de la localidad, en esta junta se toman los acuerdos pertinentes para aceptar que alguna persona extraña entre y se establezca en el lugar. En aquella época el señor Luis Meza León (1910-2015), que tenía raíces guanajuatenses, abogó por este grupo de personas ante la asamblea para que ellos se establecieran en la localidad, ya que él sabía que en Guanajuato gran parte de la población se dedica a la agricultura, y por lo tanto estas personas podrían enseñarle a la gente de Puerto Arturo a labrar la tierra, y no se equivocó, ya que hoy en día gran parte de la población se dedica a la agricultura.

En la localidad solo se hablan dos idiomas que son: maya y castellano, este último tiene un mayor auge entre los habitantes, ya que la lengua indígena maya es hablada solo por 50 personas de la población y 556 hablan el español (Luna, 2015).

Es importante resaltar que la maya que se habla no es la verdadera, se ha ido mezclando con el español por lo que se está perdiendo la originalidad, también los niños que están en desarrollo del lenguaje no se les está enseñando y de tal forma se va perdiendo cada vez más.

Un monumento histórico de la población es la conocida aguada se encuentra en el centro de la comunidad, esta es considerada un sitio histórico ya que los que fundaron el poblado eran un grupo de chicleros nómadas que al encontrarla

decidieron establecerse en esta zona, de la aguada agarraban agua para vivir en la selva esta era usada para beber, lavar la ropa, cocinar y dar de beber a sus animales. Esta les fue de gran utilidad durante muchos años, hasta que con ayuda del gobierno se hicieron las instalaciones del agua potable.



Imagen 5 Monumento Histórico de Puerto Arturo, “La aguada”.

Migración

La migración que se percibe en la localidad se da mayormente en los jóvenes, los cuales salen a buscar trabajo a los Estados Unidos de América. Este fenómeno de la migración también se da cuando los adolescentes salen a estudiar la universidad ya que la comunidad no cuenta con una, de igual manera se da cuando salen en busca de oportunidades de empleo mayormente en las zonas turísticas como son Playa del Carmen, Cancún, Tulum, etc.

Religión

Dentro de las religiones que más destacan en la población están: la religión católica, la religión presbiteriana, la religión de los testigos de Jehová, y la más reciente la religión templos de agua viva, esta última fue insertada a la cultura de la población por personas que se fueron de migrantes a los Estados Unidos y ahora volvieron a la comunidad.

Las iglesias o templos son considerados como lugares sagrados por la población ya que en estas se concentran la gente creyente en Dios para rendirle culto y adoración, sintiéndose identificados y en confianza cada quien con su creencia. En estos lugares tienen la libertad de expresar sus ideologías religiosas, creencias y tradiciones. En total existen 4 templos en la actualidad.



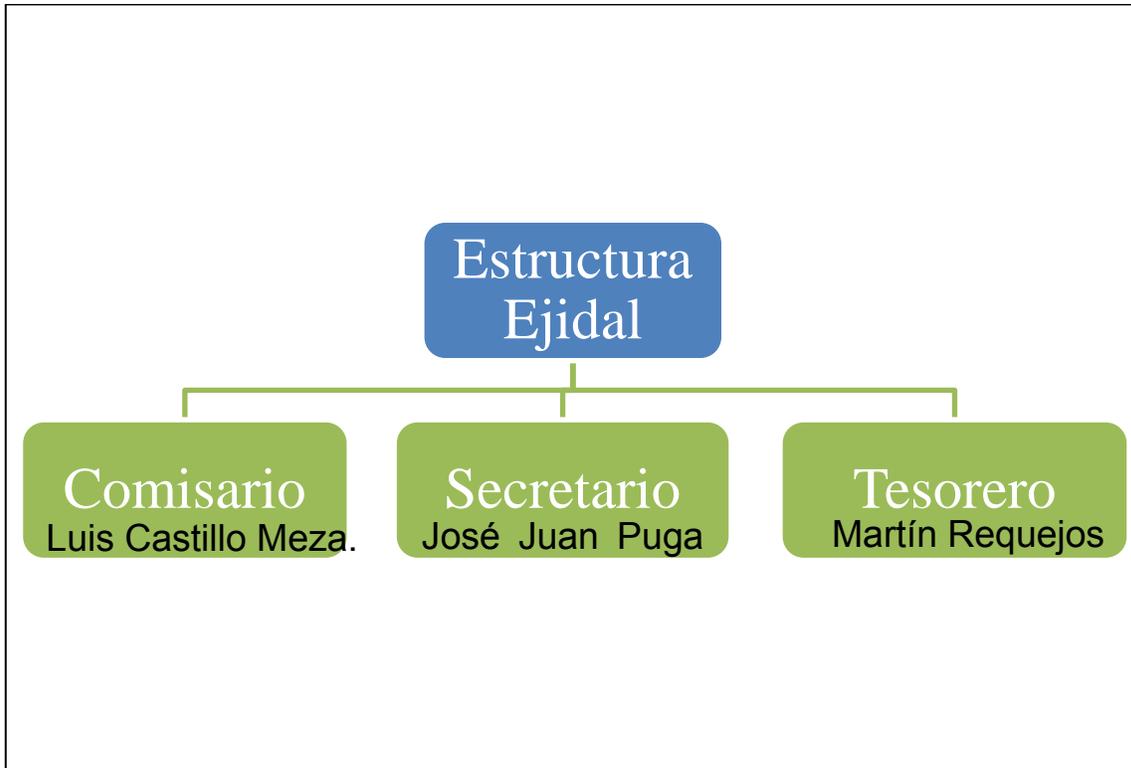
Imagen 6 Lugares sagrados: católica, presbiterianos y testigos de Jehová (por mencionar algunos).

Política

La organización política de la comunidad se desprende desde la subdelegación ejidal donde se asigna un: delegado. La estructura del ejido está organizada de esta manera: comisariado, secretario y un tesorero, para mantener un orden en la población.

- **Sub-Delegado:** Este se encarga de dirigir a la comunidad por medio de funciones y actividades, gestionar proyectos para el beneficio de la comunidad, mantener el orden en la población, realizar un trabajo en conjunto y vigilar que la población esté limpia. Es la vía de comunicación entre el gobierno municipal y los habitantes de la localidad.
- **Comisariado:** Este se encarga de los terrenos ejidales, asambleas generales, proyectos para el beneficio de los ejidatarios, organizar e informar a los ejidatarios y repobladores lo que sucede en la comunidad.
- **Secretario:** Se encarga de redactar las actas de la asamblea general y leerlas. De igual manera tiene la obligación de acompañar al comisariado a las reuniones.
- **Tesorero:** la función que ejerce es la de recaudar fondos para gestionar proyectos comunitarios, hacer cobros de multas, rendir informes de los gastos, salidas y entradas que se tienen.

Gráfica 2 Organigrama sobre la organización política en la comunidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de la comunidad.



1.3 Condiciones económicas

Principales actividades económicas

En la localidad la principal actividad a la que se dedican los habitantes es la agricultura, no obstante, también existen personas que en el tiempo en el que no hay trabajo en el campo se dedican a otras actividades extras, es por lo mismo que cuentan con albañiles, un carpintero, mecánicos, abarroteros y dos apicultores que de igual manera se dedican a la agricultura, ya que es la fuente primordial de empleo. El agricultor no tiene un sueldo fijo ya que nunca se sabe si le irá bien o mal en su siembra y cosecha, es por esto que el promedio de ingreso es un salario mínimo por día.

El uso de suelo está basado en la agricultura de los principales cultivos como sandía, cacahuate, maíz, piña, pepino y tomate, de igual manera se cultivan cítricos como son: el limón, naranja dulce y agria, toronja y mandarina; al igual se siembran gran cantidad de hectáreas de pasto para la cría de ganados bovinos, ovinos y caprinos.

La localidad está dividida en tres unidades de riego, la unidad número uno, la unidad número 3, y la unidad número 4, cada unidad cuenta con una unidad de bombeo, y tiene un administrador que es llamado jefe de grupo, esta persona se encarga de realizar los cobros por el derecho de agua y riego, de administrar los recursos materiales que cada unidad tiene, como lo son los tractores los cuales ayudan a los agricultores a labrar la tierra.

Son dos épocas en el año en las cuales tienen fuerte movimiento los agricultores, en la época de lluvias se dedican a sembrar maíz y cacahuate, y en la época de invierno siembran sandía, estos tres tipos de cultivo son los principales de la región. La siembra de sandía se hace con sistema de riego, antes utilizaban una técnica llamada riego rodado, que consistía en construir unas canaletas con la misma tierra por las cuales pasaba el agua, cada hectárea tenía una pileta de la cual el agua salía a grandes cantidades, sin embargo, con este sistema mucha



agua era desperdiciada, y ya que no podían regar dos agricultores al mismo tiempo puesto que se perdía presión para el riego, los costos de operación se incrementaban demasiado. Actualmente utilizan un sistema de riego por goteo, este sistema permite que todos los agricultores rieguen al mismo tiempo, y como la tierra se riega gota a gota, el agua se utiliza de una manera más eficiente.

También hay hectáreas sembradas con limón, naranja y piña, sin embargo, estos cultivos se dan en menor medida.

Para realizar las actividades agrícolas, dos equipos de rastra, una trilladora de maíz, una sembradora, e individualmente los ejidatarios cuentan con tractores, bombas, motobombas, bombas aspersoras, y cada uno cuenta con su propio equipo para el riego a goteo, cabe señalar que los equipos que poseen cada quien son equipos que ellos mismos han comprado con las ganancias de sus cosechas. Los conocimientos y las técnicas que ellos utilizan en sus siembras, son conocimientos empíricos que ellos han ido adquiriendo con el paso del tiempo y con su propia experiencia en el campo, ya que realmente nunca han recibido ningún tipo de conocimiento técnico o científico.

El ejido cuenta con una superficie total de 8, 680 hectáreas de uso común, todas las hectáreas cuentan con dueños que son ejidatarios y repobladores, en la actualidad la comunidad cuenta con 92 ejidatarios activos y 186 repobladores, gran parte de estas tierras están en el programa de hidrológicos y las restantes las usan para otras cosas por ejemplo sembrar.

Principales programas que operan en la comunidad

Operan una serie de programas asistenciales como el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), consiste en la entrega de ciertas cantidades de dinero por cada hectárea que el productor dedica a la actividad productiva pecuaria o forestal, o algún proyecto ecológico. La planta industrializadora de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), tiene el papel relevante en la comercialización de diversos productos nacionales a precios



preferenciales en los sectores populares, actualmente están operando dos tiendas CONASUPO en la comunidad. El Programa de Desarrollo Humano Oportunidades actualmente está vigente en la comunidad y este tiene la idea de revertir el círculo vicioso de la pobreza a través de la entrega de ayudas materiales y lograr una mejoría en las condiciones básicas de vida de la población, de igual manera se cuenta con el programa de Seguro Popular este se encarga de dar atención médica, medicamentos y algunos tipos de estudios clínicos sin costo alguno. Dentro de los programas también está el INAES, que consiste en otorgar financiamiento a diferentes tipos de proyectos.

En INAES, dentro de los esquemas de apoyo que se manejan, existen cuatro diferentes: INTEGRA, CRECE, BANCA SOCIAL y CONSULTORES. La población objetivo de estos programas son organismos del sector social de la economía que estén legalmente constituidos, o grupos sociales que estén conformados mínimo por cinco personas, dentro de estos grupos pueden estar ejidos y comunidades, organizaciones de trabajadores, sociedades cooperativas, empresas que pertenezcan a trabajadores, en general están dirigidos a todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

En Puerto Arturo se ha trabajado con varios proyectos, en el año 2014 se trabajaron con 5 proyectos productivos, y en el año 2015 nuevamente se están trabajando con estos 5 proyectos, los grupos sociales están conformados por 5 personas, hombres y mujeres, y estos grupos pertenecen a los distritos de riego 1 y 4, por lo cual para esta investigación se va a trabajar con todos los grupos.

Los apoyos constituyen en otorgar al grupo social una cantidad de dinero, la cual se reporta a fondo perdido, ya que dicha cantidad no se devuelve a la institución que la otorga, los montos varían de entre 50,000.00 pesos y hasta \$400,000.00, el monto que fue otorgado para los proyectos de la población de Puerto Arturo es de 270,000.00 por grupo social. Se otorgaron 5 proyectos en total.



El INAES hace una evaluación financiera del proyecto, cuanto es lo que producen y cuál es el precio promedio al que se vende el producto. Sin embargo, no realizan ningún otro tipo de evaluación de los proyectos y programas que otorgan.

Otras actividades de subsistencia

Otra actividad que se da para subsistir es la comercial, ellos son productores de diferentes productos agrícolas, los tienen que vender. Aunque también está el comercio al por menor que se da en las diferentes tiendas que hay en la localidad.

Las actividades comerciales que se encuentran al interior de la comunidad generan un tipo de economía baja y, solo beneficia a algunas personas, estas actividades comerciales son: las tiendas de abarrotes, tortillerías, molino, carnicería, panadería, tiendas de ropa y venta de antojitos. Es importante señalar que también entran comerciantes de productos que no se encuentran en la comunidad (helados, frutas como manzana, pera, uva, etc.).

Algunas de las actividades comerciales que se realizan al exterior son el comercio y transporte de productos agrícolas como la sandía, maíz, cacahuate, limón, plátano, piña, elote, etc. se exportan a carrillo, el estado vecino de Yucatán. Cuando los agricultores obtienen sus cosechas de frutas y verduras las comercializan en lugares como José María Morelos, Playa del Carmen, Cancún, Chetumal y Mérida.

Una práctica que es común entre los campesinos, es el intercambio que se realiza entre los ellos y algunas empresas, de manera que los agricultores dan sus cosechas a cambio de productos químicos u otros para sustentar el campo. De igual manera esta actividad se realiza en algunas tiendas, los habitantes llevan sus cosechas como son aguacates, pepinos, chiles, etc. a cambio de mercancía.

La mayoría de las actividades comerciales que se realizan al interior de la comunidad son de tipo informal, ya que estas no pagan ningún tipo de impuestos. La economía que se obtiene solo beneficia a ciertas personas o a las que realizan

estas actividades; las más comunes son venta de antojitos, venta de productos agrícolas, sastre y las carnicerías.

Gracias a sus actividades de producción agrícola y a las actividades comerciales que hacen, la calidad de vida de los habitantes de Puerto Arturo ha incrementado. Por ejemplo, las casas que antes, en su gran mayoría, eran de bajareque y huano, ahora son de mampostería. Otros ejemplos de estas mejoras han sido la mejoría de los templos de religión. Existe una práctica común dentro de la sociedad de esta comunidad, y es que cuando le va bien en las cosechas, los habitantes dan ofrendas a sus respectivos templos, es de esta manera como se han mejorado sus templos a través de los años y el tiempo.



Imagen 7 Puerto Arturo y su zona agrícola. Fuente: Google Maps, 2015.

1.4 Condiciones ambientales

La temperatura media es de 26°C, la temperatura máxima promedio es 33°C y se presenta en los meses de abril a agosto, la temperatura mínima promedio es de 17°C durante el mes de enero, la temperatura actual es de 30°C. El clima cálido sub húmedo favorece el cultivo del maíz y cacahuete al igual que a los árboles frutales como chicozapote, naranja, toronja, limón agrio y piña entre otras.



Flora y fauna

Flora o asociación vegetal, se tiene una gran variabilidad donde podemos encontrar el cedro (*Cedrelaodorata*), la caoba (*Swietenia macrophylla*), roble (*Quercus alnifolia*), pich (*Enterolobiumcyclocarpum*), ciricote (*Cordiadodencandra*), el zapote (*Casimiroaedulis*), chicozapote (*Manilkarasapota*). kitamché (*Caesalpiniagaumeri*), guayaba (*Psidiumguajava*), ya'axnik (*Vitexgaumeri*), el chaká (*Burserasimaruba*) ytsalam (*Lysomalatisiliquum*).

En cuanto a la fauna o asociación animal se puede encontrar un conjunto de animales que se pueden clasificar en mamíferos como el jabalí (*Dicotylespecari*), tejón (*Melesmeles*), tepezcuíntle (*Agouti paca*), armadillo (*Dasypusnovemcinctus*), ardillas (*Sciurussp.*), tigres (*pantera onca*), iguanas (*Iguana iguana*), tigrillos (*Leopardos wiedii*), venados (*Odocoileusvirginianus*); entre las aves se encuentra el faisán (*Crac rubra*), pavo de monte (*Oreophasisderbianus*), zopilotes (*Coragypsatratus*); aves de rapiña y murciélagos. En la comunidad se cuenta con animales domésticos como gallinas (*Gallusgallus*), pavos (*Meliagrisocellata*), palomas de casa (*Columbina nigrirostris*), loros (*Amazona autumnalis*), gansos, ganado bovino, porcino, caprino.

Vegetación

En esta zona se tiene una gran variedad de vegetación que se clasifica en monte, por lo que se debe dar una atención adecuada y cuidadosa especialmente a los maderables que se encuentran en la parte alta. Estos son algunos árboles que se pueden encontrar en la vegetación y son apreciados por su valor comercial: el cedro (*Cedrelaodorata*), la caoba (*Swietenia macrophylla*), roble (*Quercus alnifolia*), pich (*Enterolobiumcyclocarpum*), ciricote (*Cordiadodencandra*), el zapote (*Casimiroaedulis*) y chicozapote (*Manilkarasapota*). El 45% lo usan para área agrícola, apícola, forestal y ganadera y la otra parte 50% del ejido es vegetación, y solo un 5% es área urbana, el monte es alto y bajo (INEGI, 2010).



1.5 Análisis FODA Puerto Arturo

Análisis FODA	Fortalezas	Debilidades
Análisis interno	<p>F1.- Uso del suelo (cultivo, producción).</p> <p>F2.- Actividades productivas (agricultura, citricultura, apicultura y ganadería).</p> <p>F3.- Amplia superficie ejidal para trabajar.</p> <p>F4.- Organización política (velan por el beneficio de la comunidad).</p> <p>F5.- Diversidad en flora y fauna</p> <p>F6.- Participación de programas asistenciales (PROCAMPO, SAGARPA, SEDESOL, Oportunidades).</p> <p>F7.- Educación a nivel básico</p>	<p>D1.- Atraso tecnológico.</p> <p>D2.- Poca información cultural, sitios históricos y lugares sagrados.</p> <p>D3.- No fortalecimiento de los servicios (internet, teléfono, cobertura, etc.).</p> <p>D4.- No fortalecimiento de formas de producción.</p> <p>D5.- Sistemas de estimulación (proyectos, apoyos en material de trabajo, tecnología, infraestructura, etc.)</p> <p>D6.- Pocas actividades comerciales al interior y exterior.</p>
	Oportunidades	Amenazas
Análisis externo	<p>O1.- Campo abierto a la comercialización de productos.</p> <p>O2.- aplicación del perfeccionamiento agropecuario a agrícola.</p> <p>O3.- Desarrollo en el ámbito comercial.</p> <p>O4.- Fácil acceso y transporte (carretera).</p>	<p>A1.- Globalización de la economía mundial.</p> <p>A2.- Prioridad en la producción hacia otros lugares.</p> <p>A3.- Cambio climático</p> <p>A4.- Fenómenos naturales (huracanes, tormentas, etc.).</p> <p>A5.- Competencia con productores más avanzados.</p> <p>A6.- No se define la política de precio de la producción.</p>



II CAPÍTULO

GENERALIDADES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS Y SOBRE MODELOS DE EVALUACIÓN

2.1 Conceptos básicos de la agricultura, políticas públicas y desarrollo rural

2.1.1 Concepto y generalidades de la agricultura

Para el 70% de los pobres del mundo que viven en zonas rurales, la agricultura es la principal fuente de ingresos y de trabajo. Pero el agotamiento y la degradación de la tierra y del agua afectan gravemente la capacidad de cultivar alimentos y otros productos necesarios para sustentar los medios de vida en estas zonas y satisfacer las necesidades de la población urbana (Banco Mundial, 2015).

La agricultura es una actividad primaria primordial para la subsistencia de los seres humanos, pues es la que abastece regularmente las canastas básicas de consumo de los individuos. La agricultura implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del hombre. Esta capacidad de transformación es la que diferencia al hombre de otros seres vivos, pues a diferencia de los animales, quienes sólo viven de lo que la madre naturaleza les proporciona, los hombres tienen la capacidad y el ingenio necesario para transformar y proveer sus propios alimentos.

Para fines prácticos en esta investigación se define que la **agricultura** (del latín agricultura 'cultivo de la tierra', y éste de los términos latinos agri 'campo' y cultura 'cultivo, crianza') es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un



conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras (Madrigal Morales, 2013).

El concepto que utiliza Madrigal Morales es un tanto abstracto y extenso, por lo cual se adopta que la agricultura es una actividad que realiza el hombre para producir alimentos a través del cultivo de la tierra y el suelo. Fue en el período Neolítico donde los hombres para sobrevivir se dedicaban a la recolección y la caza, y poco a poco fueron evolucionando hasta llegar a desarrollar las actividades agrícolas y ganaderas que hoy en día se conocen. La agricultura pasó a formar una parte muy significativa en el desarrollo de la humanidad, fue en Roma donde la modernización de la agricultura empezó con su arado y el uso de los bueyes para hacer más ligera esta labor.

Poco a poco con el desarrollo de la actividad agrícola, los seres humanos fueron encontrando soluciones a sus problemas de abastecimiento de alimentos, primero tan sólo practicaban dicha actividad para solventar sus necesidades básicas de alimentación, después se dieron cuenta de que aquello que producían era más de lo que consumían y así surgió el trueque.

Esta actividad es una antigua práctica comercial basada en el canje directo de mercancías excedentes de cada productor individual para la satisfacción de necesidades. Estadio histórico anterior al comercio. En el trueque se cambian valores de uso por valores de uso, haciendo muy lenta la evolución de las transacciones, las que se agilizan notablemente con la introducción del dinero (lo que da origen al comercio en gran escala) (EUMED, 2015).

Básicamente, el trueque era un intercambio de los bienes excedentes; por ejemplo, si alguna persona que se dedicaba a la agricultura tenía maíz y necesitaba telas o plantas aromáticas, intercambiaba ese maíz por las telas. Con el paso del tiempo este sistema fue evolucionando y cambiando hasta convertirse en lo que hoy conocemos como “comercio”.



Esto se dio incluso en México con la sociedad prehispánica; en los comienzos de la agricultura y con el paso por el trueque durante el Porfiriato donde la agricultura era una actividad muy importante; sin embargo, su evolución y modernización no fue tan observada ya que su sistema se basaba en la gran mayoría en el sistema de la Hacienda, de esta forma la sociedad no podía lograr grandes avances en cuanto a la reforma agraria.

“En diferentes regiones, campesinos y productores cultivan la tierra utilizando en la mayoría de los casos sistemas de trabajo e instrumentos de labranza rudimentarios y ancestrales. Con este sistema de agricultura entre todos producen poco menos del 6% del Producto Interno Bruto (PIB) Nacional. Asimismo, el crecimiento demográfico urbano y rural y la insuficiente producción agrícola han magnificado los problemas del agro mexicano que afectan a todos los habitantes del país” (Varo Berra, 2002, pág. 55).

De igual forma en documentos e investigaciones se habla sobre la innovación de la agricultura, para esto se enfoca en la agricultura familiar, La agricultura Familiar (incluyendo todas las actividades agrícolas basadas en la familia) es una forma de organizar la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, acuicultura y pastoreo, que es administrada y operada por una familia y, sobre todo, que depende preponderantemente del trabajo familiar, tanto de mujeres como hombres. La familia y la granja están vinculados, co-evolucionan y combinan funciones económicas, ambientales, sociales y culturales (Salcedo, 2014).

La agricultura contribuye al desarrollo en su calidad de actividad económica, como medio de subsistencia y como proveedora de servicios ambientales, todo lo cual convierte al sector en una herramienta singular para el desarrollo rural (Banco Mundial, 2008).

La mejora de la calidad de vida de la población rural radica en una evolución sostenida de su economía. En Quintana Roo se ha aprendido poco a poco a labrar la tierra y a llevar de la mano las condiciones climáticas y limitantes geográficas del Estado. Como es bien observado en Quintana Roo la principal fuente de

ingresos es el Turismo, por sobre cualquier otra actividad esta será de mayor importancia ante los gabinetes de cualquier gobierno que este en el poder, puesto que siempre será prioritario atender las necesidades de este sector.

Por su parte, los agricultores quintanarroenses no han perdido la esperanza y año con año logran llevar a cabo sus plantaciones, “en la geografía quintanarroense esta tarea se logra con un gran esfuerzo pues en cada año agrícola se siembran en promedio 90 mil hectáreas con cultivos cíclicos y otras 33 mil albergan cultivos perennes” (SIAP, 2014).

Del 100% de esas hectáreas cultivadas el 94% pertenece a los cultivos de riego temporal, es decir que no cuentan con sistemas de riego tecnificados para el adecuado cultivo de las cosechas, puesto que dependen de las lluvias, esto conlleva un riesgo puesto que ahora con los cambios climáticos que se están observando en el estado y en todo el mundo, las temporadas del clima son un poco imprecisas al predecirlas, de todo esto solo el 6% presenta que sus siembras si son regadas con sistemas de riego, suponiendo una gran ventaja de producción ante aquellos que no lo poseen, ya que este 6% no depende de los riegos por medio de la temporada de lluvias.

A continuación, se presenta una imagen de la (SIAP, 2014) donde se puede observar las cifras antes mencionadas.

Municipios con mayor superficie sembrada



- 1° Othón P. Blanco
62,414 ha 46.8%
- 2° Felipe Carrillo Puerto
24,982 ha 18.7%
- 3° José María Morelos
20,052 ha 15.0%
- 4° Bacalar
17,575 ha 13.2%
- 5° Lázaro Cárdenas
4,747 ha 3.6%

Modalidad hídrica predominante

Cultivos

Riego 6.0% | 94.0% Temporal

Imagen 8 SIAP, FUENTE: (SIAP, 2014)



Los principales cultivos que existen en Quintana Roo son: caña de azúcar la cual es cultivada con mayor auge en Othón P. Blanco, el maíz en grano, que es cultivado en casi todos los municipios del estado, sandía la cual es cultivada principalmente en el municipio de José María Morelos, el frijol que es cultivado en casi todos los municipios a excepción de Cozumel, chile jalapeño que solo se cultiva en Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto, Calabaza, papaya, piña y cítricos, limón y naranja (SEDARU, 2015). Según información que le proporcionaron en la SEDARU a la investigadora de este proyecto, los cultivos en Quintana Roo estas regionalizados, este concepto significa que se plantan diferentes cultivos de acuerdo a las condiciones climáticas y geográficas de cada tipo de suelo que se posee a lo largo del estado de Quintana Roo. Por ejemplo, en las zonas donde las tierras poseen una cierta cantidad de sal, como en las costeras, un ejemplo podría ser la zona de Calderitas en el municipio de Othón P. Blanco se siembra la palma cocotera ya que esta planta tiene una gran habilidad para tolerar las tierras salinas.

“En el estado se pueden establecer las siguientes regularidades del comportamiento del subsector agrícola:

1. Existe una fuerte especialización en un cultivo: Maíz.
2. Si bien el maíz no alcanza los precios de otros productos agrícolas, tiene un amplio mercado local por ser parte de la dieta básica de la población.
3. Los dos cultivos más importantes, atendiendo a la superficie sembrada y al valor de la producción son el maíz y la caña de azúcar, y están atravesando por una situación de crisis; el resto de los cultivos no escapa a esta problemática” (Laguna Coral, 2009).

En la actualidad siguen siendo el maíz y la caña de azúcar los dos cultivos que más destacan en el estado, la caña de azúcar tiene una participación de 47.1% del valor de la producción total de la entidad y el maíz tiene el 15.4%. Dentro de los municipios que conforman el 100% del estado se encuentran aquellos que son líderes en participación en el estado, en primer lugar, se encuentra Othón P.



Blanco con una participación del 69% del total de la participación agrícola de estado, en segundo lugar, esta José María Morelos con un 16.7% de participación y en tercer lugar esta Bacalar con un 9.2% de participación, con un 3.6% de participación se única en cuarto lugar Felipe Carrillo Puerto. Como se observa con estas cifras es en Othón P. Blanco y en José María Morelos donde se concentra la mayor parte de la agricultura del estado (INEGI, 2007).

2.1.2 Concepto y generalidades de políticas públicas

Para conducir a la agricultura es necesario reforzar las políticas públicas agrícolas. Para poder entender qué es una política pública, Aguilar Villanueva (2010) define una **política pública** es: a) un conjunto (secuencia, sistema, ciclo) de acciones, estructuradas en modo intencional y causal, que se orientan a realizar objetivos considerados de valor para la sociedad o a resolver problemas cuya solución es considerada de interés o beneficio público; b) acciones cuya intencionalidad y causalidad han sido definidas por la interlocución que ha tenido lugar entre el gobierno y los sectores de la ciudadanía; c) acciones que han sido decididas por autoridades públicas legítimas; d) acciones que son ejecutadas por actores gubernamentales o por éstos en asociación con actores sociales (económicos, civiles), y e) que dan origen o forman un patrón de comportamiento del gobierno y la sociedad.

En palabras más coloquiales se entiende que política pública es toda aquella acción que el gobierno decida emprender o haya emprendido en pro del desarrollo y la mejora de la calidad de vida de la sociedad o de interés público, y que estas acciones sean emprendidas bajo la premisa de eficacia y aún más con eficiencia.

Estas acciones de interés público son todas las acciones o necesidades que la sociedad tiene, incluyendo las necesidades para hacer más eficiente el desarrollo de la agricultura y promover la mejora de la calidad de vida de la sociedad rural-agrícola.



A menudo las reformas de las políticas se realizan individualmente, tomando un tema a la vez. Debido a que cada tema tiene repercusiones sobre los demás, a veces las reformas son más eficaces si son diseñadas y aplicadas conjuntamente, como parte de un paquete integral, o estrategia, para el sector agrícola.

La estrategia constituye tanto la visión de lo que el sector debería ser en el futuro como el mapa de ruta que muestra cómo alcanzar dicha visión. Su punto de partida es la situación actual de la agricultura y la problemática que enfrenta. Debe estar firmemente radicada en la historia y en la evaluación del potencial futuro del sector.

La formulación de una estrategia puede estar motivada por una situación de crisis agrícola o por otros problemas que llevan a la decisión de realizar cambios fundamentales (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004).

Dentro de las características de las políticas públicas podemos encontrar:

- Las políticas públicas tienen objetivos públicos que se pretenden alcanzar en el corto, mediano o largo plazo, y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población, garantizando sus derechos, y optimizando sus servicios públicos.
- Las políticas públicas tienen diferentes orígenes: la agenda pública, la propuesta de sectores específicos o la concertación de diferentes actores.
- Deben estar integradas con otras políticas en un programa consistente y coherente.
- Las políticas públicas deben estar expresadas en planes de desarrollo, programas y proyectos prioritarios, también en actos administrativos, jurídicos y contractuales.
- Deben establecer mecanismos que faciliten su seguimiento y evaluación y ser objeto de controles internos y externos apropiados.



Para que una política pública sea considerada como tal es necesario que cumpla con las características que han sido estipuladas, sin embargo, en muchas ocasiones de acuerdo al gobierno son las políticas públicas que se emiten y usan, y eso depende totalmente de en qué parte del mundo está siendo aplicada la política pública.

2.1.3 Concepto y generalidades de desarrollo rural

Toda sociedad siempre busca el desarrollo económico de la misma, en esta investigación se pretende abordar el desarrollo económico de la población rural del municipio de José María Morelos, para esto entendemos que la palabra desarrollo económico según la Real Académica de la Lengua (XV edición) se define como: “evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida” (DRAE, 2011).

Secundando lo anterior, definimos que **desarrollo rural** para Valcárcel-Resalts (1992), es un proceso de cambio social y crecimiento económico sostenible, que tiene por finalidad el progreso permanente de la comunidad rural y de cada individuo integrado en ella.

Para Márquez Fernández (2002), es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural para mejorar las condiciones de vida de la población local que habita un espacio e identifica tres dimensiones: la económica, la sociocultural y la político- administrativa. Este proceso pretende mejorar las condiciones de vida y trabajo, creando puestos de trabajo y riqueza a la vez que es compatible con la preservación del medio y uso sostenible de los recursos naturales.

Gómez Orea (2002), fija como objetivos la mejora de la calidad de vida de los habitantes del medio rural, que a su vez implica el incremento de los niveles de renta, la mejora en las condiciones de vida y de trabajo y la conservación del medio ambiente. Por lo que definimos como desarrollo rural al proceso de crecimiento económico para mejorar la calidad de vida de la población rural.



Para el desarrollo rural existen dos divisiones que se puede identificar de la siguiente manera:

- Desarrollo rural endógeno: “Tiene como objetivo incrementar el bienestar de la comunidad local mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales utilizando sus propios recursos humanos y materiales” (Cordero Torres, 2013, pág. 3). Este incremento en el desarrollo del bienestar de la comunidad debe hacer énfasis en que para lograrlo la participación de la sociedad de la comunidad debe ser activa. De esta forma se definen las estrategias a emprender con la localidad ordenando los recursos naturales que se poseen y dirigiéndolos hacia una producción que tenga posibilidades de desarrollo industrial, promoviendo de esta forma la inversión, sin dejar de un lado y en el olvido la conservación de espacios naturales.
- Desarrollo rural integrado: su principal objetivo es integrar todas las formas existentes de aprovechar los recursos que existen, de esta manera se mejora la calidad de vida, se crean empleos y se sigue manteniendo la cultura de cuidar el medio ambiente. El desarrollo rural integrado pretende promover el desarrollo agrícola de las comunidades sin perder su cultura ni su identidad.

Es debido a esto que el desarrollo rural pretende reestructurar los viejos sistemas económicos rurales mediante diferentes estrategias de desarrollo basándose en las capacidades que posee el territorio.

2.2 Las Políticas Públicas Agrícolas del Plan Estatal de Desarrollo de Quintana Roo 2011-2016

Según los lineamientos del Plan Estatal de Desarrollo de 2011-2016 el gobierno de Roberto Borge en su eje Quintana Roo COMPETITIVO, enlista una serie de estrategias que se llevaran a cabo durante su sexenio para impulsar el sector primario del Estado, aunque como bien dice el PED lo que se pretende en este eje es buscar el triunfo turístico.



Quintana Roo COMPETITIVO es el segundo eje sectorial del PED de Quintana Roo, y es en el siguiente apartado donde se habla de las estrategias a seguir para el impulso del campo agrícola:

II.4.1.- Estrategia 1

Impulso a la Competitividad del Campo.

Fundamentar y ejecutar acciones conducentes hacia la calidad productiva bajo condiciones competitivas, con procesos de calidad con mayor valor agregado, encadenamiento productivo, oportunidades de crecimiento, tecnificación y comercialización de los productos agrícolas y pecuarios.

II.4.1.1.- Adecuar, regular y ejecutar las normas y políticas del sector primario para generar condiciones favorables que permitan una mejor producción, con canales comerciales directos para su transformación y/o comercialización de productos quintanarroense a nivel local, regional, nacional e incluso internacional con calidad e inocuidad.

II.4.1.2.- Fortalecer las cadenas agroalimentarias trascendentales para los productores del estado favoreciendo la generación de valor agregado, con el fortalecimiento y consolidación de las redes comerciales y de valor de los sistemas producto estatales.

II.4.1.3.- Impulsar un desarrollo asociado entre los diversos sistemas-producto agropecuarios procurando una mayor innovación tecnológica, aplicando economías de escala.

II.4.1.4.- Encausar políticas y acciones que impulsen la prevención y disminución de riesgos originados por siniestros y contingencias naturales de la producción agrícola y ganadera.

II.4.1.5.- Fortalecer e incrementar la infraestructura física prioritaria para la producción agrícola y pecuaria con una política de productividad intensiva que beneficie a un mayor número de productores aprovechando la vocación productiva de Quintana Roo, proponiendo una reconversión productiva amigable con el medio ambiente.



II.4.1.6.- Establecer programas de capacitación teórico-prácticas con acceso efectivo para productores agrícolas y ganaderos que permitan mejorar sus procesos productivos, orientando el financiamiento de proyectos rentables, aplicando nuevas tecnologías y servicios que permitan elevar la productividad e ingresos agrícolas y pecuarios” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2011).

Según los informes de gobierno realizados en el 2012 y el 2013 (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2012-2013), se puede observar que dentro de lo que se ha logrado hasta ahora es el otorgamiento de semillas de maíz y frijol, el seguimiento de los seguros para los plantíos agrícolas, entrega de herramienta como tractores y herramientas agrícolas, y de igual forma se impulsó el otorgamiento de sistemas de riego para la agricultura. En lo que respecta, si das una mirada a las estrategias que se plantearon en el PED se puede observar que realmente el gobierno solo ha intentado hacer un pequeño impulso a la agricultura y realmente no ha desarrollado convenientemente sus estrategias.

Para impulsar la agricultura en Quintana Roo la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural (SEDARU) es la encargada de ser la parte ejecutora de las políticas públicas en el Estado, cabe mencionar que Quintana Roo no posee ningún programa por sí mismo, el Estado se alinea a los programas federales, esta información fue otorgada en la misma Secretaría, la participación se encuentra de esta forma: 80% aportación de la federación y 20% aportación del Estado. SEDARU se alinea a las reglas de operación con las que trabaja SAGARPA, todo programa que da a conocer SEDARU es publicado con sus bases en el periódico y claramente en la página de internet, este tipo de vía de comunicación es un poco sesgado si tomamos en cuenta que el periódico muchas veces llega varios días después a las poblaciones más alejadas de la polis y en algunos casos ni siquiera llega, y sobre el uso de la página de internet, hay que tomar en cuenta que quienes trabajan el campo son personas que apenas y saben usar una computadora, incluso muchas veces no saben usarla y mucho menos tienen acceso a internet.



Otra cosa importante que cabe recalcar es que, aunque SAGARPA posee varios programas y no todos se aplican en el estado, ya que depende de las condiciones del programa para poder ser aplicados; dentro de los programas federales que Quintana Roo promueve están:

- **Agroincentivos:** esta política pública está dirigida para “Contribuir a incrementar la producción y productividad de las Unidades Económicas rurales agrícolas mediante incentivos para: integración de cadenas productivas (sistemas producto), desarrollo de clúster agroalimentario; inversión en capital físico, humano y tecnológico, reconversión productiva, agroinsumos, manejo postcosecha, uso eficiente de la energía y uso sustentable de los recursos naturales. Los incentivos serán destinados a productores y organizaciones que se dediquen principalmente a la producción de granos básicos, para fortalecer la productividad, mediante incentivos económicos para el uso de insumos que incidan en una agricultura rentable” (SAGARPA, 2015). Este programa otorga hasta un 30% del monto del paquete tecnológico que se solicite.
- **Agroproducción Integral:** el objetivo de este programa es incrementar la producción y la productividad mediante el impulso de cadenas productivas, es un tanto parecido al de Agroincentivos, sin embargo su diferencia radica en que este apoyo solo está dirigido a personas morales, y de igual forma lo que se otorga es principalmente infraestructura y equipamiento para promover proyectos estratégicos integrales agrícolas. Aquí se puede otorgar a la sociedad productiva hasta un 50% del valor del proyecto.
- **PROAGRO O PROCAMPO:** Este programa consiste en darle dinero directamente al agricultor, se les da un dinero proporcional a las tierras que tienen sembrado, para saber a quién otorgarle este apoyo.
- **Sistemas Producto Agrícolas (SISPROA):** estos apoyos están dirigidos a los comités de Sistema Producto nacionales y estatales del sector agrícola, integrados de acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Los



conceptos de apoyo que se otorgan son de profesionalización, equipamiento y comunicación.

- **Tecnificación del Riego:** este programa está dirigido a personas físicas o morales y asociaciones de riego que tengan agua disponible para el uso agrícola. Los apoyos cubren los rubros de sistema de riego por aspersión y sistema de riego multicompuertas.
- **Bioenergía y Sustentabilidad:** este programa da apoyo a aquellos proyectos que desarrollen energías renovables, por ejemplo los paneles solares, todo aquel que incurra en cuanto al tema de lo ornático, fertilizantes, sistemas de bombeo eficientes, está dirigido a la agricultura sustentable.
- **Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF):** este programa está dirigido a personas físicas y morales que se dediquen a las actividades del sector primarios, y consta de otorgar insumos, ya sean semillas híbridas o insumos para la nutrición de las mismas, también otorgan ayuda técnica para los consumos.
- **Atención a Desastres Naturales en el Sector Agropecuario y Pesquero:** la población objetivo es aquella que posea bajos ingresos y que no cuenten con aseguramientos públicos o privados para sus actividades agrícolas, pesquera, acuícola y pecuaria.

A pesar de que el gobierno quintanarroense tiene como objetivo el impulso competitivo del campo, la realidad que se está viviendo es otra, la realidad es que cada día el campo se vuelve más vulnerable y queda más olvidado, la gente está molesta y decepcionada, los apoyos se han vuelto cada vez “más pequeños”, incluso para acceder a un apoyo por las vías legales es una batalla campal, solo obtienen recursos aquellos que son allegados o quienes dan una pequeña “compensación” económica a aquel encargado de otorgar los apoyos, es una realidad que se está viviendo. Aun con esta situación es importante no olvidar que para un correcto funcionamiento de las políticas públicas aplicadas se debe llevar a cabo la evaluación para saber si la misma está realmente funcionando para impulsar el desarrollo económico.



2.3 La evaluación de políticas públicas

2.3.1 Algunas definiciones de evaluación de políticas públicas

La finalidad de la evaluación de las políticas públicas es la de asignarle un valor a la utilidad que deja la intervención del Estado al intentar resolver los problemas que aquejan a la sociedad, esto es a través de diferentes técnicas que se emplean en diferentes campos de las ciencias.

Existen diferentes definiciones en cuanto a evaluación de políticas públicas, en el sentido común evaluar significa determinar el valor de algo o de alguien tomando en cuenta diversos factores y juicios, sin embargo, la evaluación de políticas públicas tiene una definición un tanto más elaborada y compleja, por esto mismo se han manifestado desacuerdos en la definición, algunos autores han definido:

- Es el análisis objetivo y científico de los efectos a corto y largo plazo de las políticas, tanto sobre los grupos sociales o situaciones para los cuales se diseñó la política como sobre la sociedad en general, y el análisis del ratio de costos actuales y futuros sobre cualquiera de los beneficios identificados (Dye, 1995).
- La evaluación de programas conlleva el empleo de métodos científicos para medir la ejecución y resultado de programas para ser utilizados en la toma de decisiones (Ruthman, en Alvira, 1991).
- Consiste en la recopilación sistemática de información sobre actividades, características y resultados de un programa para su utilización por un grupo específico, de cara a reducir incertidumbres, mejorar la eficacia y tomar decisiones en función de qué se está haciendo con el programa y a quién está afectando (Patton, 1987).
- Es la aplicación sistemática de los procedimientos de la investigación social para valorar la conceptualización y el diseño, la ejecución y la utilidad de los programas de intervención social (Rossi & Freeman, 1993).



Las definiciones que han sido expuestas ponen especial atención en que la evaluación de las políticas públicas debe realizarse ex post, es decir se debe evaluar después de la planificación, se deben evaluar los resultados de las acciones que ha sido llevadas a cabo.

Para efectos de esta investigación se tomará como definición de políticas públicas la que es presentada por el autor Thomas Dye en 1995, ya que es la que mejor expone la definición de la evaluación de políticas públicas.

Otro aspecto importante que se debe considerar es que, aunque la mayoría de las definiciones dicen que la evaluación debe ser de los resultados, también se deben considerar que durante algunas evaluaciones se debe analizar el diseño, los sistemas de gestión, el seguimiento, y el proceso de ejecución de las políticas públicas, puesto que los resultados dependen y son condicionados en gran medida por el correcto desarrollo del proceso de la formulación de la política pública.

2.3.2 Evolución histórica del desarrollo de la evaluación

Históricamente no es fácil definir en si cuando fue la primera vez que se evaluaron las políticas públicas y los programas públicos, algunos autores como Monnier (1995) consideran que el pionero en este tema es Alfred Binet, ya que en el año de 1904 el adaptó un método llamado “test de inteligencia de Binet” para la administración pública, originalmente este test era para medir la inteligencia de los individuos.

Más adelante, aproximadamente en los años 30 también se realizaron algunos aportes en materia de evaluación, estos aportes estaban encaminados principalmente a analizar los programas de educación pública, así como también la formación profesional del rubro de la salud pública, esto era con el objetivo de buscar la reducción de la tasa de mortalidad que se provocaban en ese entonces por las infecciones no controladas (Rossi & Freeman, 1993).



Después de este periodo, a raíz de las crisis que se desataron por la Segunda Guerra Mundial, los gobiernos se vieron obligados a incrementar la demanda de los análisis de evaluación sobre los programas y proyectos de bienestar social que pretendían implementar, ya que se necesitaba que estos fueron eficaces y eficientes a fin de tratar de abatir las crisis inminentes que asechaban sus países. De esta manera al final de los años cincuenta la evaluación de programas ya estaba muy posicionada en Estados Unidos y poco a poco, a paso lento, tenía sus inicios en Europa y países menos desarrollados, los inicios del desarrollo de la evaluación de programas en países menos desarrollados, como algunos de América Latina, se dio porque tras la Segunda Guerra Mundial las Naciones Unidas promovieron diferentes programas asistenciales para aquellos países menos desarrollados.

Fue hasta los años 60 y 70 que la evaluación se asentó como un área de estudio e investigación y poco a poco fue creciendo en los Estados Unidos, Según Rossi y Freeman (1993), se fue ampliando la bibliografía que se podía encontrar en la época, respecto a las diferentes metodologías y técnicas que se podían utilizar en materia de evaluación de políticas públicas, se dieron los primeros análisis evaluativos, recopilando textos y manuales de uso para la evaluación, no solo estaban interesados los académicos e investigadores, sino también los gobiernos buscaban y estimulaban la evaluación, todas estas investigaciones convergieron en las primeras publicaciones en materia de evaluación de políticas públicas.

La evolución de las investigaciones dio paso a la creación de instituciones e iniciativas que estaban encaminadas a desarrollar metodologías evaluativas con el fin de buscar la eficacia de los procesos de organizaciones tanto privadas como públicas, de esta manera se consolidan algunas instituciones como la *General Accounting Office* en Estados Unidos, en Reino Unido en el año 1988 se crea la *Audit Commission* o también conocida como la *National Audit Office*, y también propicio la búsqueda del sector público para desarrollar procesos internos y la capacidad en el de la evaluación de políticas públicas.



Según Osuna (2004), algunas de las iniciativas creadas en ese tiempo que se pueden mencionar están la *Efficiency Strategy* (1979) y la *Financial Management Initiative* en el Reino Unido; la creación del Comité Interministerial de la Evaluación (CIME) y el Fondo Nacional para el Desarrollo de la Evaluación (FNDE) en Francia.

Aunque el boom como parte de las investigaciones sobre la evaluación fue en los 60 y 70, fue hasta en los años 80 cuando se constituye el uso de la evaluación en sus procesos en la gran mayoría de los países desarrollados. De esta manera, en la búsqueda de resultados eficientes el sector público juega un papel muy importante en el desarrollo y la implementación de las evaluaciones de políticas públicas ya que se consolida como el principal promotor y sobre todo patrocinador de la mayoría de los trabajos que en materia de evaluación se refiere.

2.3.3 Aproximaciones metodológicas a la evaluación de programas públicos

Las primeras aproximaciones metodológicas de la evaluación de políticas públicas fueron los siguientes:

- La evaluación que estaba centrada en objetivos: este es el modelo de Tyler desarrollado en el año 1950, esta evaluación utiliza como referencia los objetivos de la política pública que será evaluada, y lo que hace es una comparación entre lo que se pretendía alcanzar y lo que realmente se ha logrado. Se utilizan los objetivos principales de la política pública como referencia que permiten buscar los cambios esperados concretos a través del análisis de la evaluación. Este es uno de los enfoques más utilizados en Europa.
- La evaluación que no está centrada en objetivos (1967-1973): esta evaluación rompe con el esquema de contemplar los objetivos de las políticas públicas como marco de referencia para realizar el análisis, puesto que para la evaluación contempla todos los efectos que han sido provocados por las actividades de la política pública, de esta manera se hace un análisis más completo ya que no solo analiza los cambios que se



debieron dar por lo objetivos ya establecidos. Este análisis pretende encontrar los beneficios netos de la política pública, por lo cual al momento de realizar el análisis se deben tomar en cuenta:

- El impacto que está sufriendo la sociedad que es objetivo de la política pública.
 - Los impactos que está sufriendo la sociedad que no es objetivo de la política pública.
 - Los impactos del presente y aquellos que se darán en el futuro.
 - Los costos directos, indirectos y los costos de oportunidad.
- Modelos descriptivos y aproximación analítica (Meny y Thoening,1992): este modelo realiza un *check list* sobre la información que recolecta de los resultados que se han obtenido del programa, tanto si son los que estaban contemplados en los objetivos como si no estaban planeados, este modelo plasma lo que en realidad ha ocurrido con los resultados de las políticas públicas, la utilidad del programa se valora a partir de:
 - Las comparaciones que se hacen con los resultados y los análisis de otras políticas públicas.
 - Los grupos de interés establecen normas o guías de calidad que se deben seguir para la evaluación.

Este modelo como su nombre lo indica describe los resultados obtenidos de tal manera que se explique el porqué de cuando un objetivo del proyecto no está siendo alcanzado. Busca encontrar respuesta entre las diferencias de la meta que se había propuesto inicialmente y la que verdaderamente se ha alcanzado.

- Modelo basado en el uso de los resultados de la evaluación: este modelo busca que los resultados obtenidos del análisis sirvan para la toma de decisiones en el sector público. Se orienta hacia el modelo de la gestión por resultados, en este modelo se considera a la evaluación como una guía que puede proporcionar conclusiones objetivas sobre las metas de los



proyectos y programas públicos, y de esta manera hacer aportes valiosos sobre los medios necesarios y los recursos para alcanzar las metas en dado caso que estas no se estén cumpliendo. El modelo promueve la participación activa de los grupos de interés que estén implicado directamente ya que también toma en cuenta la participación activa y la opinión de los que intervienen en la evaluación.

- Modelo experimentalista: este modelo plantea que antes de echar a andar algún proyecto, este se debería evaluar haciendo experimentos en pequeñas pruebas piloto antes de echar a andar el verdadero proyecto, este modelo es un tanto acertado ya que si el proyecto no da los resultados esperados pues no es lo mismo hacer el gasto total, a hacer el gasto en una pequeña muestra piloto.

Las diferentes aproximaciones de modelos metodológicos que se han mencionado, van desde la evaluación de los objetivos, hasta la comparación entre lo planeado y los verdaderos resultados, otros promueven la experimentación, sin embargo, todos convergen en la idea de que se debe buscar y optimizar las metodologías para las tomas de decisiones del sector público.

2.3.4 Funciones y utilidad de la evaluación

Al realizar una evaluación lo que se pretende es encontrar resultados, sean estos buenos o malos. Estos resultados son utilizados como indicadores del rendimiento de algún proyecto o programa, ya sea público o privado, y se utilizan para la toma de decisiones sobre el curso o el futuro de los proyectos evaluados, una evaluación debe generar información que se útil para el análisis de los objetivos o metas principales de los proyectos, es decir una evaluación es útil porque los resultados arrojados deben ser utilizados por los grupos de interés.

Dentro de las funciones de la evaluación se pueden encontrar:

- Función de control administrativo: esta función se refiere a que al existir la evaluación en el funcionamiento del aparato administrativo (internamente),



también trata sobre la administración financiera y la legalidad, es decir al realizar las evaluaciones periódicamente se asegura que todos los recursos se hayan utilizado de manera eficiente y eficaz, y que estos hayan sido destinados para el objetivo que se gestionaron, en otras palabras la evaluación como control funge como las auditorías operativas que se les hace a los órganos públicos, en México parte de estas actividades las lleva a cabo la Secretaría de Función Pública, misma que se encarga en algunos casos de dichas auditorías.

- Función para la toma de decisiones: puesto que la evaluación crea información a través de los análisis que se realizan, los resultados obtenidos facilitan la toma de decisiones en las entidades, ya sea sobre el curso que debe seguir algún proyecto que se encuentra sobre la marcha, o si este debe ser modificado y potencializado hacia otras áreas, si es mejor dejar de hacerlo o en su caso si el proyecto resulta no ser rentable no llevarlo a cabo.
- Función como generadora de información: la evaluación al buscar respuestas y resultados en sus análisis genera información del proyecto y de los actores que participan en él, responde a las necesidades informativas de la administración pública para que sus actuaciones sean más eficaces, para los gestores de los proyectos es importante como un soporte y un respaldo para las gestiones de los proyectos y, por último, la información generada es importante para la sociedad en general, puesto que parte de las contribuciones tributarias de la sociedad se invierten en proyectos públicos, y por lo general la sociedad debe estar interesada en conocer los resultados para saber si sus recursos están siendo utilizados eficientemente.
- Función como técnica de reforma de las prácticas de la administración pública: la función de la evaluación como una técnica de reforma va en el sentido de proporcionar las herramientas que son necesarias para la mejora continua de los procesos administrativos, a manera de que la gestión sea cada vez más eficiente y eficaz, ya que en la actualidad día a día la



sociedad exige cada vez más transparencia en los procesos administrativos del sector público. Aunque se podría decir que las evaluaciones comúnmente se identifican como auditorías ya que parte de sus funciones principales son verificar que los recursos se hayan ejercido bien, en la actualidad van más encaminadas a observar y encontrar el valor social que se crea a través de los proyectos o programas públicos. De esta manera al ser un instrumento que está disponible para los decisores y gestores públicos con el fin de que estos mejoren su eficiencia y eficacia de sus acciones, poco a poco la evaluación ha pasado de ser algo forzosos en los procesos administrativos públicos a formar parte de sus procesos públicos comunes.

2.3.5 Tipos de evaluación

Existen diferentes tipos de evaluación que ha sido propuestas a lo largo del tiempo, se han seleccionado algunas de ellas y estas son:

- Evaluación interna y evaluación externa: la evaluación puede ser realizada internamente por personal de la misma organización, o puede ser algún agente externo que ha sido contratado específicamente para eso, dentro de las diferencias que se pueden encontrar tenemos que en la evaluación interna el nivel de familiarización con el proyecto y sus actividades es mucho mayor que el de un agente externo, pero con la evaluación externa se puede hacer un análisis mucho más imparcial que no se verá influenciado por favoritismos, o por las ganas de quedar bien. Es por esto que siempre se recomienda que la evaluación sea mixta.
- Según su función: está la evaluación formativa que es la que tiene como objetivo proporcionar información para mejorar aquello que se está evaluando, y la evaluación sumativa que es aquella que proporciona la información necesaria para tomar la decisión si un proyecto debe continuar o se debe suspender.
- Evaluación según su contenido:



- Evaluación conceptual o de diseño: esta evaluación tiene como objetivo, como su nombre lo indica, evaluar el diseño del proyecto o programa, busca que los objetivos establecidos sean claros y sean alcanzables, además de examinar la lógica del proyecto y la relación que tiene con otras políticas públicas.
- Evaluación del proceso de la aplicación del proyecto: esta evaluación analiza la forma en la que el proyecto es ejecutado, mide la capacidad del órgano ejecutor y la facilidad para que este se desenvuelva en el entorno con el proyecto, en otras palabras, esta evaluación analiza a la organización y el procedimiento que esta realiza para llevar a cabo el proyecto en las condiciones más óptimas.
- Evaluación de resultados e impactos: como su nombre lo indica esta evaluación analiza los resultados y los cambios obtenidos a raíz del proyecto, es decir cuánto de los objetivos propuestos están siendo cumplidos, no solamente se evalúan los resultados sino también a que costo se están obteniendo estos. Mide la eficiencia y la eficacia a través de los impactos del proyecto.
- Evaluación según la línea temporal: estas evaluaciones hacen referencia al tiempo en el que se lleva a cabo el análisis de la política, proyecto o programa público. Existen tres tipos: la evaluación ex ante, intermedia y la ex post.
 - La evaluación ex ante se lleva a cabo antes de que el proyecto sea ejecutado, por lo tanto, esta evaluación será una evaluación de pronóstico que servirá para saber cuál es el impacto previsible del proyecto, y de esta manera elegir el mejor rumbo de acción para potenciarlo a sus máximos beneficios, es decir para saber si el proyecto será rentable o no.
 - La evaluación intermedia: es cuando el análisis se lleva a cabo cuando el proyecto o programa ya está siendo ejecutado, y consiste en un análisis crítico de los datos previos que se han recolectado,



esto es con la finalidad de identificar la forma en la que los objetivos que se persiguen están siendo alcanzados, de esta manera se puede hacer un comparativo entre los que se plantearon y lo que se está obteniendo para realizar un pronóstico de los resultados que se obtendrán de acuerdo a lo que se está alcanzando. Su objetivo principal es obtener información relevante y precisa que permita introducir las modificaciones necesarias en el diseño o ejecución del proyecto.

- La evaluación ex post: esta evaluación se realiza cuando el proyecto ya ha sido ejecutado. De esta manera permite observar claramente los resultados alcanzados para determinar si el proyecto ha tenido éxito o no, esto permite tomar decisiones sobre la estructura del proyecto, si se debe aplicar en otras regiones o si se debe depurar de la cartera de opciones de la gestión pública.

“Toda acción pública pretende incidir en la sociedad actuando sobre las necesidades y problemas detectados con el objetivo de provocar un impacto o cambio de esa realidad. Para ello, se define y articula un conjunto de objetivos y se pone en marcha una serie de instrumentos. El propósito de la evaluación es analizar las distintas etapas, desde que se decide intervenir hasta que se manifiestan los impactos, comprobando la validez, tanto interna como externa, de las hipótesis causales de la intervención pública” (Osuna Llanesa, 2004).

El proceso de evaluación está dirigido a eficientar las intervenciones del sector público para satisfacer las necesidades y los problemas de la sociedad, porque ¿qué sería de un gobierno que no está llevando el control de sus gastos?, sobre todo cuando estos están dirigidos a mitigar problemas sociales, hay que saber si realmente están funcionando o de lo contrario se ven en la necesidad de invertir en proyectos o programas que no son rentables y que tampoco están mitigando los verdaderos problemas de la sociedad.



2.4 Antecedentes de Evaluación para políticas públicas en general y específicas del sector agrícola en México y la región

En México la descentralización condujo a la delegación de responsabilidades por parte del gobierno federal hacia las diferentes secretarías en cada estado, de esta manera gran parte de las acciones para llevar a cabo ciertas políticas públicas han sido desarrolladas por las secretarías, por ejemplo, Secretaría de Salud, Secretaría de educación, SEDESOL, y otros organismos como el IMSS, ISSSTE, entre otros.

Debido a esto surge la necesidad de que exista un organismo que regule esas acciones y además realice las evaluaciones pertinentes para para medir por lo menos parte de los resultados obtenidos de los proyectos y programas que se han ejecutado, sin embargo en México cada 6 años se cambia la administración y con esto llega nuevo personal público a proponer su propia marca y con esto desmerita el trabajo de la administración anterior ocasionando que no exista interés alguno por evaluar lo que la administración pasada hizo.

Debido a esa situación los méritos realizados en cuanto a evaluación fueron pocos, estuvieron a cargo de diversas instancias como la Secretaría del Patrimonio Nacional, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Cardozo Brum, 2006), esto condujo a una situación de descontrol ya que se desconocían las cifras reales de los impactos en las problemáticas que pretendían resolver los programas y los proyectos, quedando en la duda de cuan eficientes y eficaces eran, o si realmente estaban dando resultados.

De esta manera no fue hasta a finales de los años sesenta que los trabajos sobre evaluaciones iniciaron y fueron de manera independiente, estas fueron realizadas por universidades como la UNAM la cual poseía dentro de su cuerpo académico investigadores interesados en el tema y que decidieron realizar tareas encaminadas hacia la evaluación de los presupuestos otorgados a los programas por iniciativa propia, fue así como en el periodo del presidente José López Portillo (1976-1982) el trabajo pionero de la UNAM tomo interés en el sector público, de



esta manera el creó la Secretaría de Programación y Presupuesto, quien se encargaba del proceso del gasto público, iniciando desde la planeación, pasando por la ejecución y al final la evaluación del presupuesto, se creó una Subsecretaría de Evaluación que aunque al principio sus actividades eran prometedoras al paso del tiempo poco a poco fue quedando rezagada.

En el año de 1985 (Cardozo Brum, 2006), se contratan servicios de auditorías externas para la realización de evaluaciones y auditorías sobre presupuestos específicos de la administración pública, y en el año de 1991 nace la contraloría social para realizar evaluaciones ex post de los programas y proyectos sociales de inversión en México. En el año de 1994 surge un fideicomiso, el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y administrado por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), este centro tiene como propósito contribuir a optimizar el uso de los recursos destinados a la realización de proyectos y programas de inversión, así como la capacitación permanente en preparación y evaluación socioeconómica de proyectos, para todos los niveles de gobierno (CEPEP, 2016), mismo que en la actualidad continua funcionando en conjunto con SHCP, para la evaluación de proyectos y programas de inversión la SHCP expide una serie de lineamientos con las metodologías que pueden ser utilizadas para la evaluación.

Entre los años 1995 y 2000 surge la evaluación de resultados de la gestión pública, esta evaluación se realiza a través de indicadores, sin embargo, la incorporación en los procesos de la administración pública se dio muy débilmente, dirigiendo de esta manera la iniciativa hacia un panorama poco favorecedor en su aplicación. Más adelante en el año 2003 surge la Secretaría de Función Pública con el objetivo de coordinar, evaluar y vigilar los sistemas de gestión de la administración pública con la finalidad de fomentar la transparencia en los ejercicios fiscales del gobierno de tal manera que se combata la corrupción.



Hasta este punto se pueden observar que los esfuerzos por mantener un control y evaluar los resultados, tanto de los procesos de gestión de la administración pública como los de los proyectos y programas de inversión eran pequeños y deficientes, aun así, cuando el gobierno se veía en la necesidad de reducir presupuestos, los que iban dirigidos hacia la evaluación eran los primeros en recortarse, puesto que los servidores públicos al mando no lo consideraban de gran utilidad.

A partir del año 2006 y hasta los días actuales en México la tendencia en materia de evaluación es el presupuesto basado en resultados, el cual surge como un medio para la mejora continua de la gestión de recursos del gobierno con el objetivo de consolidar el desarrollo social y económico de la sociedad. Para las evaluaciones socioeconómicas de proyectos y programas de inversión la Secretaría de Hacienda y Crédito público ha desarrollado una serie de lineamientos con las metodologías aceptadas.

2.5 Modelos de evaluación que se han utilizado tradicionalmente en México: sus beneficios y limitaciones

En México, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la encargada de presentar los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión. Es la metodología que normalmente se utiliza para las evaluaciones sociales.

El análisis de costo beneficio es una “evaluación de los programas y proyectos de inversión a que se refiere el artículo 34, fracción II, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y que considera los costos y beneficios directos e indirectos que los programas y proyectos generan para la sociedad” (SHCP, 2013). En los lineamientos viene descrita la metodología a seguir para llevar a cabo las evaluaciones socioeconómicas, estas son evaluaciones de los proyectos o programas y son desde un punto de vista que incluye a la sociedad en el proceso de evaluación con la finalidad de conocer los



efectos del proyecto sobre el bienestar de la sociedad, son cinco tipos de evaluación socioeconómica que se pueden llevar a cabo y estas son:

1. Ficha técnica: este tipo de evaluación consiste en describir detalladamente el proyecto o programa a evaluar, la característica particular de esta evaluación es que solo puede ser utilizada para proyectos de inversión que tengan un monto menor o igual a los cincuenta millones de pesos, si el proyecto sobrepasa esta cantidad entra en una evaluación de otra categoría. Dentro de las especificaciones que debe contener la ficha técnica está la descripción del proyecto o programa, que incluye el nombre, el tipo de proyecto, el monto de inversión, el lugar georreferenciado de donde se llevó o llevará a cabo la inversión, también debe contener la alineación estratégica con el Plan de Desarrollo Nacional, el Plan de Desarrollo Estatal y el Municipal, para saber con cuales líneas de acción estratégicas están alineados, debe contener un análisis de la situación actual, un análisis de la situación sin proyecto y otro análisis de la situación con proyecto, se debe incluir un catálogo de alternativas de proyectos que también satisficieran la necesidad o la problemática a resolver, y justificar debidamente porque se eligió la alternativa que se está presentando. También se deben incluir los cálculos de la cuantificación y la valoración de los costos y beneficios del proyecto o programa de inversión y se deben incluir todos aquellos que se dan en la etapa de la ejecución y contemplar posteriormente los que se darán cuando el proyecto ya esté operando. En esta categoría solo se calcularán los indicadores de rentabilidad (VPN, TIR, TRI) para aquellos proyectos o programas de inversión que sean mayores a un monto de treinta millones de pesos.
2. Análisis del costo-beneficio simplificado: este análisis es una evaluación a nivel perfil, es decir que la información utilizada es información de fuentes secundarias, información que anteriormente ya ha sido generada y puede ser de estudios similares o de alguna base de datos oficial, ya que la información utilizada debe ser verificable e incluir la bibliografía de la misma



al final de la investigación. En esta categoría se analizan aquellos proyectos o programas de inversión que tienen un monto superior a los cincuenta millones de pesos o igual a quinientos millones de pesos, y en su contenido debe incluir un resumen ejecutivo del proyecto o programa de inversión en el cual deben ir las características generales como el nombre del proyecto, el monto de la inversión, la ubicación georreferenciada, los objetivos a alcanzar y la problemática a resolver, debe contener un análisis de la situación actual, una análisis de la situación sin proyecto donde se describen las optimizaciones, estas son aquellas medidas administrativas o técnicas que se pueden usar como alternativas para resolver la problemática en caso de que no se llevara a cabo el proyecto, y su monto debe ser menor al 10% de total de la inversión del proyecto, también debe contener la oferta y la demanda y la interacción de estas, debe contener un análisis de la situación con proyecto en la cual se describen las características del proyecto, la alineación estratégica, calendario de actividades, horizonte de evaluación, vida útil del proyecto, monto total de la inversión, fuentes de financiamiento, los análisis de la oferta y la demanda y la interacción de ambas, seguidamente de la evaluación del costo-beneficio donde se especifican los cálculos de la valoración y la cuantificación de los costos y los beneficios del proyecto o programa de inversión, debe incluir los cálculos de los flujos de efectivos, así como también los cálculos de los indicadores de rentabilidad, el análisis de sensibilidad y el análisis de riesgos, al final se deben hacer las conclusiones y recomendaciones pertinentes, anexar la bibliografía y un apartado donde vengan todos los anexos correspondientes.

3. Análisis del costo-beneficio: esta evaluación contiene los mismos apartados que la evaluación anterior, la diferencia radica en que el monto de los proyectos de inversión que deben ser evaluados en esta categoría deben ser mayores a quinientos millones de pesos y el tipo de evaluación es a nivel pre factibilidad, esto significa que la evaluación además de contener información de fuentes secundarias, se debe recolectar información



directamente de fuentes primarias, podrían ser encuestas, estudios técnicos, cotizaciones etc. Para realizar los análisis correspondientes del proyecto o programa. Al final esta evaluación sirve para determinar qué tan conveniente es llevar a cabo el proyecto.

4. Análisis del costo-eficiencia simplificado: al igual que el análisis de costo beneficio simplificado este análisis se hace a nivel perfil, incluye los mismos apartados que el análisis costo-beneficio, pero la diferencia radica en que este análisis se utiliza cuando los beneficios del proyecto o programa son difíciles de valorar y cuantificar, el monto de inversión para los proyectos que se deben analizar en esta categoría debe ser mayor a 50 millones de pesos y hasta 500 millones de pesos.
5. Análisis costo-eficiencia: la evaluación debe contener los mismos apartados que el análisis costo-beneficio con la diferencia de que en esta evaluación el cálculo de los beneficios no se realiza porque son de difícil cuantificación y por lo tanto tampoco se hace el cálculo de los indicadores de rentabilidad, en esta evaluación socioeconómica se permite “asegurar el uso eficiente de los recursos cuando se comparan dos alternativas de solución, bajo el supuesto de que generan los mismos beneficios. Dicha evaluación se deberá realizar a nivel pre factibilidad” (SHCP, 2013), en esta categoría se analizan proyectos con un monto de inversión superior a los quinientos millones de pesos.

Estos tipos de evaluación son los más comunes que se utilizan en México para evaluar los proyectos o programas sociales.

2.6 Otros modelos de Evaluación asociados y/o en otros países

En la actualidad la búsqueda de diferentes modelos de evaluación del impacto de las inversiones sociales ha conducido a empresarios del sector social a preocuparse por el rendimiento de sus inversiones. En la última década se han venido desarrollando diferentes herramientas y modelos para la evaluación del impacto social, estas intentan mezclar los objetivos sociales y económicos de los inversores. Dentro de las metodologías más conocidas se encuentran:



1. El *Best Available Charitable Option* (BACO), esta es una metodología que fue desarrollada por el Acumen Fun en Enero del 2007, el objetivo principal de esta metodología es informar a los inversionistas donde tendrá más rendimiento y será más eficaz su inversión social, de esta manera buscan identificar cuanto valor social está creando por cada peso de su inversión a lo largo del periodo de duración de la misma, sin embargo esta metodología compara la inversión del interesado con otras inversiones parecidas a las suyas, hace un cuadro comparativo a fin de discernir cual es la mejor opción con el desempeño superior.
2. Existe otra metodología desarrollada en el año 2007 por el *Strategic Learning and Evaluation Center* impulsado por *FSG Social Impact Advisors* y la *William and Flora Hewlett Foundation*. Esta metodología es *Expected return* y habla sobre el impacto que una inversión social tendría en caso de que el proyecto se llevara a cabo de acuerdo a lo planeado y que el único tomador de decisiones sea el inversionista. La fórmula utilizada para esta metodología es la siguiente:
$$ER = \frac{\text{Outcome} \times \text{probabilidad del outcome} \times \text{inversion social}}{\text{costos}},$$
 (Brest, Harvey, & Low, 2009). Al final lo que esta metodología busca es saber el rendimiento de la inversión, es decir cuánto valor social está creando por cada peso que se invierte, y cuál es la mejor opción para invertir.
3. El *Impact Reporting and Investment Standard* (IRIS) es una organización impulsada por la *Rockefeller Foundation*, el *Acumen Fund* y *B Lab* en el año 2009, con el objetivo de ayudar a la medición del impacto de las inversiones sociales, esta iniciativa ofrece apoyo para las industrias que buscan medir sus impactos de la creación de valor social. IRIS maneja un catálogo de métricas que se pueden utilizar para realizar los análisis del desempeño de la inversión en tres áreas: social, económico y medioambiental. Dentro de este catálogo se encuentran diferentes metodologías, usted puede interactuar con el catálogo online hasta encontrar el que más le acomode para su tipo de análisis a realizar, de igual manera algunos manuales de



metodologías vienen con plantillas de Excel para que los cálculos de los resultados sean más rápidos.

4. El *Blended Value Proposition*, fue desarrollado por Jed Emerson en el año 2003, quien es fundador del *Robert Enterprise Development Fund* (uno de los primeros fondos de *venture philanthropy*) e impulsor en EEUU de los emprendimientos sociales. El BVP más que una metodología para un análisis, viene a construir una propuesta teórica que impulsa para a romper el paradigma clásico de la medición de las inversiones, que tradicionalmente en la actualidad tan solo contempla en el análisis los costos y beneficios netamente económicos o financieros, es por esto mismo que el BVP trata de añadir los resultados sociales y los resultados medioambientales de las inversiones a las metodologías para el análisis de la rentabilidad de estas. Dentro del BVP cabrían todas las herramientas y metodologías que tratan de combinar la medición de valor económico y social, (Emerson, 2003). Quizá esta es la metodología más parecida al análisis SROI.

2.7 Modelo SROI

El modelo SROI por sus siglas en inglés *Social Return On Investment*, es la metodología base para el modelo de evaluación de tres dimensiones, el modelo SROI es uno de los varios métodos que existen para la evaluación del impacto de la inversión social. “El modelo SROI fue preparado como parte de un programa de tres años que buscaba medir el valor social, y fue patrocinada en 2008 por la entonces ‘Oficina del Tercer Sector’ del gobierno británico. Fue auspiciada por un consorcio de organizaciones: la Red SROI, NEF (fundación para la nueva economía), *Charities Evaluation Services* (Servicios de Evaluación de Organizaciones Benéficas), *the National Council for Voluntary Organisations* (Consejo Nacional para Organizaciones de Voluntarios) y *New Philanthropy Capital* (Nuevo Capital Filantrópico). En adición a este programa, el gobierno escocés también patrocinó el desarrollo del SROI, incluyendo una base de datos



de indicadores para apoyar el análisis” (Grupo CIVIS, 2012), así fue como la iniciativa del análisis SROI surgió.

Actualmente en México esta metodología no es muy común el utilizarla, por lo cual el objetivo de esta tesis es proponer el uso de esta metodología para la evaluación de políticas públicas, en este apartado no se describe como tal la metodología ya que más adelante en el capítulo tres se hacen las descripciones pertinentes a la metodología.

La medición de los resultados de las políticas públicas es de gran interés ya que al medir estos resultados se pueden justificar las inversiones de los proyectos y programas, hay que recordar que los gastos públicos provienen en parte de los impuestos que recauda el gobierno, y de los mismos ingresos que el gobierno obtiene, por ejemplo la venta de petróleo misma que en la actualidad ya no es tan rentable, por eso mismo ahora para ser más eficientes y eficaces con los gastos públicos es necesario llevar a cabo la medición de los resultados para saber si las inversiones están siendo positivas o negativas, de esta manera se puede crear valor social.



III CAPÍTULO

METODOLOGÍA: PROPUESTA DE MODELO DE EVALUACIÓN DE TRES DIMENSIONES

3.1 Descripción del ME3D

El modelo de tres dimensiones es una metodología guiada bajo los principios de la evaluación SROI (por sus siglas en inglés) o el retorno social de la inversión, esta metodología busca asignarle valor a los resultados obtenidos de los proyectos en tres dimensiones, la primera dimensión contiene los resultados económicos, los cuales son los más rápidos al momento de asignarle valor, la segunda dimensión trata de asignar valor a los resultados medioambientales, puesto que esta metodología busca contribuir a la disminución de la degradación del medio ambiente, y en la tercera dimensión se le asigna valor a los resultados sociales que surgen a raíz del proyecto.

Esta metodología de evaluación busca aportar un valor extra-financiero a través de las tres dimensiones, es decir, busca asignarles un valor a los resultados que normalmente no se reflejan en la contabilidad financiera tradicional de los proyectos u organizaciones, en este proceso se busca la creación del valor social de los proyectos o programas a través de los grupos de interés o *stakeholders*.

Este enfoque cuantitativo permite observar los impactos del proyecto u organización y de esta manera identificar las diferentes formas para una mejora continua de la gestión de las actividades y el rendimiento de aquellos recursos que han sido invertidos en los proyectos o en su defecto aquellos recursos que se quieren invertir en los proyectos que están siendo planeados.



“El SROI trata de valor, en lugar de dinero. El dinero es simplemente una unidad común y, como tal, es la forma más útil y comúnmente aceptada de expresar valor” (Grupo CIVIS, 2012).

El modelo realiza la medición de aquellos cambios que son relevantes para los grupos de interés que están involucrados con el proyecto, como se ha mencionado los cambios se miden a través de las tres dimensiones y estas son cuantificadas y valoradas en términos monetarios, de esta forma se da lugar al cálculo de un ratio del costo-beneficio que al final arroja el resultado del valor social. Por ejemplo, un ratio de 2:1 indica que por cada peso invertido se genera 2 pesos de valor social.

El modelo puede llevarse a cabo a través de dos tipos de análisis:

- El análisis de pronóstico: como su nombre lo indica, es un análisis que hace la función de un predictor del valor social, es decir cuánto valor será creado en dado caso que el proyecto conduzca hasta los cambios esperados, es ideal para las etapas de planeación de los proyectos.
- El análisis evaluativo: este análisis se basa en los resultados reales que han sido arrojados por los cambios del proyecto previo que ha sido llevado a cabo, por eso mismo es una evaluación ex post, ya que el proyecto debe ser ejecutado con anterioridad para poder ser evaluado.

3.2 Alcances y limitaciones

La metodología de tres dimensiones tiene diversos usos, si se realiza un análisis de pronóstico puede utilizarse como una herramienta para la planeación estratégica, que establece las pautas para tomar decisiones sobre las futuras inversiones de los proyectos. En cambio, si lo que se ha realizado es un análisis evaluativo, este servirá para determinar los impactos que ha tenido el proyecto, si la inversión ha sido rentable, cuáles son las acciones que se deben seguir llevando a cabo y cuales acciones se deben mejorar.

Según Nicholls (2009), dentro de los beneficios de la metodología de evaluación de tres dimensiones (SROI) se pueden encontrar que:



- La evaluación contempla cambios que son relevantes para los grupos de interés que contribuyen con el proyecto, esta evaluación se centra principalmente en la creación y la asignación de valor de los proyectos más que en el dinero, ya que identificar los beneficios económicos que son visibles a simple vista no es una tarea complicada y al realizar evaluaciones de proyectos se dejan de un lado aquellos cambios que son menos visibles, este modelo busca medir y cuantificar aquellos cambios que se consideran menos visibles.
- Por lo mencionado anteriormente es que la evaluación incorpora costos y beneficios económicos, sociales y medioambientales, a diferencia de las evaluaciones que solo contemplan costos y beneficios económicos.
- Este tipo de evaluación facilitará la planeación estratégica, ayuda a entender y maximiza el valor social que el proyecto genera, de igual manera ayuda a la mejora continua de la gestión de las actividades de los proyectos.
- Ayuda a destinar recursos a la gestión de resultados inesperados, tanto positivos como negativos.
- Asigna y demuestra lo importante que es trabajar con los grupos de interés que contribuyen a llevar a cabo los cambios, ya que al ser ellos los interesados, estarán dispuestos a contribuir para obtener resultados.
- Ayuda a una organización a maximizar el valor social identificando los objetivos de la organización y los Grupos de Interés (*Stakeholders*).
- Contribuye a la creación del dialogo con los grupos de interés esto es con el fin de involucrarlos en la evaluación y en la creación del valor social, de esta manera se lleva a cabo un proceso para que los grupos de interés se vean interesados en los resultados del proyecto.
- Al demostrar la creación del valor social del proyecto, la evaluación puede contribuir para facilitar la entrada de inversores sociales en el proyecto, y de esta manera incrementar los beneficios del proyecto.



Sin embargo, como cualquier metodología, aunque esta aporta grandes ventajas para el análisis de proyectos, también tiene ciertas limitaciones que se mencionan a continuación:

- En algunas ocasiones las organizaciones no llevan un sistema de información bien planeado para recoger los datos de los resultados que los proyectos arrojan, esto lleva a que para obtener información se debe recolectar directamente desde la fuente principal, en este caso los grupos de interés y el costo de implementar esta metodología puede ser elevado en comparación con los recursos de la entidad.
- Tal y como se menciona en el punto anterior, al tener que recolectar información directamente de los grupos de interés puede ser un proceso lento y tardado.
- Los resultados que se obtienen son proxies financieros, los cuales parten de supuestos que en algunas ocasiones suelen ser subjetivos, por lo cual, si los supuestos varían a lo largo del tiempo o estos no han sido registrados adecuadamente, los resultados de la evaluación estarán distorsionados.
- De igual manera, si no se tiene el cuidado adecuada para realizar un análisis exhaustivo, puede ser que solo se recojan aquellos impactos que sean más visibles y dejar de lado aquellos que son menos visibles.
- Otras limitaciones que se pueden observar es que en dado caso que la planeación del proyecto ya está siendo implementada, en ese momento no se puede realizar la evaluación, o el análisis es de pronóstico, o sea antes de implementar el proyecto, o es de evaluación ex post del proyecto.
- También se presentan limitaciones cuando los grupos de interés no están interesados en los resultados del proyecto, es por esto que es importante que la estrategia para involucrar a los grupos de interés sea efectiva.

Es importante tener en cuenta cual es el objetivo que se persigue con la evaluación, o hasta donde se pretende llegar, cuales son los recursos que se tienen disponibles y cuáles son los recursos que se tendrán que generar, para que de esta manera se realice un análisis adecuado para el proyecto en cuestión.



3.3 Técnicas e instrumentos de medición

Las técnicas de investigación consisten en observar un fenómeno, recolectar información de manera inmediata para después procesarla en un análisis (Centty Villafuerte, 2006). Cada técnica tiene ciertas ventajas y desventajas, sin embargo al mismo tiempo ninguna puede decirse que es más importante que otra ya que el éxito de la técnica utilizada depende completamente del tipo de investigación que se llevara a cabo, del tipo de problema que se está investigando y de igual forma de la capacidad que tenga el investigador para poder utilizarlas en el momento más oportuno.

Existen dos tipos de técnicas de investigación, las técnicas que son utilizadas para recolectar información primaria, aquella información que es recolectada de fuentes primarias de aquellos sujetos que están involucrados directamente con el proyecto, y también están las técnicas de recolección de información secundaria, que se refiere a aquella información que se recolecta de bases de datos que ya existen.

Las técnicas de recolección de información primaria se utilizan cuando la investigación es muy específica y la información es muy escasa y limitada, esto obliga al investigador a recolectar información directamente de la fuente de primera mano, las técnicas e instrumentos para este caso son:

- Observación: esta técnica se basa en la captación sensorial del individuo, por esto mismo puede ser sesgada la recolección de información ya que se limita por las capacidades propias de los sentidos, para realizar de manera adecuada esta técnica es necesario que la observación sea bien estructurada, previamente el investigador tiene que delimitar cuales son los cambios que quiere observar, y esto se tiene que hacer en un escala del más importante a lo menos importante, sin sobreponer lo que al investigador le es de más interés, también es necesario que el investigador tenga una participación activa y directa.



- Entrevista: este instrumento es una conversación que se lleva a cabo cara a cara entre el investigador del proyecto y los actores principales del mismo, para realizar esto es necesario que previamente se elaboren una serie de preguntas que encaminen la investigación hacia el objetivo planteado, también se deben seleccionar con cuidado quienes serán la muestra que represente a la población para fines de la investigación. El investigador puede realizar las entrevistas de una persona en una, o bien puede organizar talleres o *focus group* para que se ahorre tiempo y dinero.
- Encuesta: esta técnica constituye una serie de preguntas formuladas y escritas en un cuestionario impreso, tiene la ventaja de ser más rápida que la entrevista ya que el cuestionario impreso se le entrega al actor elegido para la muestra de la investigación y no se tiene que hacer una conversación para llevar a cabo, en estos cuestionarios las personas proporcionan sus puntos de vista sobre la investigación y resuelven preguntas clave para la obtención de información, otra ventaja es que este tipo de técnicas suelen ser anónimas, dentro de las desventajas se puede encontrar que exista una posible falsedad de las respuestas proporcionadas.

En la actualidad, existen bases de datos y una amplia gama de información sobre diferentes temas que ya han sido investigados, esto da lugar a las fuentes de información secundarias, dentro de las técnicas que se encuentran para la recolección de información de fuentes secundarias están:

- Fuentes internas: se refiere a la información que posee la institución sobre el proyecto a analizar, ya que todas las instituciones generan información constantemente que es almacenada en sus bases de datos, el investigar puede hacer uso de esta información si tiene acceso a ella.
- Publicaciones oficiales del gobierno: existen instituciones como el INEGI que maneja grandes bases de datos sobre la economía del país, el empleo, la educación, entre otros, esta información se recolecta en ciertos periodos y es publicada en ciertas fechas establecidas, lo que les hace adquirir un



carácter formal y oficial. Por ejemplo, los censos económicos que se llevan a cabo cada 5 años en todo el país de México por parte de INEGI.

- Otras investigaciones: los temas de investigación son tan diversos como las personas que existen en el planeta, por esto mismo es que un tema de investigación no es exclusivo para una sola persona, esto indica que posiblemente alguien más ya haya estudiado sobre el tema o el proyecto a investigar y que haya hecho publicaciones al respecto, pueden ser artículos, libros, tesis, entre otras publicaciones, el investigador puede hacer uso de ellas como referencia para su investigación.
- Periódicos y revistas: siempre y cuando sean fuentes serias y confiables, el investigador puede hacer uso de la información encontrada en las publicaciones de estas fuentes secundarias.
- Información en internet: la información que circula en las redes puede ser de gran ayuda en una investigación, se debe tomar en cuenta que antes de utilizar esta información provenga de una fuente confiable y seria, para que la información sea válida.

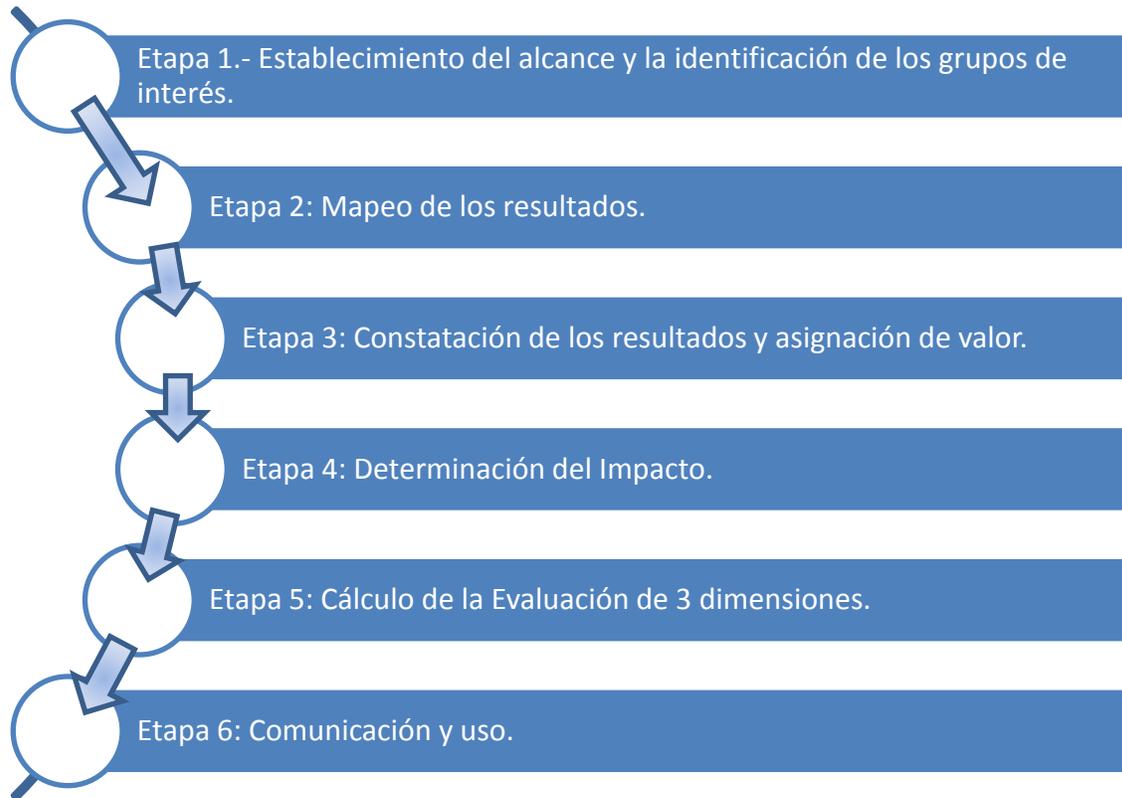
En cuanto a las técnicas para la recolección de fuentes secundarias, se debe tomar en cuenta que, al no ser información de su autoría, el investigador debe citar a los respectivos autores de cada una de las fuentes de información que utilizo en su investigación para llevarla a cabo.

Para los fines de esta investigación se utilizaron solamente técnicas para recolectar información de fuentes primarias, ya que el proyecto que se investigó es muy específico y la institución, en este caso el INAES, no tenía una base de datos amplia que pudiera proporcionar para fines de la investigación, además de que las técnicas de entrevistas y cuestionarios fueron las más adecuadas para cumplir con el objetivo de este análisis y eran las que posicionaban al investigador en una mejor postura ante los grupos de interés del proyecto. De esta manera, con las entrevistas cara a cara se logró el involucramiento de los grupos de interés en la investigación.

3.4 Esquema de operación

Para llevar a cabo la metodología del modelo de evaluación de tres dimensiones es necesario realizar tres etapas:

Gráfica 3 Esquema de Operación



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe cada una de las etapas considerando los pasos que se deben llevar a cabo para realizarlas. Es importante que cada paso se realice conforme lo establecido, ya que la veracidad de la investigación dependerá de la realización correcta de estos.

3.4.1 Etapa 1: Establecimiento del alcance y la identificación de los grupos de interés

La primera etapa de esta metodología consiste en llevar a cabo tres pasos, el paso número uno comprende la importancia de establecer los límites y los



alcances que se pretenden encontrar durante la investigación, el segundo paso es identificar los grupos de interés o *stakeholders*, que están involucrados con el proyecto a investigar y por último el tercer paso, es como se van a involucrar a los grupos de interés con el proceso de investigación, en este paso se hacen uso de las técnicas de investigación de información primaria.

Paso1.- Establecer el alcance.

Este paso le ayudará al investigador a definir si lo que quiere comunicar es viable, de esta manera se establecen los límites de lo que se quiere encontrar, cuales son los recursos con los que se cuenta y que es lo que es factible medir, para esto es necesario que el investigador tenga muy claro hacia dónde va a dirigir su análisis y con base en eso definir cuáles serán aquellas necesidades de medición prioritarias para el proyecto.

Para establecer el alcance del proyecto se deben responder adecuadamente las siguientes preguntas:

En primer lugar se debe responder la pregunta de cuál es el objetivo que se persigue con la evaluación, cuales son las causas que motivan a realizar la investigación, si es para ayudar a la planeación estratégica del mismo o si tiene necesidades de medición de resultados de los proyectos que ha sido otorgados o ejecutados, puede ser que necesite una evaluación que contribuya a encontrar más fuentes de financiamiento para el proyecto o simplemente para comunicarle a los inversionistas que su proyecto está teniendo éxito.

En segundo lugar, se debe resolver la pregunta ¿A quién va dirigida la investigación? Quienes son los interesados en los resultados, y al mismo tiempo se debe empezar a planear como se comunicarán los resultados a la audiencia.

En tercer lugar, se debe responder la pregunta ¿cuáles son los recursos que hay disponibles para la investigación? Ya sea dinero, tiempo de usted mismo, o tiempo de las personas que serán sus grupos de interés, cuanto de esos recursos va a necesitar y si los tiene disponibles.



La cuarta pregunta trata de responder ¿Cuáles son los objetivos de la organización y cuál es el impacto que se pretende crear con la evaluación? Es importante que el investigador comprenda los objetivos de la organización y que tenga claro que es lo que pretende alcanzar.

La quinta pregunta es ¿Quién llevará a cabo la evaluación?, y se refiere a si el investigador tendrá ayuda externa para realizar la evaluación, porque tal vez necesite ayuda de contabilidad para interpretar estados financieros o de recursos humanos para involucrar a los grupos de interés, o si el realizará la investigación solo.

En sexto lugar se encuentra la pregunta ¿En qué actividades se centrará? Es importante que el investigador sea preciso y conciso con las actividades que abarcara, es importante definir cuáles son las actividades que serán objeto del análisis y cuales no lo serán.

En octavo lugar el investigador debe responder ¿Qué periodo de tiempo cubrirá el análisis? Por lo regular este análisis suele ser de un año, sin embargo, a veces podría ser que de acuerdo a las necesidades de los interesados sea en un periodo determinado, dependiendo de lo que estos soliciten.

Y la última pregunta a resolver y tomar en cuenta es, que tipo de análisis será: evaluativo o de pronóstico.

Paso 2.- Identificar a los *stakeholders* (grupos de interés).

Una vez que el alcance del análisis ha sido establecido es importante identificar a los *stakeholders* o grupos de interés; los grupos de interés son personas que están involucradas directamente con las actividades del análisis, ya que estas sufren cambios o afectan las actividades, puede ser de una forma negativa o de una forma positiva, y esto se traduce en los cambios que se darán o se dieron por la actividad a analizar. En este tipo de evaluación es importante que se midan los cambios, en cuanto se dieron y también por quien se dieron esos cambios.



Para ayudarse en el proceso de identificación de los grupos de interés, el investigador se puede apoyar de una lista en la cual incluya a todos aquellos que crea que están involucrados en la actividad y posteriormente elegir a aquellos que estén más relacionados con el análisis, en el proceso ayudará poner por qué los incluye o porque no incluye a ciertos grupos de interés.

En este paso es importante estar seguro de que los grupos de interés que seleccionó experimentan cambios suficientes y que son relevantes en la actividad que estableció en su alcance, también el investigador se debe asegurar que sus grupos de interés estén relacionados entre sí, es importante que tengan las suficientes características para organizarlos dentro de grupos comunes.

Paso 3.- Como involucrar a los grupos de interés en la investigación.

En este paso se busca la mejor opción para recolectar la información directamente de los grupos de interés. Decidir cuál es la mejor técnica para involucrar a los grupos de interés, y que estos proporcionen la información necesaria para llevar a cabo el análisis es lo que se debe hacer en este último paso para concluir la etapa uno, se pueden utilizar diferentes técnicas de recolección de información primaria, mismas que han sido descritas en el apartado 3.3 de este documento.

Lo ideal es que se pudiera recolectar la información directamente de los grupos de interés, sin embargo, en algunas ocasiones no se cuenta con los recursos y el tiempo necesario para hacerlo, en estos casos es necesario y válido hacer uso de fuentes secundarias siempre y cuando provengan de estudios hechos anteriormente a sus grupos de interés.

3.4.2 Etapa 2: Mapeo de los resultados

En esta segunda etapa se construye una tabla con los resultados que han sido obtenidos de los grupos de interés, través de cinco pasos, el primer paso es la construcción de la tabla de los impactos, en el segundo paso se identifican las entradas, en el tercer paso se valoran los inputs, es decir en que se convierten las



entradas: salidas, el cuarto paso clarifica los outputs y el quinto paso describe los cambios que se han dado, a continuación, se describe cada uno de ellos.

Paso 1. Mapa del impacto.

En este paso lo que se tiene que realizar es el inicio de la construcción de la tabla de impacto, primeramente, la tabla debe contener el nombre de la organización y los objetivos o el alcance de la investigación, seguidos de los alcances de las actividades, mismos que han sido identificados en la etapa 1.

Paso 2.- Identificar las entradas.

Es necesario identificar qué es lo que están invirtiendo los grupos de interés, dentro de los ejemplos más comunes se puede encontrar que invierten dinero o tiempo, este proceso lleva a la identificación de cuáles son las contribuciones que los grupos de interés hicieron para que la actividad o las actividades que están siendo sujetas del análisis hayan sido posibles de realizar. Esto abre el camino para el paso número 3 que es asignarles valor a estas entradas y así convertirlas en salidas.

Paso 3.- Valorar entradas.

En este paso corresponde asignarle valor numérico a aquellas entradas que se identificaron y que no están dadas con un valor financiero, es decir ¿Cómo se resume la actividad en números? Si la entrada identificada es tiempo ¿Cuánto tiempo invierte el grupo de interés en la actividad? Esta será la respuesta que debe añadir a su tabla en el apartado de valor del input.

Paso 4.- Clarificar las salidas.

“Las salidas son un resumen cuantitativo de una actividad” (Grupo CIVIS, 2012), es de vital importancia que no se confundan los outputs con las actividades, por ejemplo: si la actividad es vender el output vendría siendo: se capacitaron a 10 personas en ventas. De esta manera usted puede tomar la lista de sus grupos de interés que anteriormente realizó y asignarles los outputs correspondientes a las actividades, hay



que tomar en cuenta que algunos outputs podrían ser los mismos con diferentes grupos de interés.

Paso 5.- Describir los resultados.

Lo que el análisis de tres dimensiones busca a través de la evaluación de las actividades es encontrar cuales han sido los cambios que se han dado, ¿Cómo se describen los cambios o resultados? Es decir que es lo que se está obteniendo del cambio. Ya que esta evaluación está sustentada en los cambios que se suscitan a raíz de la actividad evaluada, es importante describir los cambios y que sobre todo estos se identifiquen correctamente, para este paso es importante tomar en cuenta la opinión de los grupos de interés ya que, al haber descrito usted los cambios, puede ser que un cambio que usted haya creído que se da, no sea del todo correcto o acertado, para elegir los resultados correctos usted se puede basar en la opinión de sus grupos de interés, pero no olvide tomar en cuenta el objetivo principal, pues aunque el punto de vista del grupo de interés es muy importante no hay que olvidarse que quien dirige la investigación para el análisis es usted, mismo que persigue un objetivo que ha sido establecido previamente.

En este punto es necesario realizar un *check list* a la tabla de impacto que está construyendo para revisar y cerciorarse de que ha incluido los cambios esenciales.

3.4.3 Etapa 3: Constatación de los resultados y asignación de valor

En esta etapa es momento de crear los indicadores para los cambios que han sido identificados, y para llevarla a cabo consta de cuatro pasos.

Paso 1.- Desarrollar indicadores para los resultados.

En la etapa anterior han sido definidos los resultados, ahora se necesitan indicadores para medir si el cambio realmente se ha dado y en qué medida se dio este, es decir se busca la unidad de medida del cambio.

Una vez que se hayan establecido los indicadores para la medición de los resultados es necesario que se identifique el tiempo necesario para llevar a cabo



la medición y que este tiempo este contemplado dentro del periodo que se estableció al principio sobre cuanto durara el análisis y tener en cuenta cuales son los recursos con los que se cuenta, ya que en caso de no contar con toda la información necesaria para construir un buen indicador, usted deberá involucrar quizás a otras personas que no están interesadas en la investigación y esto será más costoso.

Paso 2.- Recoger información de los resultados.

El segundo paso es recoger la información necesaria para los indicadores, esta información puede estar en bases de datos existentes o en su defecto se necesitará recoger la nueva información de otras fuentes.

Dependiendo del tipo de análisis que esté realizando, ya sea un análisis de pronóstico o un análisis evaluativo, será la fuente información que utilice, si el análisis es de pronóstico se puede basar en estudios anteriores parecidos o bases de datos de la organización, si es un análisis evaluativo puede recoger directamente la información de sus grupos de interés o también puede utilizar bases de datos de la organización, también puede usar algunas técnicas de recolección de información como lo son entrevistas, grupos focales, encuestas o talleres, etc. La cantidad de la muestra dependerá del error estadístico que usted quiera manejar, lo recomendable es que, si usted trabaja con un grupo de personas pequeño, por ejemplo 20, trate de hablar con todos, sin embargo, si el grupo es grande se tendrá que calcular una muestra representativa de la población.

Paso 3.- Establecer cuanto duran los resultados.

Al paso del tiempo las cosas cambian, y en esta ocasión se puede entender que los cambios surgidos por algún proyecto en la sociedad tendrán una duración diferente dependiendo de la naturaleza de cada uno. Los cambios que surgen a raíz de la inversión de un proyecto o programa persisten incluso después de que este sea aplicado, esos cambios que aún persisten incluso cuando ya termino el



proyecto son lo que crean valor. Para medir el valor de cuánto dura el cambio por lo regular se utilizan escalas de años o meses, el investigador puede utilizar la escala que le parezca más adecuada para medir el cambio, esto es lo que se conoce como el “periodo de beneficio (Grupo CIVIS, 2012)”.

Paso 4.- Asignar un valor al resultado.

Quizá dentro de las partes más difíciles del proceso del análisis es la asignación de valor a los cambios, para esto se utilizan los proxys financieros, de esta manera se asigna un valor monetario a cosas que comúnmente no tienen un precio en el mercado. Los proxis financieros se pueden construir con base en algunas guías que han sido tomadas de diferentes disciplinas mismas que se describirán a continuación, también se puede tomar como base los resultados que se obtuvieron de primera mano de los grupos de interés, a continuación, se mencionan algunas las guías que el investigador puede seguir para los proxis financieros.

Existen los proxis que son fáciles de identificar, por ejemplo al hablar del sector salud, si el gobierno invierte para proporcionar mejoras en el servicio de salud público, el proxy financiero puede ser la cantidad del dinero que la sociedad ahorra al ya no utilizar servicios médicos particulares, este es un tipo de proxy que se podría decir que es un tanto obvio, sin embargo, existen los proxis que son difíciles de identificar mismos que por lo regular y con mucha frecuencia son excluidos de la evaluación, por ejemplo el valor de talar un bosque o la contaminación que genera un proyecto para poner una maquila en cierto lugar, para identificar estos proxis existen algunas técnicas dentro de las cuales se pueden encontrar: “la preferencia revelada” (Grupo CIVIS, 2012), esta técnica busca que los grupos de interés, revelen sus preferencias haciendo comparativos con productos que ya existen en el mercado, por ejemplo se pueden hacer preguntas respecto a la mejora de la calidad de vida, relacionar directamente con mejoras hechas en el hogar como pisos, baños, electricidad, de esta manera quizá la persona no sea consciente de cuanto ha mejorado su calidad de vida, sin embargo si es consciente de cuanto ha mejorado su casa o su alimentación, etc.



“La valoración contingente” (Grupo CIVIS, 2012), busca que el individuo revele cuanto estaría dispuesto a pagar por algún bien que no es valorado o no tiene precio en el mercado común, por ejemplo suponga que una compañía que construye casas-habitación ha comprado un lote grande a lado de su casa, la pregunta aquí sería cuanto estaría usted dispuesto a pagar por la sombra y la reducción de calor que le brinda ese lote lleno de árboles a usted, eso es buscar un proxy por medio de valoración contingente, se hace una encuesta a los clientes potenciales y se saca el promedio. Existen otras valoraciones como los precios hedónicos que son utilizados por lo regular para costos medioambientales, y los costos de viaje o tiempo, que se refieren a cuanto una persona está dispuesta a viajar para conseguir algo que requiere, este es muy utilizado en investigaciones de turismo ya que por lo regular al querer valorar algún bien de belleza natural se puede hacer por medio de este tipo de valoración, cuanto viaja el turista para llegar a él, o cuánto tiempo está dispuesto a invertir para llegar al destino, se puede traducir a valores monetarios.

El uso de alguna de estas técnicas dependerá del tipo de análisis que usted este realizando y cuál es el que mejor vaya con su investigación y su objetivo. También debe ser cuidadoso para no caer en errores, esta sección requiere de creatividad por parte del investigador para construir los proxis adecuados.

3.4.4 Etapa 4: Determinación del Impacto

Esta etapa busca descontar todo aquello de los cambios que se haya dado por factores ajenos a las actividades del proyecto, para esta etapa es necesario realizar cuatro sencillos pasos que conducirán a calcular el verdadero impacto de cada resultado.

Paso 1.- Calcular el peso muerto y el desplazamiento.

El peso muerto se representa en porcentaje y se refiere a la cantidad del cambio que se hubiera dado incluso si las actividades o el proyecto nunca se hubieran llevado a cabo. Por ejemplo, las personas que se beneficiaron con el proyecto de



INAES tuvieron acceso a una mejor educación para sus hijos, se contempló desde nivel primario hasta la universidad, al verse beneficiados con el proyecto pudieron enviar a sus hijos de nivel medio superior y superior a estudiar fuera de su localidad, sin embargo a los de nivel primaria seguirían asistiendo a clases incluso si el proyecto no hubiera tenido lugar en la comunidad, ese porcentaje que representan los gastos para educación primaria sería el peso muerto.

El desplazamiento se refiere a cuanto del cambio contribuye a que se desplacen otros cambios, por ejemplo, en la Universidad de Quintana Roo se había suscitado muchos asaltos debido a que la institución estaba muy oscura, al iluminar más determinadas secciones ayudo a reducir el índice delictivo, sin embargo, en las colonias vecinas los asaltos aumentaron, el desplazamiento se refiere a ese cambio que ocurre o que se desplaza hacia otro lugar.

Paso 2.- Atribución.

Las atribuciones se refieren a cuanto de los cambios se dieron debido a la contribución de otros proyectos, otras actividades, otras organizaciones o individuos, y se representa con porcentajes. Una atribución es el porcentaje del cambio debido a una situación ajena al proyecto sujeto del análisis, por ejemplo, si el proyecto es un comedor escolar para mejorar la nutrición de los estudiantes de primaria a manera de que estos mejoren sus resultados en la escuela y al mismo tiempo la escuela promueve un sistema de incentivos para los alumnos y las calificaciones mejoran habría que calcular cuánto de esa mejoría es debido al sistema de incentivos, este cálculo sería la atribución.

Según Grupo Civis (2012) existen tres maneras de calcular las atribuciones: basar su atribución en su propia experiencia, preguntar a los grupos de interés (*stakeholders*) directamente y consultar a otras organizaciones, aunque a decir verdad para construir un cálculo sólido sobre las atribuciones de su proyecto es necesario utilizar los tres métodos y hacer uno macro en el cual cada uno de ellos funjan como complementos entre sí.



Paso 3.- Decrecimiento.

El decrecimiento se representa con porcentajes y se refiere al “tiempo estimado de vida de los cambios, ya que, en el futuro la cantidad de cambio que se haya dado en el presente sea menor o, si es igual, será más probable que esté influenciada por otros factores” (Nicholls, 2009). El decrecimiento se utiliza solo para cambios que permanecen más de un año y trata de contabilizar precisamente ese cambio que deja de crecer continuamente a través del tiempo.

Paso 4.- Calcular el impacto

Una vez que los cálculos del peso muerto, desplazamiento, atribución y decrecimiento se hayan hecho, se debe calcular el impacto por cada uno de los cambios, por lo regular los mencionados anteriormente se calculan en porcentaje, el cálculo se hace de la siguiente manera:

1. Para obtener el impacto total neto: Al proxi financiero que se calculó en la etapa anterior se multiplica por la cantidad del cambio para obtener el cambio total, a esta cantidad usted le debe restar cada uno de los porcentajes de peso muerto, desplazamiento, atribución o decrecimiento del cambio al realizar esta operación el resultado será el impacto del cambio. Este cálculo se debe realizar por cada uno de los cambios.
2. Para obtener el impacto total del proyecto o la actividad se deben sumar cada uno de los impactos de los cambios.

Ahora ya se tiene el cálculo del impacto total del proyecto y se procede a realizar el cálculo de la evaluación.

3.4.5 Etapa 5: Cálculo de la Evaluación de 3 dimensiones

De esta manera se ha recopilado toda la información necesaria para llevar a cabo la evaluación de tres dimensiones, para realizar esta evaluación se deben es necesario llevar a cabo 5 pasos.



Paso 1.- Proyección.

El primer paso consiste en realizar la proyección de los cambios hacia el futuro, para realizar esta proyección se le sugiere que lo realice en formatos de Excel. En la etapa 4 se determinó el impacto del cambio y en la etapa 3 se determinó la duración de este, estos dos datos serán los esenciales para realizar las proyecciones.

El impacto total que se determinó será el impacto del primer año o periodo, posteriormente se debe de copiar en la columna del segundo periodo la misma cantidad del impacto total del cambio del primer año, con la variación de que a esta cantidad se le debe restar el porcentaje del decrecimiento del cambio que se obtuvo en etapas anteriores. Este proceso se repite para en cada uno de los periodos de la duración del cambio, hay que tomar en cuenta que la cantidad base que se toma para calcular el periodo tres, es la cantidad final que se obtuvo en el periodo dos y así sucesivamente se continua con la secuencia de los periodos restantes.

Paso 2.- Calcular el valor actual neto.

En esta sección es necesario que a los cálculos anteriores que se realizaron de cada periodo se les descuenta la tasa social de descuento, para el caso de México esta tasa paso en el año 2014 de 12% a un 10% (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2015), esta tasa social de descuento estará siempre representada por r .

Para el cálculo del valor actual se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Valor actual} = \frac{\text{Valor del impacto en año 1}}{(1+r)} + \frac{\text{Valor del impacto en el año 2}}{(1+r)^2} + \frac{\text{Valor del impacto en el año 3}}{(1+r)^3} + \frac{\text{Valor del impacto en el año n}}{(1+r)^n}$$

Para el cálculo del valor actual neto se debe restar la cantidad de la inversión al valor actual: VAN= Valor actual- inversión inicial.



Paso 3.- Calcular el ratio.

Ahora se debe calcular el ratio de la evaluación, esto se puede hacer de dos maneras:

La primera forma es con el valor actual del impacto dividido entre el valor de la inversión total, esto da como resultado una razón de cuanto se crea del valor social por cada peso invertido en el proyecto, y la fórmula utilizada es la siguiente:

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Valor Actual (valor actual total del impacto)}}{\text{Valor de los Inputs(o Inversión Total)}}$$

Existe una segunda fórmula que es para un cálculo del ratio de la evaluación de tres dimensiones neto, este cálculo se realiza con el valor actual neto dividido con la inversión total, el resultado será el ratio del beneficio neto.

$$\text{Ratio neto} = \frac{\text{Valor Actual neto(valor actual neto total del impacto)}}{\text{Valor de los Inputs(o Inversión Total)}}$$

Para la evaluación de tres dimensiones se puede realizar cualquiera de las dos opciones sin embargo siempre es necesario precisar en la investigación cual es el tipo de calculo que realizará. Para el caso de esta investigación se realizó el primer cálculo, que es valor actual sobre inversión total.

Paso 4.- Análisis de sensibilidad.

El propósito del análisis de sensibilidad es determinar cuáles son aquellos cambios que tienen mayores efectos en el análisis. Una vez realizado el cálculo del ratio de su evaluación, es importante que interactúe con sus resultados a manera de saber cuáles son los más sensibles, puede disminuir el porcentaje de alguna atribución, o algún decrecimiento, etc., para que pueda determinar cuáles son los cambios más sensibles que hay en la evaluación. Lo ideal es llegar a interactuar con sus resultados a modo que el cálculo del ratio sea 1=1 el ratio del VAN sea mayor que cero.



La importancia en identificar los cambios más sensibles radica en que estas áreas serían las prioritarias en el proyecto, ya que son las que más valor social crean.

Paso 5.- Periodo de retorno.

El periodo de retorno se refiere al tiempo que la inversión total tardaría en recuperarse, es decir a partir de qué periodo el proyecto refleja ganancias, este paso puede ser opcional en el análisis, ya que lo que importa en esta evaluación es la creación del valor social.

Aparentemente en este punto del análisis pareciera que ya se encuentra listo, sin embargo, aún queda una última etapa para finalizar el análisis, la siguiente etapa habla sobre la comunicación y el uso de los resultados de la evaluación.

3.4.6 Etapa 6: Comunicación y uso

La última etapa consiste en elaborar un reporte con datos cuantitativos y cualitativos y comunicarles los resultados a los grupos de interés. Al elaborar el informe de la evaluación se debe ser muy cuidadoso en la forma como quiere usted comunicar sus resultados, no se debe olvidar de que los hallazgos encontrados en la evaluación son importantes quizá para la continuación de algún proyecto o para la decisión de inversión de alguna organización.

El informe debe contener los datos necesarios para la toma de decisiones de los grupos de interés, no solo debe contener los datos del cálculo del ratio, también debe contener la información y los datos necesarios para que el público en general interesado pueda comprender los resultados.

Se recomienda que el informe incluya:

- Detalles de la organización o el proyecto, los grupos de interés y los objetivos del análisis.
- Detalles sobre los métodos de recolección de datos, los supuestos que se hicieron, las limitaciones del análisis, detalles de los grupos de interés elegidos, y el alcance del análisis.



- Se debe incluir el mapa o la tabla de la elaboración de los impactos, los indicadores y los proxis financieros que se utilizaron.
- Comentarios que el investigador considere necesarios.
- El detalle de los cálculos y las estimaciones de los proxis financieros, el análisis de sensibilidad, y el cálculo del ratio de la evaluación.
- Las conclusiones y recomendaciones finales sobre la evaluación y sus resultados.

Al presentar los resultados hay que tomar en cuenta hacia quienes se dirige es por esto mismo que el reporte debe ser específico, entendible e incluso puede usted crear una mesa de trabajo para discutir y presentar los resultados obtenidos en el análisis.

Y por último, no se debe olvidar que para que el análisis de tres dimensiones sea útil los cambios verdaderos deben ser observables, por ejemplo, en un análisis del tipo pronóstico puede ayudar a tomar la decisión de invertir en el proyecto, o a mejorar en ciertas actividades que se están planeando, mientras que en un análisis evaluativo, si se trata de un proyecto de política pública, puede influir para saber si se debe continuar con la política pública o no, ya que actualmente parte de las políticas públicas sociales no están sujetas a una evaluación, y no se sabe a ciencia cierta si los programas o proyectos están dando los resultados esperados o por lo menos teniendo resultados.



IV CAPÍTULO

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO

En este apartado se presentan los resultados de las entrevistas que se realizaron a los usuarios del proyecto productivo de INTEGRA del poblado de Puerto Arturo, José María Morelos, Quintana Roo con el propósito de obtener información acerca de los resultados que obtuvieron del programa.

4.1 Metodología

Para desarrollar el plan general del proyecto de tesis se realizó la investigación bajo el modelo de tres dimensiones que se ha descrito anteriormente, la cual se efectuó con la finalidad de obtener información esencial para cumplir con el objetivo planteado.

4.1.1 Espacio Geográfico y Sujetos de análisis

Como campo de estudio se eligió a la población de Puerto Arturo, ubicada en el municipio de José María Morelos. El área de estudio elegida para la investigación fueron los ejidatarios del poblado que han sido beneficiados con el proyecto productivo de INTEGRA. La finalidad de este trabajo de campo es aplicar el instrumento de medición a las personas usuarias para determinar el impacto económico, social y ambiental que se obtuvieron del proyecto productivo.

4.1.2 Muestra de estudio

Del proyecto productivo de INTEGRA fueron 5 grupos, de 5 personas cada uno, los que obtuvieron el apoyo, en total fueron 25 ejidatarios, de los cuales se tomó



una muestra total de 24 usuarios, cubriendo así el 96% del total de la población de los beneficiarios, para esto se determinó la muestra con población finita, con un nivel de confianza del 95%, con un error estadístico de 5% y una proporción de $p=0.5$, por lo que muestra fue de $n=24$ ejidatarios y se logró entrevistar a los 24 (Hernández Sampieri, 2010).

4.1.3 Instrumentos de medición

Para obtener la información de los sujetos de estudio, se llevaron a cabo entrevistas utilizando cuestionarios a manera de guion. Este cuestionario fue diseñado exclusivamente para la ejecución del modelo de tres dimensiones, con las preguntas específicas para involucrar a los grupos de interés, mediante las cuales se evalúa, directamente en campo, los incrementos y los decrementos que se obtuvieron como resultado del proyecto productivo.

El cuestionario que se elaboró consta de 55 preguntas, distribuidas en dos apartados. 1) Aspectos sociales y económicos y 2) Aspectos sobre cultivos y medio ambiente.

Cada una de las preguntas que conforman el instrumento de medición, intenta obtener información para la evaluación de los resultados del programa, de manera que se precisa y confiable, para determinar los impactos sociales, los impactos económicos y los impactos ambientales sobre la población de Puerto Arturo.

4.1.4 Realización de las entrevistas

Cada una de las entrevistas fueron realizadas a los 24 ejidatarios de la población de Puerto Arturo, que fueron beneficiados con el proyecto productivo de INTEGRA del INAES, las entrevistas se efectuaron personalmente utilizando un guion con preguntas que sirvieron de apoyo durante todas las entrevistas; destacando los siguientes puntos:

- Acciones o actividades que hacían antes de incorporarse al proyecto productivo.



- Acciones o actividades que dejaron de realizar al integrarse al proyecto productivo.
- Mejoras en la calidad de vida.
- Mejoras en la infraestructura del poblado y vivienda en general.
- Mejoras en las oportunidades de empleo.
- Mejoras en la educación.
- Mejoras en la economía del hogar.
- Mejoras en la productividad.
- Los cultivos y el medio ambiente.

4.1.5 Análisis de la información

La información recolectada a través del instrumento de medición fue analizada bajo el criterio del modelo de tres dimensiones, esta información ha sido procesada a través de cinco etapas. Con respecto a la información recabada en las entrevistas y estadísticas se hizo un análisis de contenido y se formularon resultados y conclusiones.

Con base en los resultados obtenidos se construyó la métrica, a través de valoración cualitativa y cuantitativa, misma que se presenta a continuación, para poder realizar la evaluación del proyecto productivo INTEGRRA.



METRICA DEL MODELO DE TRES DIMENSIONES.

Tabla 1 Etapas 1 y 2.

Etapa 1 →		Etapa 2 →			
Los interesados	Cambios comprendidos/no cubierto	Entradas		Salidas	Resultados
		Descripción	Valor (\$)		
¿Quién se ve afectado por el programa INTEGRAL de INAES?	¿Cuáles son los cambios de los implicados?	¿Invierten ellos?		¿Cómo resume la actividad en números? (propias estimaciones)	¿Cómo se describe en el cambio?
Los productos agrícolas	Más productividad en sus cosechas.	Dinero	\$ 30 mil promedio /hectárea	Cantidad de cosecha obtenida	Mayor nivel de producción en pesos
Los productos agrícolas	Incremento de la superficie cultivada de la inversión en cosechas.	Dinero	5.5-10 hectáreas promedio	Cantidad de hectáreas sembradas.	Mayor número de hectáreas sembradas
Los productos agrícolas	Incremento en la adquisición de herramienta para el trabajo del campo.	Dinero	\$ 1500.00	Promedio invertido en herramienta nueva.	Mejor acceso a herramientas de trabajo
Familia	Mejora en la infraestructura del hogar	Dinero	\$ Inversión en infraestructura del hogar.	Dinero invertido en mejorar la infraestructura del hogar.	Mejora en la calidad de vida familiar.
Familia	Mejoras en instrumentos del hogar	Dinero	\$ Promedio gastado artículos para el hogar.	Dinero invertido en artículos de uso doméstico.	Mejora en la calidad de vida familiar.
Familia	Mejora en el	Dinero	\$promedio	Dinero	Mejora la



	transporte propio familiar		gastado en transporte	invertido en transporte	calidad de vida familiar.
Familia	Mejora en la ropa de la familia.	Dinero	\$ gastado en ropa por individuo por familia.	Dinero invertido en la ropa familiar.	Mejora en la calidad de vida familiar.
Familia	Mejora en la educación de los hijos.	Dinero	Los gastos en la educación de los hijos.	Dinero invertido en la educación de los hijos.	Mejora en la calidad de vida familiar.
Familia	Mejora en los terrenos familiares.	Dinero	\$ precio promedio de terreno.	Dinero invertido en la compra o renta de terrenos.	Mejora en la calidad de vida familiar.
Familia	Mejora en los ingresos familiares.	Dinero	Porcentaje de aumento en el ingreso familiar.	Aumento en el ingreso familiar	Mejora en la calidad de vida familiar.
La comunidad	Incremento en la generación de empleo	Costo de la gestión del empleo.	Costo por trabajador \$	Número de personas empleadas.	Menos gasto de transporte.
La comunidad	Disminución en la migración.	Tiempo y dinero.	Tiempo y dinero invertido en trasladarse a otro lugar para trabajar.	Número de personas que dejaron de viajar	Menos gasto en transporte
Medio ambiente	Deforestación por tumba de monte para las cosechas	Gestión del problema ambiental	\$ por la captura generada por tonelada de carbono	Costo del impacto ambiental total	Deforestación

Fuente: elaboración propia con base en resultados de instrumento aplicado.



4.2 Resultados de la encuesta aplicada a los ejidatarios agricultores de Puerto Arturo, José María Morelos.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación de campo, de las entrevistas realizadas a los veinticuatro usuarios de INTEGRA proporcionado por INAES.

Tabla 2 Etapa 3.

Etapa 3 →						
Los resultados (cambios)						
Indicador	Fuente	Cantidad	Duración	Proxy financiero	Valor	Fuente
¿Cómo se mediría?	¿De dónde se obtuvo la información?	¿Cuánto cambio hubo?	¿Cuánto tiempo dura?	¿Ese proxy utilizado para evaluar el efecto del cambio?	¿Cuál es el valor del cambio?	¿De dónde se obtuvo la estimación?
Más productividad en sus cosechas.	Encuesta directa.	Aumento un 40% la producción	3 meses	Promedio de toneladas de cosecha por año en pesos	\$ 564,480.00	Cálculo directo promedio.
Incremento de la superficie cultivada de la inversión en cosechas.	Encuesta Directa	Incremento de 125 has sembradas	3 meses	Numero de has sembradas.	255 has más sembradas	Calculo directo promedio.
Incremento en la adquisición de herramienta para el trabajo del	Encuesta Directa	Motosierras: 3 Machetes : 33 Bomba aspersora: 22 Bomba	1 año	Costo de herramienta adquirida.	\$162,445.00	Calculo directo promedio.



campo.		manual: 21 Asadone s: 9				
Mejora en la infraestructura del hogar	Encuesta directa	El 92% de las personas involucradas en el proyecto obtuvieron mejoras en la infraestructura de su hogar.	1 año	Costo promedio de la construcción.	\$1090000.00	Cálculo directo promedio
Mejoras en instrumentos del hogar	Encuesta directa	Licudadora : 4 Ollas: 2 Lavadoras: 4 Estufas: 3 Celulares : 1 Microondas: 1	1 año	Costo promedio de los artefactos de equipamiento del hogar.	\$47485.00	Cálculo directo promedio
Mejora en el transporte propio familiar.	Encuesta directa	Motocicletas: 6 Bicicletas : 2	1 año	Costo promedio del transporte adquirido	\$139980.00	Cálculo directo promedio
Mejora en la ropa de la familia.	Encuesta directa	El 87.5% de los beneficiarios	1 año	Costo promedio de la ropa adquirida	\$50730.00	Cálculo directo promedio



		ios del proyecto pudo comprar ropa nueva para ellos y su familia.				
Mejora en la educación de los hijos.	Encuesta directa	Kínder: 8 Primaria: 6 Secundaria: 4 Nivel medio superior: 2 Nivel superior: 5	1 año	Costo promedio de la educación.	\$585720.00	Cálculo directo promedio
Mejora en los terrenos familiares	Encuesta directa	12% de las personas beneficiadas con el proyecto INAES	1 año	Costo promedio de terrenos	\$45000.00	Cálculo directo promedio



		compraron terrenos.				
Mejora en los ingresos familiares	Encuesta directa.	92% de los individuos beneficiados por el proyecto obtuvieron mejoras en sus ingresos anuales.	1 año	Aumento promedio del ingreso.	\$454500.00	Cálculo directo promedio
Incremento en la generación de empleo.	Encuesta directa	El empleo incrementó al doble, ya que pasó de 40 empleos a 89 empleos.	1 año	Costo promedio de cada empleado .	\$705,600.00	Cálculo directo promedio
Disminución en la migración	Encuesta directa	Disminución en gastos de transporte	1 año	Costo promedio de la disminución del transporte para ir a trabajar a otro lugar	\$505,680.00	Cálculo directo promedio
Deforestación por	Encuesta	6 hectáreas	1 año	Costo promedio	\$ 388,428.47	Cálculo



tumba de monte para las cosechas	directa	deforestadas con fines del proyecto		de la disminución de la captura de carbono por hectárea		directo promedio
---	---------	-------------------------------------	--	---	--	------------------

Fuente: elaboración propia con base en resultados de instrumento aplicado.

* Estimación propia

Tabla 3 Etapa 4.

Etapa 4 →					
Los interesados	Resultados	Peso muerto *	Atribución	Decrecimiento	Impacto
	Descripción	%	%	%	
		0%	0%	0%	Cantidad multiplicada por el proxy menos peso muerto, las atribuciones y el decrecimiento.
Los productores agrícolas	Más productividad en sus cosechas.	0%	0%	0%	\$ 564,480.00
	Incremento de la superficie cultivada de la inversión en cosechas.	0%	0%	0%	255 has más sembradas
	Incremento en la adquisición	0%	0%	0%	\$162,445.00



	de herramienta para el trabajo del campo.				
Las Familias	Mejora en la infraestructura del hogar	0%	0%	0%	\$1090000.00
	Mejoras en instrumentos del hogar	0%	0%	0%	\$47485.00
	Mejora en el transporte propio familiar.	0%	0%	0%	\$139980.00
	Mejora en la ropa de la familia.	0%	0%	0%	\$50730.00
	Mejora en la educación de los hijos.	1.33%	0%	0%	\$ 577,916.00
	Mejora en los terrenos familiares.	0%	0%	0%	\$45000.00
	Mejora en los ingresos familiares.	0%	0%	0%	\$454500.00



La comunidad	Incremento en la generación de empleo	0%	0%	0%	\$705,600.00
	Disminución en la migración.	0%	0%	0%	\$505,680.00
El medio ambiente	Deforestación por tumba de monte para las cosechas	0%	0%	0%	\$ 388,428.47
Total					\$ 3,965,583.53

Fuente: elaboración propia con base en resultados de instrumento aplicado.

Etapa 5: Calcular el ME3D REAL

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Valor Actual (valor actual total del impacto)}}{\text{Valor de los Inputs(o Inversión Total)}}$$

$$\text{Ratio} = \frac{3,965,583.53}{1,350,000.00} = 2.93$$

Esto indica que se obtuvieron 2.93 pesos por cada 1 peso invertido (es decir se recuperó lo invertido y 1.93 pesos más en ganancias, aunque mejor decir beneficios para el caso).

Análisis de sensibilidad:

- *Calcular el ME3D Menos optimista*

Las mejoras en la infraestructura del hogar disminuyen un 15%

Los estudiantes de nivel superior disminuyeron un 15%

Los ingresos disminuyeron un 15%



El empleo disminuye un 15%

La migración aumenta un 15%

Las hectáreas desmontadas disminuyen un 15%

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Valor Actual (valor actual total del impacto)}}{\text{Valor de los Inputs(o Inversión Total)}}$$

$$\text{Ratio} = \frac{3448930.39}{1,350,000.00} = 2.55$$

Esto me indica que se obtienen 2.55 pesos por cada 1 peso invertido.

➤ *Calcular el ME3D Más optimista*

Las mejoras en la infraestructura del hogar disminuyen un 15%

Los estudiantes de nivel superior aumentan un 15%

Los ingresos aumentaron un 15%

El empleo aumenta un 15%

La migración disminuye un 15%

Las hectáreas desmontadas aumentan un 15%

$$\text{Ratio SROI} = \frac{\text{Valor Actual (valor actual total del impacto)}}{\text{Valor de los Inputs(o Inversión Total)}}$$

$$\text{Ratio SROI} = \frac{4938206.00}{1,350,000.00} = 3.66$$

Esto me indica que se obtienen 3.66 pesos por cada 1 peso invertido.

4.3 Impactos Económicos

Los impactos económicos se traducen al valor monetario de los cambios que se pueden observar debido a los resultados del proyecto de inversión. El proyecto INTEGRA del INAES está enfocado a dar apoyos económicos a proyectos



productivos para la sociedad y de esta manera contribuir al desarrollo de la comunidad objeto del proyecto y mejorar su calidad de vida.

Dentro de los resultados que se obtuvieron en la evaluación se observa que en un panorama real el beneficio neto que se obtuvo fue de \$1.93 pesos, esto indica que la relación beneficios e inversión inicial, es para cada peso que se invirtió se creó el valor social de \$2.93 pesos en la comunidad.

Quizá esta cifra del ratio pueda parecer exagerada, sin embargo, como se observa en las tablas de la metodología aplicada los beneficios que la población obtuvo fueron grandes, por ejemplo el 92% del total de los individuos que se vieron beneficiados por el proyecto de inversión notaron que sus ingresos se incrementaron, en total sus ingresos se vieron incrementados en \$454,500.00, también incremento su productividad, ya que pudieron cosechar más de lo que normalmente cosechaban, el incremento de la productividad de sus cosechas fue de un 40% de lo que normalmente se cosecha cuando ellos realizaron sus siembras, el beneficio total de este incremento fue de \$564,480.00, y de esta manera ellos obtuvieron beneficios en la economía de su hogar de diferentes formas, pudieron mejorar parte de sus casas, algunos mejoraron sus medios de transporte y otros cubrieron necesidades de ropa y calzado, etc.

4.4 Impactos Sociales

Dentro de los impactos sociales que se pudieron observar están las mejoras al acceso de la educación, como se observa en la etapa 4 de la metodología, hubo un porcentaje en el peso muerto en el acceso a la educación y esto es porque para los beneficios sobre educación se contemplaron los beneficios desde nivel 0 hasta el nivel superior, aunque, los hijos de los grupos de interés que asisten a la escuela en la localidad desde el nivel kínder, primaria y secundaria, seguirían asistiendo aun cuando el proyecto no hubiera tenido lugar en la población.



Al realizar las entrevistas a los agricultores, algo que llamó mucho la atención fue que ellos se sentían menos estresados respecto a sus inversiones, ya que cuando llegaba el tiempo de sembrar, algunos no tenían el capital suficiente para hacerlo y realizaban préstamos a cooperativas en la ciudad de José María Morelos. Con la inversión para el proyecto productivo que se les otorgó, no solamente mejoraron aspectos en cuanto al acceso a la educación, sino también mejoraron la infraestructura de sus hogares, algunos no contaban con baños y pudieron construir uno, otros mejoraron sus medios de transporte, pudieron obtener más herramienta para su trabajo, el empleo en la comunidad aumentó, parte de la población que salía a buscar trabajo para subsistir ahora tenía trabajo en la comunidad.

La calidad de vida de los beneficiarios del proyecto realmente mejoró, es interesante que durante las entrevistas ellos comentaron que se sentían realmente animados y positivos por haber tenido la oportunidad de participar con los proyectos de inversión, también mostraron mejorías en sus relaciones familiares debido a que su estrés había disminuido. Otro aspecto importante fue que cuando se les preguntó sobre el panorama que ellos veían en su futuro al haber accedido a los proyectos productivos se sentían muy optimistas respecto a éste.

4.5 Impactos ambientales

En cuanto a los impactos ambientales que se dieron a raíz del proyecto se encontró que al aumentar su capital de inversión, algunos beneficiarios hicieron desmonte en sus tierras para poder sembrar más, es decir ocurrieron cambios en el paisaje por la aplicación de tierras para cultivo de la comunidad, en total se deforestaron 6 hectáreas para usarlas en la siembra de sandía, el cálculo del impacto ambiental se hizo con el costo promedio de la disminución de la captura de carbono por hectárea, y esto arrojó que debido a esas 6 hectáreas que se deforestaron se obtuvo una pérdida de \$ 388,428.47 pesos.



CONCLUSIONES

Al analizar los resultados que arrojó la evaluación de 3 dimensiones se encontró que los proyectos productivos que se otorgaron a la comunidad de Puerto Arturo arrojaron un ratio de \$2.93 pesos por cada peso que fue invertido, es decir se crearon \$1.93 pesos de valor social, los beneficiarios de los proyectos obtuvieron \$1.93 pesos de ganancias por cada peso invertido en sus producciones agrícolas. Estos resultados indican que los proyectos productivos INTEGRA del INAES no obstaculizan el desarrollo social y económico de la comunidad de Puerto Arturo.

En conclusión, los principios centrales del análisis Modelo de Evaluación de 3 dimensiones son los siguientes:

- Para realizar un correcto análisis con la metodología de evaluación de tres dimensiones es necesario que exista la participación activa de los grupos de interés o *stakeholders*.
- Es importante la creación del mapa de impacto para ayudar a comprender los cambios e impactos que crean los proyectos o programas de inversión, ya que el mapa de impacto pone en evidencia la relación existente entre los recursos disponibles y los impactos o resultados que se obtienen con esos recursos.
- Establecer correctamente los límites y el alcance de los impactos del proyecto o programa productivo.
- Incluir verdaderamente solo los impactos más significativos en el análisis.
- Y por último una correcta asignación de valores económicos o monetización a todos los resultados para asegurar la inclusión de todos los temas relevantes para los grupos de interés, incluyendo los que carecen de un valor de mercado.

Ahora bien, el motivo del porque se propone esta metodología para la evaluación de proyectos y programas de inversión y no se utilizaron las metodologías que vienen descritas en los lineamientos para la elaboración y presentación de los



análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión que comúnmente se utilizan en México, es porque la metodología de tres dimensiones como su nombre lo dice, abarca 3 dimensiones: lo económico, lo social y lo ambiental. A continuación, en el cuadro 4.1 se presentan las fortalezas y debilidades de ambas metodologías.

4.1 Cuadro comparativo entre Metodología de Evaluación de tres dimensiones y Análisis de costo-beneficio.

Tabla 4 Cuadro comparativo.

Metodología	Fortalezas	Debilidades
<p>Metodología de Evaluación de tres dimensiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento de evaluación que incluye tres dimensiones: económico, social y ambiental. • Incluye las estimaciones de peso muerto, atribuciones y decrecimientos. • La evaluación contempla cambios que son relevantes para los grupos de interés que contribuyen con el proyecto. • Esta evaluación se centra principalmente en la creación y la asignación de valor de los proyectos más que en el dinero. 	<ul style="list-style-type: none"> • La estimación de los proxis financieros es un poco difícil. • El involucramiento de los grupos de interés, ya que si no se realiza correctamente no se podrá obtener información de ellos. • Es una metodología poco conocida en México.



	<ul style="list-style-type: none">• Es muy buena para análisis ex post.• Buena para la evaluación de proyectos sociales.	
Metodología de análisis de costo-beneficio.	<ul style="list-style-type: none">• Es una metodología muy conocida en México.• Incluye valores económicos y sociales,• Es buena para el análisis ex ante.• Sirve como un instrumento de proyección.	<ul style="list-style-type: none">• La evaluación de proyectos sociales y ambientales es muy difícil.• Limita la evaluación a los beneficiarios sin considerar plenamente a todos los grupos de interés, que se abarcan en la metodología de tres dimensiones.• No resta los costos ambientales.• Esta más ligado a los cambios económicos que son fáciles de observar.• No descuenta el peso muerto, las atribuciones o el decrecimiento de los impactos.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de instrumento aplicado.



La metodología de evaluación de tres dimensiones es mejor cuando se trata de evaluar proyectos que ya han sido ejecutados, por esto mismo se propone que se utilice el modelo para la evaluación de los resultados de los proyectos de inversión que otorga el sector público en México, ya que esto es muy importante para tener una aproximación más clara a los beneficios e impactos que se generan social, económica y ambientalmente.

Durante el proceso de la investigación se encontraron con algunas limitantes dentro de las cuales se pueden mencionar algunas, como que en México es muy poco conocida la metodología que se utilizó, y la información de casos aplicados en el país es muy escasa.

Esta investigación aporta información importante para el sector público del país, ya que la metodología de tres dimensiones, al abarcar el aspecto social, económico y ambiental conforma una metodología de evaluación bastante completa, por lo que en un futuro se puede utilizar para las evaluaciones de las políticas públicas, programas y proyectos que el sector público otorga.



BIBLIOGRAFÍA

Acumen Fun. (Enero de 2007). *The Best Available Charitable Option*. Obtenido de <http://acumen.org/idea/the-best-available-charitable-option/>

Aguilar Villanueva, L. (2010). *Política Pública*. México, DF: Siglo XXI editores.

Banco Mundial. (2008). *La Agricultura para el Desarrollo*. Colombia: Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A.

Banco Mundial. (25 de Mayo de 2015). *El Banco Mundial*. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/tema/agricultura-y-desarrollo-rural>

Brest, P., Harvey, H., & Low, K. (Diciembre de 2009). *Stanford Social Innovation Review: Calculated Impact*. Stanford: Leland Stanford Jr. University.

Cardozo Brum, I. (2006). *La evaluación de políticas y programas públicos*. México: Miguel Angel Porrúa.

Centty Villafuerte, D. (2006). *Manual Metodológico para el Investigador Científico*. Perú: Facultad de Economía de la U.N.S.A.

CEPEP. (02 de Mayo de 2016). *Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos*. Obtenido de <http://www.cepep.gob.mx/>

Compromiso empresarial. (06 de agosto de 2010). *Iniciativas para medir el impacto social y económico*. Obtenido de <http://www.compromisoempresarial.com/rsc/2010/08/iniciativas-para-medir-el-impacto-social-y-economico/>

CONAPO. (2011). *CONAPO*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2015, de CONAPO: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indiMarginacLoc.aspx?refnac=230060135>



Cordero Torres, J. (2013). Análisis del programa especial concurrente para el desarrollo rural sustentable en México. *DELOS Desarrollo local sostenible*. Vol. 6 N°18, 19.

DRAE. (2011). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de www.drae.com

Dye, T. (1995). *Understading Public Policy* (8 edición ed.). Canada: Prentise Hall.

Emerson, J. (2003). *The Blended Value*. California: University of California.

EUMED. (20 de 04 de 2015). *Diccionario De Economía Para Estudiantes*. Obtenido de <http://www.eumed.net/diccionario/definicion.php?dic=4&def=838>

GIIN. (12 de Mayo de 2016). *IRIS*. Obtenido de <https://iris.thegiin.org/about-iris>

Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2011). *PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE QUINTANA ROO 2011-2106*. Obtenido de http://qroo.gob.mx/qroo/planquintanaroo/Plan_Qroo_2011_2016.pdf

GOOGLE MAPS. (2015). *GOOGLE MAPS*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2015, de <https://www.google.com.mx/maps/@19.6608431,-89.0611237,3483m/data=!3m1!1e3>

Grupo CIVIS. (2012). *Guia para el Retorno Social de la Inversión (SROI)*. Colombia: The SROI Network.

INEGI. (2007). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA*. Obtenido de CENSO AGROPECUARIO 2007: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/agropecuario/2007/agricultura/qroo/agriQRooCA20071.pdf

INEGI. (2010). <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/qroo/territorio/clima.a.spx?tema=me&e=23>. Recuperado el 15 de MAYO de 2012, de



<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/qroo/territorio/clima.aspx?tema=me&e=23>.

INEGI. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2015, de <http://www.inegi.org.mx/>

Laguna Coral, M. (2009). *Las desigualdades territoriales y el desarrollo del estado de Quintana Roo, México*. México: plaza y Valdes editores.

Madrigal Morales, J. (2013). *Introducción a la Agronomía*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/30158/MODULO_INTRODUCCION_AGRONOMIA_30158_2013.pdf

Narillos Roux, H. (2010). El sroi (social return on investment) : un método para medir el impacto social de las inversiones. *Análisis Financiero n° 113*. , 34-43.

Nicholls, J. (2009). *Social Return on Investment – for social investing How investors can use SROI to achieve better results*. London: Cabinet Office of the Third Sector.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2004). *Política de desarrollo agrícola*. ROMA: FAO.

Osuna Llanesa, J. (2004). *Guía para la Evaluación de Políticas Públicas*. España: Instituto de Desarrollo Regional.

Patton, M. Q. (1987). *Creative Evaluation*. California: SAGE publication.

Ramos, J. M., Sosa, J., & Acosta, F. (2011). *La evaluación de políticas públicas en México*. México: Instituto Nacional de Administración Pública.

Rossi, P., & Freeman, H. (1993). *Workbook for evaluation: a systematic approach*. California: Sage publications.



Ruthman, en Alvira. (1991). *Metodología de la evaluación de programas*. Centro de investigaciones Sociológicas.

Salcedo, S. (2014). *Agricultura Familiar en America Latina y el Caribe*. SANTIAGO, CHILE: FAO.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (30 de Octubre de 2015). *Gob.mx*.
Obtenido de <http://www.gob.mx/shcp/documentos/tasa-social-de-descuento-tsd>

SEDARU. (23 de ABRIL de 2015). *Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural*.
Obtenido de <http://sedaru.qroo.gob.mx/portal/>

SHCP. (Diciembre de 2013). *Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión*.
Obtenido de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21174/Lineamientos_costo_beneficio.pdf

SIAP. (2014). *Infografía agroalimentaria de Quintana Roo 2014*. México: SIAP, SAGARPA.

Schickele, R. (1982). *Tratado de Política Agrícola*. México: Fondo de Cultura Económica.

Varo Berra, R. (2002). *La Reforma Agraria en México desde 1853*. Guadalajara: JUAN PABLOS EDITOR.

Zúñiga Y., S. y González–Estrada, A. 2003. *La política fiscal y el sector agropecuario de México*. Universidad Autónoma de México