

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION**

**PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL  
INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS  
Promoción de la siembra de semillas mejoradas.**



**PARA LOS EFECTOS, ÚNICAMENTE LA AUTORA ES RESPONSABLE  
DEL CONTENIDO DE ESTE TRABAJO.**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**Escuela de Ciencias de la Comunicación**

**Director**

M.A. Gustavo Bracamonte

**Consejo Directivo**

**Representantes Docentes**

**Lic. Julio Estuardo Moreno**  
M.A. Fredy Morales

**Representantes Estudiantiles**

Adriana Leticia Castañeda Morataya  
Milton Giovanni Lobo Barrera

**Representante Egresado**

M.A. Pavel Matute

**Secretario**

M.A. Axel Santizo

**Tribunal Examinador**

Lic. Eduardo de León Polanco	Presidente
M.A. Rudy Cabrera	Revisor
M.Sc. Miguel Juárez	Revisor
Lic. Domingo Chiapas	Examinador
M.A. Donaldo Vásquez	Examinador
M.A. Víctor Ramírez	Suplente



Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 24 de enero de 2011  
Dictamen aprobación 03-11  
Comisión de Tesis

Estudiante  
**Lidia Guadalupe Tello de la Fuente**  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad de Guatemala

Estimado(a) estudiante **Tello**:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por la Comisión de Tesis en el inciso 1.3 del punto 1 del acta 01-2011 de sesión celebrada el 24 de enero de 2011 que literalmente dice:

**1.3 Comisión de Tesis acuerda:** A) Aprobar al (la) estudiante Lidia Guadalupe Tello de la Fuente, carné 9018324, proyecto de tesis **PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA PARA EL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS -ICTA-, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS**. B) Nombrar como asesor(a) a: **Licenciado Eduardo de León Polanco**.

Asimismo, se le recomienda tomar en consideración el artículo número 5 del REGLAMENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS, que literalmente dice:

...“se perderá la asesoría y deberá iniciar un nuevo trámite, cuando el estudiante decida cambiar de tema o tenga un año de habersele aprobado el proyecto de tesis y no haya concluido con la investigación.” (lo subrayado es propio).

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

  
M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis





17:46hr



### Autorización informe final de tesis por asesor

M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora,  
Comisión de Tesis,  
Escuela de Ciencias de la Comunicación,  
Edificio de Bienestar Estudiantil  
Ciudad Universitaria

Estimada M.A. Aracelly Mérida

Por este medio me dirijo a usted para informarle que he revisado el informe final de tesis del (la) estudiante LIDIA GUADALUPE TELLO DE LA FUENTE.  
Carné 9018324 cuyo tema es: PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACION E INFORMACION PUBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGRICOLAS.  
Promoción de la siembra de semillas mejoradas.

Vo.Bo. (f)   
Asesor (a) Lic. Eduardo de León Planco

c.c. archivo  
Adjunto original y dos copias



## Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 13 de mayo de 2011

Comité Revisor/ NR

Ref. CT-Akmg 21-2011

Estudiante

**Lidia Guadalupe Tello de la Fuente**

Carné **9018324**

Escuela de Ciencias de la Comunicación

Ciudad Universitaria, zona 12.

Estimado(a) estudiante **Tello**:

De manera atenta nos dirigimos a usted para informarle que esta comisión nombró al COMITÉ REVISOR DE TESIS para revisar y dictaminar sobre su tesis: PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS.

Dicho comité debe rendir su dictamen en un plazo no mayor de 15 días calendario a partir de la fecha de recepción y está integrado por los siguientes profesionales:

Lic. Eduardo de León Polanco, presidente(a)

M.Sc. Miguel Juárez, revisor(a).

M.A. Rúdy Cabrera, revisor(a).

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

M.A. Gustavo Bracamonte Cerón  
Director ECC



M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: comité revisor. Adjunto fotocopia del informe final de tesis y boleta de evaluación respectiva.  
archivo.

AM/GB/Eunice S.



## Autorización informe final de tesis por Terna Revisora

Guatemala, 25 de junio de 2011

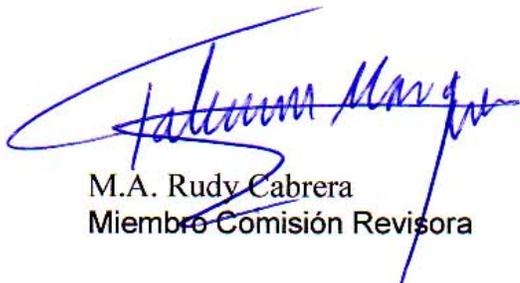
Señores  
CONSEJO DIRECTIVO  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Edificio.

Distinguidos Señores:

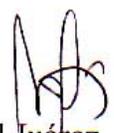
Atentamente informamos a ustedes que la estudiante **LIDIA GUADALUPE TELLO DE LA FUENTE**, Carné 9018324, ha realizado las correcciones y recomendaciones a su TESIS, cuyo título final es: **PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACION E INFORMACION PUBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGRICOLAS, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS.**

En virtud de lo anterior, se emite DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que pueda continuar con el trámite correspondiente.

“ID Y ENSEÑAD ATODOS”



M.A. Rudy Cabrera  
Miembro Comisión Revisora



M.Sc. Miguel Juárez  
Miembro Comisión Revisora



Lic. Eduardo de León Polanco  
Presidente Comisión Revisora



**Escuela de Ciencias de la Comunicación**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

372-11

Guatemala, 28 de julio de 2011  
Tribunal Examinador de Tesis/N.R.  
Ref. CT-Akmg- No. 34-2011

Estudiante  
**Lidia Guadalupe Tello de la Fuente**  
Carné **9018324**  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Tello**:

Por este medio le informamos que se ha nombrado al tribunal examinador para que evalúe su trabajo de investigación con el título: **PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS**, siendo ellos:

Lic. Eduardo de León Polanco, presidente(a).  
M.A. Rudy Cabrera, revisor(a).  
M.Sc. Miguel Juárez, revisor(a).  
Lic. Domingo Chiapas, examinador(a).  
M.A. Donaldo Vásquez, examinador(a).  
M.A. Víctor Ramírez, suplente.

Por lo anterior, apreciaremos se presente a la Secretaria del Edificio M-2 para que se le informe de su fecha de examen privado.

Deseándole éxitos en esta fase de su formación académica, nos suscribimos.

Atentamente,



**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

M.A. Gustavo A. Bracamonte C.  
Director ECC

Copia: Larissa Melgar  
Archivo  
AM/Eunice S.



M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis

Edificio  
Ciudad Universitaria, zona  
Teléfonos: (502) 2418-8  
(502) 2443-9500 extensión 1  
Telefax: (502) 2418-8  
[www.comunicacion.usac.edu](http://www.comunicacion.usac.edu)

Guatemala, 28 de julio de 2011  
Solicitud examen privado tesis  
Ref. CT-Akmg- No. 54-2011

Licenciado  
**Axel Santizo F.**  
Edificio M2, segundo nivel  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado licenciado Santizo:

En atención a las modificaciones al REGLAMENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, de manera atenta le traslado seis tesis del (la) estudiante **Lidia Guadalupe Tello de la Fuente**, carné **9018324**, de título: PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS. Una copia queda en poder de esta Comisión.

Derivado de lo anterior, procede notificar a la terna examinadora y a el estudiante la fecha Viernes 19/08/11, hora 17:00 y lugar salón 1  ó 2  para el examen final de tesis, con la finalidad de cumplir con el Título II: INFORME FINAL DE TESIS, Capítulo VI: ENTREGA DEL INFORME FINAL DE TESIS Y DE LA MONOGRAFÍA, contenido en el Artículo 11 del reglamento en mención, que literalmente dice: "La Secretaría de la Escuela distribuirá 6 ejemplares junto con la boleta de evaluación a los miembros del Tribunal Examinador", el cual está conformado por los siguientes profesionales:

Lic. Eduardo de León Polanco, presidente(a).  
M.A. Rudy Cabrera, revisor(a).  
M.Sc. Miguel Juárez, revisor(a).  
Lic. Domingo Chiapas, examinador(a).  
M.A. Donaldo Vásquez, examinador(a).  
M.A. Víctor Ramírez, suplente.

Tres ejemplares de las tesis entregadas contienen una boleta de evaluación, las cuales serán de uso exclusivo para los profesionales examinadores miembros de este tribunal.

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

  
M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: Claudia Durán, recepción M-2  
Ana Isabel Jiménez, Control Académico, ECC  
Estudiante  
Archivo  
AM/Eunice S.



# Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

479-11

Guatemala, 13 de septiembre de 2011  
**Orden de Impresión/NR**  
Ref. CT-Akmg- No. 55-2011

Estudiante  
**Lidia Guadalupe Tello de la Fuente**  
Carné **9018324**  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Tello**:

Nos complace informarle que con base a la **autorización de informe final de tesis por el tribunal examinador**, con el título: **PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS, PARA LA PROMOCIÓN DE SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS**, se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que diez ejemplares impresos sean entregados en la Secretaría General de esta unidad académica ubicada en el 2º. nivel del Edificio M-2. Seis tesis y dos cd's en formato PDF, en la Biblioteca Flavio Herrera y dos tesis y un cd en formato PDF en la Biblioteca central de esta universidad.

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional egresado de esta Escuela como usted, que posee las calidades para desenvolverse en el campo de la comunicación.

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**



M.A. Gustavo A. Bracamonte C.  
Director ECC

Copia: archivo  
AM/GABC/Eunice S.



M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis



Edificio  
Ciudad Universitaria, zona  
Teléfonos: (502) 2418-8  
(502) 2443-9500 extensión 1  
Telefax: (502) 2418-8  
[www.comunicacion.usac.edu](http://www.comunicacion.usac.edu)

## DEDICATORIA

- A Dios: Por ser mi creador divino, protector, amparo, fortaleza y fuente de sabiduría.
- A mis padres: Alicia y Guillermo, por ser los mejores pilares de mi vida, darme lo mejor con esfuerzos y sacrificios.
- A mis hijos: Alis María y Carlos Daniel, fuente de mi inspiración con su amor y paciencia me fortalecieron para finalizar este camino, que este esfuerzo sea el mejor ejemplo en su formación académica. Los amo.
- A mi esposo: Osvaldo por su amor, comprensión, paciencia, quien me fortaleció y apoyó para alcanzar este éxito anhelado.
- A mis hermanos: Yoly, Edgar, Armando, Edwin y Raúl, por su amor y apoyo, a lo largo de mi vida estudiantil.
- A mis sobrinos: En especial a Josué Amílcar y Aida Elizabeth, que este éxito sea un ejemplo en sus vidas; el camino es largo, pero llegar al objetivo anhelado es un triunfo, lleno de sorpresas agradables que contribuirá al bienestar personal y familiar. Adelante!
- A mi familia: Especialmente a Valeriam por su cariño y apoyo.
- A: Licda. Yolanda Gómez Mayorga, por su cariño, tiempo e incondicional apoyo, por compartirme sus sabios conocimientos para culminar con este triunfo.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A mis amigas: Silvita, Leonardo, Candy y Evelyn gracias por compartir conmigo bellos momentos, por su cariño y mensajes confortantes.
- A: Dr. Max González Salán y Lic. Eduardo de León, por su confianza.
- A: Mis Centros Educativos, Docentes y Asesores, quienes contribuyeron en mi formación académica.
- A: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-, gracias por abrir sus puertas y facilitarme el camino en la realización de este trabajo, en especial a los Directores, Subdirectores y personal técnico que me brindó su apoyo.
- A: La Gloriosa y Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Escuela de Ciencias de la Comunicación.

## INDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>8</b>
<b>1. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>8</b>
1.1. Título del Tema:	8
PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS. Promoción de la siembra de semillas mejoradas.	8
1.2. Antecedentes	8
1.3. Justificación	15
1.4. Planteamiento del problema	19
1.5. Alcances y Límites	21
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>22</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>22</b>
2.1. Estrategia	22
2.2. Divulgación	22
2.3. Comunicación	23
2.4. Estrategia de Comunicación	25
2.5. Información Pública	26
2.6. Semillas Mejoradas	26
2.7. Pobreza	27
2.7.1. La pobreza como carencia de condiciones materiales	27
2.7.2. La pobreza como exclusión social	28
2.7.3. La pobreza como carencia de capacidades y derechos.	28
2.8. Seguridad Alimentaria	28
2.9. Soberanía Alimentaria	29
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>30</b>
<b>3. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>30</b>
3.1. Método o tipo de investigación	30
3.2. Variables estudiadas	30
3.3. Objetivos:	30
3.4. Técnica	31
3.5. Instrumento	32
3.6. Población	32
3.7. Muestra	33
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>34</b>
<b>4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>34</b>
4.1. Análisis de la Encuesta	34
4.2. Análisis a las Entrevistas	40
4.3. Análisis de documentos	46
4.3.1. Memorias de Labores Anuales 2006-2009	46

4.3.2.	Trifoliar _____	48
4.3.3.	Página Web _____	48
4.3.4.	El medio utilizado para la divulgación – información pública _____	49
4.3.5.	Periodicidad de la divulgación o acciones informativas _____	49
4.3.6.	El tipo de información que proporciona el ICTA _____	49
<b>CONCLUSIONES _____</b>		<b>51</b>
<b>RECOMENDACIONES _____</b>		<b>52</b>
	PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS _____	53
	Promoción de la siembra de semillas mejoradas. _____	53
	Referencias Bibliográficas _____	57
	<b>A N E X O S _____</b>	<b>59</b>

## INTRODUCCIÓN

Como parte del proceso de formación profesional de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, transcurridos varios años, se concluye con el cierre de pensum; en ese momento le corresponde a la persona que aún se le asigna la categoría de estudiante, realizar su primer trabajo profesional, el que le permite graduarse.

Ese trabajo es el que ahora corresponde presentar, el mismo atiende al protocolo que la Universidad de San Carlos de Guatemala establece para el caso.

Tal como se menciona en documentos, la vivencia diaria en el trabajo que la persona realiza, puede ser una buena posibilidad para la realización del trabajo de tesis. El acercamiento con la realidad del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -CTA-, permitió identificar una problemática institucional comunicacional, que se pretende resolver con el trabajo de investigación que se denomina: Propuesta de Divulgación e Información pública para el ICTA. Promoción de la siembra de semillas mejoradas.

Con la presente propuesta se pretende crear el mecanismo de enlace entre un actor -ICTA- que ofrece la alternativa de la siembra de semillas mejoradas de maíz frijol, mismas que son tolerantes a condiciones climáticas adversas y contienen un alto contenido proteínico; con la población que vive en pobreza, se dedica a la agricultura y enfrenta actualmente la amenaza o riesgo de la inseguridad alimentaria.

# CAPÍTULO I

## 1. MARCO CONCEPTUAL

### 1.1. Título del Tema:

PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS. Promoción de la siembra de semillas mejoradas.

### 1.2. Antecedentes

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup>, según datos proporcionados por la Secretaría General de Planificación, del total de la población el 56.19% de guatemaltecos es pobre y el 15.59% es extremadamente pobre.

La pobreza en indígenas es el 74% y en ladinos el 38%. De igual manera en la población extremadamente pobre, el 24.3% representa a población indígena y el 6.5% a población ladina. El 54% de guatemalteca/os viven en el área rural y el 46 en el área urbana de los cuales el 68% son indígenas y el 44% ladinos. (<http://www.segeplan.gob.gt>)

La extraordinaria diversidad de climas, zonas y recursos naturales favorecen la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica, y es por ello que la actividad agrícola continúa siendo un sector preponderante en la economía del país, se estima que ocupa el 42% de la población económicamente activa (Banco de Guatemala, 2009).

Parte de la importancia económica de la agricultura radica en que es la proveedora de alimentos (la demanda de productos agrícolas aumenta con el crecimiento poblacional), contribuye al desarrollo de la economía en su calidad de exportadora (aumento del PIB), hace crecer la demanda (el sector agrícola tiene el potencial de convertirse en mercado para los bienes producidos), contribuye al sector financiero (contribuye a la acumulación de capital por lo que depende menos del capital exterior). Y por último es una solución de último recurso en momentos de crisis (el sector agrícola es un último recurso para quienes buscan trabajo en momentos de desaceleración económica) (Irz y Hemmer, 2000).

La producción agrícola representa un rubro importante en la economía guatemalteca, a nivel nacional se dedican 935,983 hectáreas a cultivos anuales y 678,969 hectáreas a cultivos perennes.

Según el Banco de Guatemala (2004); en el periodo 1999-2004 se exportaron productos por valor de 6,439.6 millones de dólares. Siendo el sector agrícola el que más aporta al PIB agrícola. (Banco de Guatemala, 2009)

Guatemala es uno de los países de Latinoamérica que tiene la más injusta distribución de la tierra. En los últimos cincuenta años, según los diversos censos agropecuarios, esta situación no ha cambiado en sus aspectos fundamentales y se ha agravado.

Por otra parte, el país vivió una guerra interna durante 36 años derivado de las condiciones estructurales que se manifestaron en exclusión, pobreza, represión y militarización. *“Con el estallido del enfrentamiento armado interno en 1962, Guatemala entró en una etapa sumamente trágica y devastadora de su historia, de enormes costos en términos humanos, materiales, institucionales y morales.*

*En su labor de documentación de las violaciones de los derechos humanos y hechos de violencia vinculados al enfrentamiento armado, la Comisión para el Esclarecimiento Histórico (CEH) registró un total de 42,275 víctimas, incluyendo hombres, mujeres y niños. De ellas, 23,671 corresponden a víctimas de ejecuciones arbitrarias y 6,159 a víctimas de desaparición forzada. De las víctimas plenamente identificadas, el 83% eran mayas y el 17 % eran ladinos.”* (CEH, n.d., P.17 citado por Gómez Mayorga).

A finales de 1996, después de un largo proceso de negociación se crearon las condiciones para la Firma de la Paz. *“147. El Gobierno y la URNG concluyeron a finales de 1996 un largo proceso de negociaciones que, contando con la participación de las Naciones Unidas, en calidad de moderador y con el respaldo de la comunidad internacional, culminó en la firma de los Acuerdos de Paz. Los Acuerdos establecen compromisos que representan un logro de incomparable relevancia en la historia nacional de las últimas décadas”.* (CEH. Informe.1998. p. 20, citado por Gómez Mayorga).

Precisamente el marco de compromisos políticos que abren los Acuerdos de Paz trajo consigo la posibilidad de definir una Estrategia de la Reducción de la Pobreza (ERP) desde el año 2001, con el apoyo de la comunidad internacional.

Actualmente con la exploración y explotación minera y petrolera, la construcción de megaproyectos, la entrega de territorios indígenas a empresas llamadas ambientalistas para el impulso de proyectos turísticos o para negociar con el

ambiente, la expansión de los monocultivos como la caña de azúcar o la palma africana y la apropiación de las riquezas naturales, agua, suelo y subsuelo, se está concretando, hacia las comunidades indígenas y campesinas. (Comité de Unidad Campesina, Campo pagado publicado el 27 de marzo 2008).

La situación de seguridad alimentaria presenta áreas críticas; en agosto 2010 se reportó un incremento en los casos de desnutrición aguda en niños menores de 5 años en los departamentos del llamado 'corredor seco'.

La mencionada situación se deriva de una combinación de sucesos que datan por lo menos del 2008. La pobre o nula fertilización de los cultivos de subsistencia en el 2009, debido al alto costo de los insumos, así como al atraso del gobierno en la entrega del producto subsidiado, ocasionaron una reducción en el rendimiento de los agricultores de subsistencia; a pesar de un régimen de lluvias bastante favorable en el 2008. (USAID. 2009). Situación de Seguridad Alimentaria, Guatemala.

Esa disminución tuvo un impacto directo en la cantidad de granos disponibles para el autoconsumo en el 2009, con reservas menores que disminuyeron aproximadamente un mes antes de lo normal, dando inicio de manera prematura a la temporada anual de escasez de alimentos (USAID. 2009). Situación de Seguridad Alimentaria, Guatemala.

En septiembre de 2000, los jefes de Estado y de Gobierno de 189 países, incluida Guatemala, adquirieron en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York el compromiso de construir un mundo diferente para el 2015, mediante el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM– (PNUD. 2008)

El propósito del desarrollo es mejorar las vidas humanas ampliando las capacidades de las personas, tales como vivir saludable y bien nutrido, tener conocimientos y participar de la vida de la comunidad. (PNUD. 2008. Manual de Objetivos del Milenio. Guatemala. 70 p.)

Los ODM, compuestos por 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores. Del 1 al 7 buscan que los países en vías de desarrollo tomen nuevas medidas y aúnen esfuerzos en la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre los géneros, la mortalidad infantil y la materna, el VIH y sida y la degradación ambiental. El Grupo 8 insta a los países ricos a adoptar medidas para aliviar la deuda, incrementar la asistencia a los países pobres y promover un mercado más justo. (PNUD. 2008. Manual de Objetivos del Milenio. Guatemala. 70 p.)

En el 2004, la estudiante de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Francis Urbina realizó un estudio

denominado Diagnóstico y Propuesta de Comunicación Externa para el Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanza (CATIE).

Urbina, señala que “Guatemala formó parte de los países miembros del Centro, a partir del 26 de diciembre de 1979. Esta adhesión se ratificó mediante el Acuerdo Gubernativo 299 de fecha 19 de septiembre de 1983, según el diario oficial. (Urbina 2004: 50)

El principal socio de CATIE en el país es el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), aunque también trabaja de la mano con una gran cantidad de instituciones como el Instituto Nacional de Bosques (INAB), la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos de América (USAID) entre otras”. (Urbina 2004: 50)

En abril de 2005 el Congreso de la República de Guatemala aprobó la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto Legislativo número 32-2005. (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. 63 p.)

“El 14 de septiembre del mismo año, el Presidente de la República, presentó la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con la que se pretende recoger los principales elementos y propuestas existentes en un proceso de participación de la sociedad civil, especialmente la representada en la Mesa Nacional Alimentaria”. (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. P.12)

El Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, muy ligada al derecho de alimentación, fue publicada el 28 de marzo de 2006, establece conceptos como Acceso, consumo y disponibilidad de alimentos, desnutrición, desnutrición aguda y crónica, hambre, hambruna, inocuidad, inseguridad alimentaria y nutricional, utilización biológica de alimentos, vulnerabilidad a inseguridad alimentaria. (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. 63 p.)

### **Hechos que precedieron la creación del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-**

Según el Exgerente General del ICTA, Astolfo Fumagalli “en 1930 Inició la investigación agrícola en Guatemala con el Instituto Químico Agrícola Nacional, el mismo realizó estudios mineralógicos, geológicos y de fertilidad de suelos. (ICTA 1973 -1998: 25 Años de Historia. La Investigación Agrícola en el contexto Económico-Político y Ambiental del Futuro).

En 1944, se fundó el Instituto Agropecuario Nacional, IAN, como una organización cooperativa entre cultivadores de Cinchona y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

En 1945 a solicitud del Gobierno de Guatemala el IAN, asumió la responsabilidad de efectuar investigaciones en maíz, frijol, arroz, trigo, café y hule.

El IAN fue la primera cooperación entre Guatemala y los Estados Unidos para mejorar la agricultura del país. Este organismo realizó importantes aportaciones para la agricultura de Guatemala. Inició el sistema de estaciones experimentales del país. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

En 1954 se creó el Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, (SCIDA) el que substituyó al IAN. El SCIDA, fue parte de la cooperación interamericana de ese entonces, entre Estados Unidos y los países de Centro y Sur América, razón por la que dichos servicios se ubicaron en varios países de Latinoamérica. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

El SCIDA fue financiado y administrado por los Estados Unidos y realizó importantes avances en la modernización de la agricultura guatemalteca. Además de importantes logros en la producción de café, hule y granos básicos, inició el servicio de Extensión Agrícola en el país. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

La relativa expansión e independencia del SCIDA en relación con el Gobierno Central, así como la excesiva dependencia de recursos externos para su funcionamiento, fueron algunas de las causas que motivaron que en 1956 se iniciara una crisis con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

La crisis mencionada, provocó que el Gobierno de Estados Unidos de Norteamérica gradualmente disminuyera sus aportaciones monetarias; en 1959 el Gobierno de Guatemala tomó la decisión de adscribir el servicio al Ministerio de Agricultura. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

En 1959, Renace el IAN y hereda los equipos, estaciones experimentales y demás bienes que dejara el SCIDA, pero, también inició la crisis económica en la investigación agrícola del país.

En 1964 el Ministerio de Agricultura modificó la organización del IAN, y constituyó la Dirección General de Investigación y Control Agropecuario, no fue más que el conjunto de dependencias del IAN c y se agregó la División de Normas, Sanidad Vegetal y Animal que antes estaban adscritas a otra Dirección General del Ministerio, pero no tenían relación con investigación agrícola. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

En 1967 se realizó una nueva reorganización ministerial en la que la división de Control y Cuarentena fue trasladada a otra dependencia del Ministerio de Agricultura, y se conformó la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola.

En 1970 La última Dirección General dejó de existir después de la creación de la Dirección General de Servicios Agrícolas –DIGESA- y ello dio origen a la Dirección de Investigación y Extensión Agrícola adscrita a esa Dirección General.

En 1970, aprovechando la dinámica del recién formado Sector Público Agrícola con las nuevas organizaciones: DIGESA, INDECA y BANDESA, en los primeros meses de ese año se sometió a la consideración del Ministro de Agricultura Ganadería y Alimentación, Coronel Miguel Ángel Ponciano y al Secretario General Dr. Gert Rosenthal de la Secretaría General de Planificación Económica, la idea de la formación de un instituto de investigación agrícola descentralizado, autónomo, con la facultad de regirse por si mismo para concebir, planificar y ejecutar sus estrategias de trabajo, tanto en el orden técnico-científico, como en su administración. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

Como primera medida se realizó un seminario con la participación de profesionales de la Secretaría de Planificación Económica, el Instituto Nacional de Capacitación, Capacitación –INCAP-, la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Secretaría de Integración Económica Centroamericana -SIECA- y el Ministerio de Agricultura, quienes recomendaron al Ministerio de Agricultura la conformación de un grupo de trabajo para dar forma a la idea original. (Fumagalli. ICTA 1973-1998. 9 p.)

## **INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS -ICTA-**

Según Fumagalli, entre 1971 y 1973 se formaron cinco grupos de trabajo, con científicos de varias nacionalidades, latinoamericanos y guatemaltecos con el apoyo de la Fundación Rockefeller y la USAID, elaboraron cinco documentos, que sirvieron de guía para formación final del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, -ICTA-.

El Director del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo -CIMMIYT- Doctor Eldore Hanson y el Director del Centro Internacional de Agricultura Tropical, -CIAT- Doctor Ulises J. Grant, ofrecieron inmediatamente su apoyo a la nueva organización, mismo que fue invaluable desde un principio, pues a través de los centros descritos se contrató valioso personal científico para la nueva institución.

El Decreto Legislativo No. 68-72, Ley Orgánica del ICTA, emitido el 24 de octubre de 1972 y publicado el 22 de noviembre del mismo año en el Tomo CXCIV, Número seis del Diario de Centroamérica, creó al ICTA como entidad estatal descentralizada autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. El 10 de mayo de 1973

se inauguró oficialmente el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas. (Fumagalli, ICTA 1973-1998. 9 p.)

*El objetivo del ICTA es generar y promover el uso de la Ciencia y Tecnología en el sector agropecuario. En consecuencia le corresponde conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional agrícola. (Decreto Legislativo No. 68-72. Ley Orgánica del ICTA)*

Para el cumplimiento de su mandato, se estructuró en programas con rubros y disciplinas de apoyo, lo que ha permitido desarrollar opciones para mejorar los índices de productividad de las diferentes especies vegetales que conforman la línea de alimentos básicos; así como de cultivos destinados a la exportación, principalmente hortalizas.

La institución tuvo sus mejores logros entre los años 1973 a 1978, cuando desarrolló una metodología de investigación que fue un modelo ejemplo que asoció las ciencias sociales y agro biológicas en un sistema adoptado hoy en diferentes países, entre ellos Argentina, Chile Centroamérica y el Caribe.

El ICTA apoyó, privatizó y formó la industria de producción de semillas, inició la exportación de melones y otros productos no tradicionales, produjo variedades de frijol y maíz que se adoptaron en muchos países como Argentina, Chile, Centroamérica y el Caribe y África.

En la actualidad el ICTA continúa desarrollando relevante investigación científica y tecnológica en sus centros regionales que se encuentran distribuidos en regiones agroecológicas representativas de la diversidad agrícola del país: Bárcenas, Villa Nueva, (Guatemala); Nueva Concepción y Cuyuta, Masagua, (Escuintla); Olinpeque, (Quetzaltenango), San Jerónimo Baja Verapáz, Estanzuela, (Zacapa), Huehuetenango, Ixcán, (Quiché), y Chimaltenango.

La misión del ICTA: Contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología agropecuaria, a la seguridad alimentaria nacional, a la protección de la salud humana y al mejor manejo de los recursos naturales, mediante la capacitación, generación y divulgación del conocimiento científico tecnológico. (ICTA. Ley Orgánica, obtenido el 26 de mayo 2010 de [www.icta.gob.gt/accesoinfo/fpdf/Leyorganica.pdf](http://www.icta.gob.gt/accesoinfo/fpdf/Leyorganica.pdf).)

Recientemente la Misión institucional cambió y se define así: *Institución de derecho público responsable de generar el conocimiento científico y promover el uso de la tecnología agrícola, que incida en el bienestar social de la población.*

Está organizado en áreas técnicas funcionales y administrativo jurídico financiero, regionalmente descentralizadas en cinco centros de innovación tecnológica, ubicados en lugares estratégicos del interior del país.

## **Estructura Administrativa del ICTA**

*Junta Directiva:* define la política de investigación, enseñanza, promoción y desarrollo del sector agrícola. Esta integrada por los Ministros de Agricultura, Economía, Finanzas, La Secretaria de la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-, Sector Privado Agrícola y Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos.

*Gerencia General:* es el órgano ejecutivo del ICTA y le corresponde la ejecución de las disposiciones y resoluciones tomadas por Junta Directiva.

Unidades Asesoras:

*Administración:* es la unidad que con sus departamentos brinda el apoyo logístico contable y financiero para el desarrollo de todas las actividades técnico científicas de la institución. También vela porque estos procesos sean transparentes auditablemente

*Asesoría Jurídica:* le corresponde velar por la aplicación y cumplimiento de las leyes y reglamentos relacionados con la institución.

*Consejo de Dirección:* brinda asesoría técnica y científica a la gerencia general. Está integrada por los Directores de programa, de Unidades y Directores de Centros de Innovación Tecnológica.

*Estructura Funcional:* Centros y Subcentros de Innovación Tecnológica, Programas de Investigación y Unidades de Apoyo.

### **1.3. Justificación**

Guatemala se ha caracterizado como un país con altos niveles de pobreza, indicadores sociales de rezago y grados extremos de desigualdad, derivada de las brechas entre ricos y pobres, indígenas y mestizos, hombres y mujeres, entre otras.

Según el Informe No. 43920-GT el Banco Mundial, en las décadas de los '70 al '90 prácticamente todos los estudios serios sobre la situación de Guatemala señalaban que sólo Haití superaba el nivel de pobreza y los indicadores sociales en América Latina. (Banco Mundial. 2009. Guatemala Evaluación de la Pobreza. Buen desempeño a bajo nivel. Obtenido el en 16 de junio 2010 en <http://www.segeplan.gob.gt/downloads/GuatemalaPovertyAssessmentSpanish.pdf>)

El nivel de ingresos fiscales y gasto público ha sido tan bajo que muchos observadores han puesto en tela de juicio la capacidad del país de hacer las inversiones de capital físico y humano necesarias para ayudar a sacar de la pobreza a la población.

El informe mencionado, del Banco Mundial expone que “la pobreza está concentrada en las áreas rurales, especialmente la pobreza extrema. La concentración de la pobreza en las áreas rurales es mucho más elevada que la proporción de pobladores rurales del país. Con tasas de contribución a la pobreza general de 72 por ciento por parte de los sectores rurales y de 83 por ciento para la pobreza extrema, los hogares rurales (52 por ciento de la población) concentran un volumen desproporcionado de la pobreza en Guatemala.” (Banco Mundial. 2009. Guatemala Evaluación de la Pobreza. Buen desempeño a bajo nivel. Obtenido el 16 de junio 2010 en <http://www.segeplan.gob.gt>)

La sociedad civil puede encontrar en las Directrices del derecho a la Alimentación una herramienta de monitoreo y exigencia ante el estado, en un país como Guatemala que tiene una población abrumada por los niveles de pobreza, extrema pobreza, desigualdad e inequidad que hacen urgente la toma de decisiones para avanzar en hacer efectivo este derecho humano. (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. 63 p.)

Según la cita contenida en el informe de Congcoop, la población guatemalteca que padece hambre pasó de 1.4 millones en 1991 a 2.8 millones en 2002. (Portada Oficial de la Organización de las Naciones Unidas para los Indicadores de los Objetivos del Milenio. <http://mgds.un.org>) (Congcoop. 2007.)

Para el año 2001 el Instituto Nacional de Estadística consideraba que el 60% de la población se ubicaba en el área rural y el 40% en área urbana.

El sector económico de la agricultura y ganadería es el más importante y proporciona las dos terceras partes de los ingresos por exportaciones. Los principales cultivos son: caña de azúcar, maíz, bananos, café, habas, cardamomo.

La Coordinadora de Ong's y Cooperativas CONGCOOP, afirma que la erosión de las capacidades de acceso de la población rural a la tierra, el capital y otros insumos productivos tradicionales, en sus propios territorios, afecta de manera negativa sus sistemas de sustento, no sólo desde un punto de vista económico, sino también cultural y social.

Un alto porcentaje de la población indígena y campesina sobrevive del cultivo del maíz y frijol principalmente, la que se realiza con los más rudimentarios métodos y sin ningún soporte técnico ni científico que permita que dichos productos aporten a

las necesidades de elementos nutritivos es que mejoren la salud y la calidad de vida de las personas, aunque no existen datos exactos sobre esa situación.

Sin embargo se puede mencionar que “De los 830,684 agricultores y agricultoras contabilizados en el Censo Agropecuario 2003, el 92% son productores y productoras de subsistencia (entre 1 y 10 manzanas) e infrasubsistencia (menos de 1 manzana), 6.15 excedentarios (10 – 64 manzanas) y sólo un 1.9% comerciales (mayor de una caballería).

De los jornales generados, el 39% corresponde a la producción de maíz blanco, y el 12% a la producción de otros granos básicos; lo que demuestra lo estratégico que sigue siendo la producción de estos granos para el país.

Se suma a ello, los efectos del modelo extractivo y agroexportador del estado guatemalteco, los efectos mundiales del cambio climático, que según expertos, empeorará la situación de la agricultura en mínima escala, debido en buena medida a los efectos de los inviernos intensos, la sequía, así como de las condiciones estructurales de las viviendas, la falta de políticas de ordenamiento territorial y planificación en los territorios.

Una situación tan compleja como la descrita demandaría la coordinación de todos los entes relacionados con una tarea fundamental para la preservación de la vida de millones de personas, como es la sobrevivencia por medio de la agricultura campesina, específicamente para la producción de maíz y frijol a corto plazo, con pocos recursos y con la garantía de sustento alimenticio, no transgénico.

Sin embargo, existen instrumentos que permiten abordar la problemática alimentaria. “Basados en la concepción de organismos internacionales fueron creadas en Guatemala la Ley y el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, temática muy ligada al derecho a la Alimentación, que establecen conceptos como: acceso, consumo, y disponibilidad de alimentos, desnutrición, desnutrición aguda y crónica, hambre, hambruna, inocuidad, inseguridad alimentaria y nutricional, utilización biológica de alimentos, vulnerabilidad e inseguridad alimentaria, así como a la ley, política e instancias de consulta que forman parte del sistema. (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. 63 p.)

En ese sentido, el ICTA ha realizado una labor importante en el país. Sin embargo, su aporte podría incrementarse para cumplir adecuadamente con su misión. Uno de los problemas identificados, relacionado con la comunicación, es que un importante segmento de la población que se dedica a la agricultura desconocen los servicios que presta dicha institución.

El ICTA no cuenta con un mecanismo para la divulgación e información pública, que permita promocionar e impulsar la siembra de semillas mejoradas, dirigido a

pequeños y medianos agricultores que residen en áreas rurales, por lo que se debe tomar en consideración que en los lugares de residencia de muchas de esas personas no cuentan todavía con energía eléctrica, menos con acceso a tecnología.

La carencia de información acerca del tratamiento científico, mejoramiento, innovación y tecnificación de la agricultura para la sobrevivencia, principalmente de maíz y frijol; no transgénico, impide que las personas tengan acceso a los servicios mencionados.

Abordar el problema de la ausencia de un mecanismo adecuado para la divulgación e información pública del quehacer y los beneficios que aporta el ICTA y trabajar una propuesta para enfrentar dicha carencia es importante, porque aportará a la solución de una profunda problemática social que afecta a miles de personas guatemaltecas.

Elaborar la propuesta para la creación de dicho mecanismo implica plantear el enlace entre la entidad mencionada y las personas que necesitan del aporte del ICTA. Permitirá también, abordar lo relacionado a la producción, tratamiento y consumo del maíz como sustento alimenticio y como parte de la cultura e identidad de los pueblos indígenas.

Por otro lado, contar con la propuesta puede permitir al ICTA la gestión de apoyo para su implementación.

El conocimiento de la situación institucional permite aseverar que el ICTA requiere de una Estrategia para la divulgación e información pública, que permita la promoción de la siembra de semillas mejoradas dirigida a pequeños y medianos agricultores; es la propuesta que se diseñará con el presente trabajo de tesis.

Para ello se debe tener presente el aporte de David Solano “Nunca debe olvidarse que el objetivo de una estrategia de CEDS es ayudar a construir en el público objetivo las competencias necesarias para intervenir en forma eficaz y eficiente (para su propio bien) en un proceso de gestión del desarrollo. Esto implica una cuidadosa elección de mensajes y medios, así como los procesos a seguir”. (Solano. 2008.)

Inicialmente se realizará un diagnóstico acerca de la situación de divulgación de los beneficios de la siembra de semillas mejoradas del ICTA y la percepción que la población tiene de esos servicios.

Con la información recabada se procederá al diseño de la propuesta de Estrategia, la cual incluirá elaboración de documentales, spots, trifoliales, afiches, artículos promocionales, etc. con el objetivo de divulgar información útil a través de los medios más accesibles y adecuados, principalmente dirigidas al área rural.

Entre los aspectos informativos que se priorizarán en la propuesta están: acceso a semillas mejoradas de maíz y frijol que se caracterizan por su alta calidad nutritiva y porque son tolerantes a condiciones climáticas adversas y a plagas; además la oportunidad de que los agricultores obtengan sus cosechas de buena calidad en solamente 90 días.

Con la realización del presente trabajo de investigación se busca aportar en la búsqueda de soluciones ante la grave situación que viven miles de familias guatemaltecas, provocada por la falta de recursos económicos para el acceso al sustento alimenticio diario.

#### **1.4. Planteamiento del problema**

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, realiza labores de investigación científica para cubrir la demanda tecnológica del sector agrícola, presta servicios relacionados con dos Laboratorios de Biotecnología, un Laboratorio de Suelos, Agua y Plantas, una Planta Procesadora y Acondicionadora de Semillas, un Banco de Germoplasma; además brinda servicios de Capacitación y Asesoría en el cultivo de maíz, frijol, arroz, hortalizas, frutales etc. así como extensión agrícola.

Por otro lado, miles de familias guatemaltecas prácticamente de todo el país, enfrentan los embates de la desnutrición, la carencia de alimentos y la inseguridad alimentaria.

Derivado de una serie de problemas estructurales de índole económico, socio – político y ambiental, entre otras. Las consecuencias del cambio climático, a causa de la contaminación, deforestación y el manejo irresponsable de los recursos naturales renovables y no renovables, reducen cada vez más las posibilidades de que las familias puedan suplir adecuadamente sus necesidades nutricionales.

“La pobreza extrema afecta más a las familias que desarrollan actividades económicas como agricultura, ganadería o la caza; ya que 36% de las personas viven en la pobreza extrema se encuentran en estos hogares, frente al 5% de las que viven de la construcción ó el 6% que tiene su fuente de ingresos en el comercio”. (PNUD. 2008.)

Con los avances tecnológicos en semillas de maíz y frijol que el ICTA ha desarrollado podría contribuir a reducir significativamente los problemas de inseguridad alimentaria en el corto y mediano plazo; a largo plazo las familias afectadas encontrarían la posibilidad de reducir los efectos que la desnutrición provoca a la niñez, adolescencia, mujeres y personas de la tercera edad.

En Guatemala al año 2004, dos de cada diez habitantes vivía con ingresos inferiores a 3.75 quetzales diarios. Es decir, más de 2.6 millones de personas (el 21.5% de la población) no alcanzaban ni siquiera a contar con 4 quetzales diarios para sobrevivir. (PNUD. 2008.)

Sin embargo, el ICTA carece de mecanismos adecuados para establecer comunicación o cuando menos trasladar información periódica a pequeños y medianos agricultores, quienes en buena medida se dedican a la siembra de granos básicos para la sobrevivencia especialmente de maíz y frijol.

La institución cuenta con algunas iniciativas dispersas en la búsqueda de facilitar información, tales como: la página web, [www.icta.gob.gt](http://www.icta.gob.gt), un profesional que desarrolla todas las funciones de Relaciones Públicas, quien se dedica a publicar notas acerca de los avances tecnológicos en semillas.

A pesar de ello, las y los actores principales y directos, como la mayoría de la población, desconocen las posibilidades de siembra de semillas mejoradas principalmente de maíz y frijol que produce el ICTA, por lo que no se aprovecha adecuadamente el aporte de la institución en función de la producción agrícola del país; y por lo tanto de la seguridad y soberanía alimentaria.

En tanto, diferentes organizaciones e instituciones han llamado la atención para que el Estado a través de los gobiernos atienda el problema del hambre. A ello se han sumado personalidades internacionales.

“En su recomendación el Relator para el Derecho a la Alimentación, Jean Ziegler, plantea que la implementación de toda política encaminada a la plena vigencia del derecho a la alimentación debe tener un marco referencial que para el caso de Guatemala debiese ser el cumplimiento de los Acuerdos de Paz, fundamentalmente porque los mismos sintetizan una amplia agenda política con grandes implicaciones a favor de la construcción de la equidad en el país” (Congcoop. 2007. Informe Alternativo del Derecho a la Alimentación. Guatemala. 63 p.)

Una de las posibilidades para enfrentar el problema mencionado, sin inversiones adicionales, puede ser el nivel de especialización del ICTA en el aporte científico y tecnológico específico, con la garantía que la población se alimente de una mejor manera con granos básicos con alto contenido de proteínas. Con ello se atendería un problema de Estado que afecta a gran parte del pueblo guatemalteco.

Parte de la problemática es la ubicación territorial de las personas que se dedican a la agricultura. “La pobreza extrema es mayor en la población rural e indígena” (PNUD. 2008. Manual de Objetivos del Milenio. Guatemala. 70 p.) .

Para el diseño de la estrategia de divulgación e información pública, se deberá tener en cuenta esas condiciones de vida concretas de las personas.

¿Cuáles son los beneficios para los pequeños y medianos agricultores de conocer la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol generadas por el ICTA?

### **1.5. Alcances y Límites**

El presente estudio se llevará a cabo con pequeños y medianos agricultores que residan en los municipios donde el ICTA tiene oficinas regionales. Se realizó de octubre a diciembre 2010.

El diseño de la propuesta hará énfasis en la promoción de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol; dirigida a pequeños y medianos agricultores que se ubican en los municipios donde el ICTA cuenta con oficinas regionales. Sin embargo, se reconoce la dimensión de la problemática y que afecta a familias en todo el país.

Se incluirá una presentación institucional con las autoridades correspondientes, quienes han expresado voluntad política para implementar el diseño que se elabore con el presente trabajo de tesis.

# CAPÍTULO II

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Estrategia

Destreza, habilidad, pericia, arte o acierto que se ejecuta para la consecución de un fin. Otros la definen como la técnica o maniobra que se realiza para alcanzar un objetivo.

Táctica o maniobra con un propósito definido. Es el arte de dirigir un conjunto de disposiciones para alcanzar un objetivo. Conlleva ideas y creatividad para alcanzarlo. Implica el desenvolvimiento de capacidades y habilidades ejecutadas con diplomacia e ingenio.

Es una especialidad, un talento para desenvolverse. Todo organizador tiene que tomar en cuenta estos aspectos si desea influir en las personas para lograr un cambio. (CERIGUA, 2004, Estrategia de Comunicación para organizaciones de mujeres, citado por Gómez Mayorga)

### 2.2. Divulgación

El Diccionario de la lengua española Espasa-Calpe (2005) define el término divulgar como un verbo transitivo, publicar, propagar un conocimiento, poner al alcance del público una cosa.

Mientras que el diccionario digital Sensagent, define divulgación como: Acto de divulgar algo: la divulgación de una teoría.

En una segunda acepción menciona “De divulgación” Tratándose de obras, conferencias, etcétera, que tiene como finalidad dar a conocer un tema determinado tratándolo de manera que pueda ser comprendido o apreciado por el público en general.

Dicho diccionario menciona como sinónimos los términos: anuncio, proclamación, proliferación, propagación, publicación, revelación, descubrimiento, diseminación, distribución, propagación, saturación.

### 2.3. Comunicación

“La comunicación es la ciencia que estudia la transmisión de unos mensajes directa o indirectamente de un emisor a un receptor y de este a aquél, a través de medios personales o masivos, humanos o mecánicos, mediante un sistema de signos convenidos.” (De la Mota. Diccionario de la Comunicación, citado por Urbina, Francis.)

Sin duda, entonces, para realizar adecuadamente el presente trabajo, se necesita recurrir a especialistas en comunicación, de manera que podamos interpretar la comunicación en todas sus dimensiones.

“El verbo comunicar proviene de la voz latina *Comunicare*, poner en común. Aceptación más general: “Acción y efecto de hacer a otro, partícipe de lo que uno tiene, descubrir, manifestar o hacer saber alguna cosa, conferir con otros un asunto, tomando su parecer...” (Interiano. 1997. *Semiología Y Comunicación*. 5ª. Edición. Guatemala. 122. p)

Al analizar las definiciones de los dos conceptos anteriores podemos distinguir que un proceso de divulgación bien planteado, con posibilidades de éxito debe hacer acopio del aporte de la ciencia que estudia esos procesos, la Comunicación.

Interiano (1997) afirma que un proceso de comunicación debe contener los elementos indispensables siguiente: Comunicador, receptor, mensaje, canal, código, contexto y retorno.

La comunicación es un fenómeno social en constante dinamismo y alteración porque está sujeta a los cambios de pensamiento de las personas, las modificaciones del lenguaje a través del tiempo y a los efectos que la misma dinámica del proceso va provocando en los mismos individuos o grupos que interactúan. (Fonseca Y. María del S. 2005 *Comunicación Oral: Fundamentos y Práctica Estratégica*. Pearson Educación. México. 280 p.).

A lo largo de la historia y la evolución de los seres humanos, se han conocido distintos “modelos” de comunicación. El modelo está determinado por la idea de cada teórico en relación a la cantidad y forma en que interactúan los componentes de la comunicación. Para precisar; en el presente trabajo analizaremos el propuesto por David Berlo: Modelo transaccional.

Los componentes según Fonseca (2005)

- La Fuente (codificador) es el origen del mensaje, puede ser cualquier persona, grupo o institución que genera un mensaje para divulgarlo.

- El emisor, también codifica, es la persona que emite o envía el mensaje, la fuente y emisor se consideran una sola persona en algunas ocasiones.
- Receptor: Decodificador. Persona o grupo a quienes va dirigido el mensaje. Destinatarios o audiencia objetivo de la comunicación y todo aquel que capte el mensaje. Igual que el emisor, cuenta con capacidades para decodificar (interpretar) el mensaje y responder a la comunicación. Entre ellas:

Habilidades comunicativas, oír, procesar información, leer, escribir, hablar, etc.

Conocimiento: sobre el tema, las personas o sobre si misma.

Actitudes para juzgar el tema, la situación, la fuente y al emisor.

Sistema social, grupo al que pertenece, región o país donde viven emisor y receptor.

- El Mensaje. Contenido expresado y transmitido por el emisor al receptor Integrado por tres componentes. Código: sistema estructurado de signos. (idiomas), Contenido: Ideas que constituyen el mensaje, es lo que se comunica. Tratamiento: elección de un estilo o modo de decir el mensaje con el objetivo de facilitar la comprensión. La forma puede descalificar el contenido.
- Canal, medio o vehículo para enviar el mensaje.
- Retroalimentación: Elemento clave que propicia la interacción de emisor-receptor, aseguran que el mensaje fue recibido y compartido.
- Ruido: Barreras u obstáculos que se interponen en cualquier momento del proceso de comunicación.

Tal como puede interpretarse lo anterior, comunicar, enviar mensajes adecuados que cumplan con los objetivos esperados, no es tarea fácil. Más bien requiere de conocimiento técnico, acerca de la realidad de las personas, de sus intereses y necesidades, entre otros.

Es por ello que UNICEF (2006) plantea que “la primera decisión que debemos tomar para el diseño de las estrategias de creación de sentidos para cada audiencia específica, tiene que ver con la dimensión de la comunicación que abordará cada estrategia:

1. Informar, sensibilizar y motivar a la acción.
2. Desarrollar habilidades.
3. Generar participación y movilización social.
4. Comunicar los objetivos y logros del proyecto de desarrollo”.

“Es así que cuando hablamos de comunicación nos referimos a una gran diversidad de fenómenos y procesos en los que las personas involucradas intercambian, comparten, ponen en común ideas y sentimientos mediante símbolos.

Entendida de esa manera, la comunicación es un proceso permanente en el que todo comunica: las personas, el entorno, la naturaleza. En el marco de las relaciones sociales no hay emisores ni receptores que se limiten a una única función, por lo tanto, en la construcción del diálogo no podemos hablar de quien “recibe”, sino de quien comparte” (León et Al.).

“Creemos que la comunicación es una herramienta para sensibilizarnos y hacernos conscientes del mundo en el que vivimos, así como del cambio que nuestra sociedad requiere”.

“La comunicación, entendida como interlocución humana o diálogo social, es necesaria para lograr el ciclo que nos lleva desde la información hacia la construcción del conocimiento, la toma de decisiones y la acción social”. (León et Al. 2002).

#### **2.4. Estrategia de Comunicación**

Una Estrategia de Comunicación debe conjugar todos los elementos en un todo coherente que permita lograr los resultados necesarios para el cambio en la conciencia que se pretende lograr (Solano. 2008. 93p.).

El objetivo de una estrategia es construir en el público objetivo las competencias, que significa tener conocimientos, capacidades de diálogo y propuestas para arribar a soluciones, necesarias e intervenir en forma eficaz y eficiente para su propio bien en procesos de gestión del desarrollo- Ello implica una cuidadosa elección de mensajes y medios, así como los procesos a seguir.

Una estrategia debe contener los siguientes elementos:

- Problema o Alternativa Técnica a difundir
- Público Objetivo Clave
- Nivel de conciencia del público objetivo clave (línea de base)
- Objetivos

- Énfasis de los mensajes
- Medios a usar
- Mensajes Generales

## **2.5. Información Pública**

El artículo 9. Definiciones, inciso 6 del decreto 57-2008 Ley de acceso a información pública de Guatemala, establece: Información pública es la información en poder de los sujetos obligados contenida en los expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, estadísticas o bien, cualquier otro registro que documente el ejercicio de las facultades o la actividad de los sujetos obligados y sus servidores públicos, sin importar su fuente o fecha de elaboración.

Los documentos podrán estar en cualquier medio sea escrito, impreso, sonoro, visual, electrónico, informático u holográfico y que no sea confidencial ni estar clasificado como temporalmente reservado.

Tanto la divulgación como la información se convierten en herramientas para el proceso de comunicación con el que se busca el impulso de la siembra de semillas mejoradas que produce el ICTA.

La comunicación para los efectos del presente trabajo de investigación se entiende como un proceso inherente al desarrollo o a iniciativas que buscan apoyar para el cambio de comportamientos, modificar el pensamiento de las personas y no como una herramienta.

## **2.6. Semillas Mejoradas**

Es semilla todo grano, bulbo, tubérculo, rizoma, raíz, y, en general, cualquier parte de los vegetales agrícolas por medio de la cual se produzcan.

Son semillas mejoradas las que hayan sido o sean objeto de procedimientos genéticos de selección y de cultivo, de acuerdo con las técnicas y procedimientos científicos relativos, para eliminar las degeneraciones o defectos ocurridos por el empleo de las semillas comunes o para fijar en ellas los caracteres de que dependen sus mayores rendimientos o sus cualidades ventajosas económicamente.

Semillas cuya característica, es haber sido seleccionadas con la ayuda del hombre mediante métodos más específicos (polinización controlada). Presenta propiedades especiales, tales como: precocidad, alta producción, resistencia a plagas y enfermedades, así como la adaptación a ciertas regiones.

## **2.7. Pobreza**

El diccionario de la lengua española WORDREFERENCE.COM define pobreza así: f. Necesidad, estrechez, carencia de lo necesario para vivir: Falta, escasez.

Sin embargo, no existe una sola definición del concepto, más bien existen una serie de definiciones debido a la serie de implicaciones que supone definirla.

El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) menciona tres métodos comúnmente utilizados para determinar el grado de pobreza, entendida como la insuficiencia de ingresos:

- La construcción de un límite de pobreza y el cálculo de varias mediciones que consideren los gastos reales de los hogares en relación con dicho límite de pobreza.
- La construcción de un índice de pobreza utilizando un conjunto de indicadores cualitativos y cuantitativos.
- La evaluación rápida y diagnóstico participativo en que los miembros de la comunidad categorizan los hogares por su nivel de riqueza.

Existen tres enfoques principales para analizar la pobreza: ([www.pnud.org.co//cuaderno\\_Pobreza\\_3.pdf](http://www.pnud.org.co//cuaderno_Pobreza_3.pdf))

### **2.7.1. La pobreza como carencia de condiciones materiales**

La pobreza como carencia de condiciones materiales, ya sean referidas a un mínimo vital (necesidades básicas) o a la carencia de ingreso para su adquisición

En este enfoque el problema de la pobreza se asocia con carencia, escasez y privación, que se juzga por la imposibilidad de las personas para acceder a un conjunto de bienes y servicios materiales que les permitan satisfacer sus necesidades fundamentales.

Su preocupación se reduce a identificar las personas y grupos poblacionales que sufren una o más carencias consideradas de mínimo vital, para lo cual se procede a su cuantificación en forma directa –método de las Necesidades

Básicas Insatisfechas, NBI–; o en forma indirecta a través de la insuficiencia de ingreso para su satisfacción, –Línea de Pobreza, LP–. En el primer caso el énfasis está en el consumo y en el segundo en el ingreso.

### **2.7.2. La pobreza como exclusión social**

Esta visión tiene dos ventajas: su multidimensionalidad, lo que remite a la pregunta ¿exclusión de qué? y la importancia del rol de las instituciones y los procesos, es decir, a la pregunta ¿exclusión por parte de quiénes? Preguntas pertinentes y cuya respuesta debe tener como referente el contexto de la sociedad examinada para incorporar las distintas percepciones de la privación y así poder analizar el grado de superposición de las diversas formas de privación o carencia (ingreso, empleo, vivienda, salud, educación, seguridad, etc). Una de sus ventajas es que conduce a que las políticas tengan en cuenta las prioridades locales y las nociones de integración de grupos diferentes. En este marco los derechos son fundamentales pues constituyen el núcleo de las luchas por la integración social.

### **2.7.3. La pobreza como carencia de capacidades y derechos.**

El aporte del Premio Nobel en Economía (1998) Amartya Sen, ha sido de la mayor importancia para una visión más integral de la pobreza, entendida como carencia y privación de capacidades, lo que está condicionado por la precariedad de las dotaciones iniciales que poseen las personas y que les impiden el ejercicio efectivo de sus derechos, por lo que se traducen en una baja calidad de vida.

## **2.8. Seguridad Alimentaria**

El Decreto 32-2005, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala define en el artículo No. 1: Seguridad Alimentaria y Nutricional como “el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa”.

Las manifestaciones de la inseguridad alimentaria y nutricional son: Baja productividad, dificultad en el aprendizaje, retardo del crecimiento –cambios anormales de peso, morbilidad aguda y crónica, mortalidad, mismas que según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá y la Organización Panamericana de la Salud produce subdesarrollo humano.

## **2.9. Soberanía Alimentaria**

Concepto introducido en 1996 por Vía Campesina en Roma, con motivo de la Cumbre Mundial de la Alimentación de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (Enciclopedia Libre Wikipedia)

Se entiende como “la facultad de cada Estado para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias, de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria.

Implica la protección del mercado doméstico contra los productos excedentarios que se venden más baratos en el mercado internacional y contra la práctica del dumping (venta por debajo de los costos de producción)”.

Este nuevo concepto, constituye una ruptura con relación a la organización actual de los mercados agrícolas puesta en práctica por la Organización Mundial del Comercio.

En contraste a la seguridad alimentaria definida por la FAO, que se centra en la disponibilidad de alimentos, la soberanía alimentaria incide también en la importancia del modo de producción de los alimentos y su origen. Resalta la relación que tiene la importación de alimentos baratos en el debilitamiento de producción y población agraria locales.

# CAPÍTULO III

## 3. MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Método o tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es un estudio, descriptivo – cualitativo, por lo que se especifica las propiedades, características y los perfiles de las actividades comunicativas y de las personas que laboran en la institución así como de quienes realizan las acciones mencionadas.

Según Sampieri “Los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refieren (Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación.)

### 3.2. Variables estudiadas

Variables estudiadas

“Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”

Las variables que se analizan con el presente trabajo son:

- El tipo de acciones de divulgación e información pública que debe impulsar el ICTA
- La efectividad de los mecanismos de divulgación e información pública del ICTA para impulsar la siembra de semillas mejoradas de frijol y maíz.

### 3.3. Objetivos:

#### **Objetivo General:**

Contribuir a resolver el problema de la carencia de mecanismos adecuados de divulgación e información pública para impulsar la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol generadas por el ICTA.

## Objetivos Específicos

- Determinar el grado de conocimiento e importancia que tiene para pequeños y medianos agricultores el aporte científico y tratamiento tecnológico para semillas mejoradas de maíz y frijol que proporciona el ICTA y la posibilidad de sembrarlas.
- Identificar los mecanismos que utiliza el ICTA para la divulgación e información pública para impulsar la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.
- Definir el tipo de información, objetivos, personas y medios más adecuados para la divulgación e información pública para impulsar la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol
- Determinar la frecuencia, el enfoque y los aspectos de divulgación e información pública del ICTA, para impulsar la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.
- Describir los beneficios para los pequeños y medianos agricultores al conocer la posibilidad de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol que genera el ICTA.
- Diseñar una estrategia de divulgación e información pública para la promoción de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol, generadas por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas.

### 3.4. Técnica

Se utilizaron tres técnicas. Entrevistas, encuesta y recopilación bibliográfica.

**Encuesta:** Se llevó a cabo una encuesta en la que participaron 103 personas, todas ellas, viven en las proximidades de las oficinas regionales de la institución y acuden a las mismas, es decir, todas de alguna manera habían escuchado algo acerca de la institución, aunque como lo demuestra el trabajo de campo, no necesariamente conocían acerca de la misma.

**Entrevista:** Se entrevistó al Licenciado Ángel Santay, representante del Ministro de Economía ante la Junta Directiva del ICTA, al Ingeniero Agrónomo Oscar Salazar, Director Técnico de Seguridad Alimentaria; al Director del Centro de Innovación del SUR, Ingeniero Agrónomo Juan Alberto Quiñónez; el Subdirector del Centro de Innovación Tecnológica del SUR- La Máquina, Suchitépéquez, Ingeniero Agrónomo Adalberto Alvarado; Director del Centro de Innovación del

Norte CINOR-San Jerónimo; Ingeniero Agrónomo Mairor Osorio, Director del Centro de Innovación Tecnológica del Altiplano; Ingeniero Agrónomo Tomás Silvestre García y Subdirector del Centro de Innovación de Nueva Concepción, Médico Veterinario Elder Fajardo.

**Recolección bibliográfica:** Se procedió a recolectar documentos y publicaciones que contenían información dirigida a la población con el objeto de identificar los mensajes, códigos, referentes y canales utilizados.

A los documentos escritos físicos, se les analizó, contenido y forma. Entre otros, cantidad de páginas, periodos de publicación, colores, tamaño, ubicación de los logotipos institucionales, usuarios y formas de identificar a quienes se dirigen dichos documentos.

Se realizó un análisis al sitio web de la institución <http://www.icta.gob.gt/> principalmente para analizar el tipo de mensajes dirigidos a los agricultores que mencionaron algunos de los entrevistados, se describe brevemente el color de fondo, el tipo de letra y el contenido en general.

A partir del análisis mencionado se procedió a definir los componentes que deben incluir la propuesta de estrategia.

### **3.5. Instrumento**

Instrumento: Se utilizó una guía para la entrevista, una boleta de encuesta y fichas bibliográficas de resumen.

La guía para la entrevista incluyó una serie de 10 preguntas, que se combinaron abiertas y cerradas, de manera que permitieran localizar aspectos cualitativos y cuantitativos.

Para la encuesta se utilizó un instrumento que contenía diez aspectos relacionados con el tipo de información, los medios, los tiempos, los recursos, los públicos y las expectativas de los usuarios. (adjunto)

### **3.6. Población**

Población o Universo: Ciento tres (103) pequeños, medianos agricultores y Semilleristas, (personas que se dedican a obtener la semilla mejorada con fines comerciales) de los municipios donde se ubican las oficinas y Centros de Investigación del ICTA.

### **3.7. Muestra**

Pequeños y medianos agricultores de los municipios de Amatitlán, Chimaltenango, Zacapa, Cuyuta, San Jerónimo Baja Verapaz, Huehuetenango y Bárcenas, Villa Nueva; lugares donde se ubican los centros y subcentros de investigación del ICTA. 15 por cada centro o subcentro de investigación y 13 de Bárcenas, Villa Nueva.

# CAPÍTULO IV

## 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Análisis de la Encuesta

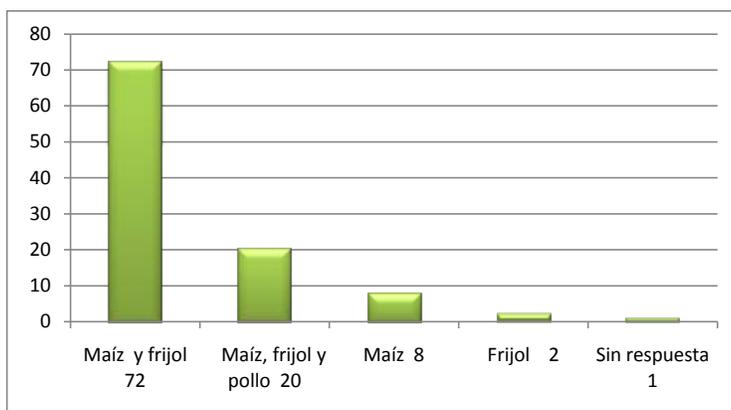
En el presente capítulo, se presentan los resultados obtenidos con la encuesta que se realizó, en la misma participaron 103 personas, principalmente pequeños agricultores que radican en los municipios y aldeas en donde el ICTA cuenta con centros y subcentros de investigación.

Se realizó el recuento de todas las respuestas que los participantes proporcionaron de acuerdo al orden establecido en el instrumento. El estudio es descriptivo, sin embargo, se consideró conveniente incluir algunos datos cuantitativos, con el fin de hacer visibles aspectos relevantes.

#### No. 1 CONSUMO DE ALIMENTOS

La primera pregunta de la encuesta fue dirigida a identificar el tipo de alimentos que consumen diariamente las familias de los participantes en la misma. Las respuestas que se obtuvieron fueron: 69 afirmaron que su dieta es básicamente maíz y frijol, 2 mencionaron solo frijol, 4 sólo maíz, 16 dijeron que frijol y maíz y acompañan con pollo y una sin respuesta.

**Grafica No. 1**

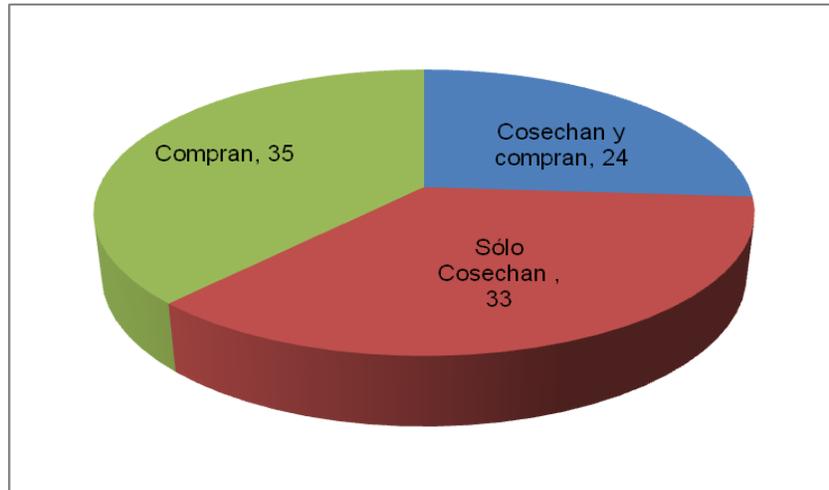


Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

## No. 2 FORMAS DE OBTENER LOS ALIMENTOS

24 respondieron que Cosechan y Compran, 33 que solamente Cosechan y 35 que compran los mismos.

**Grafica No. 2**

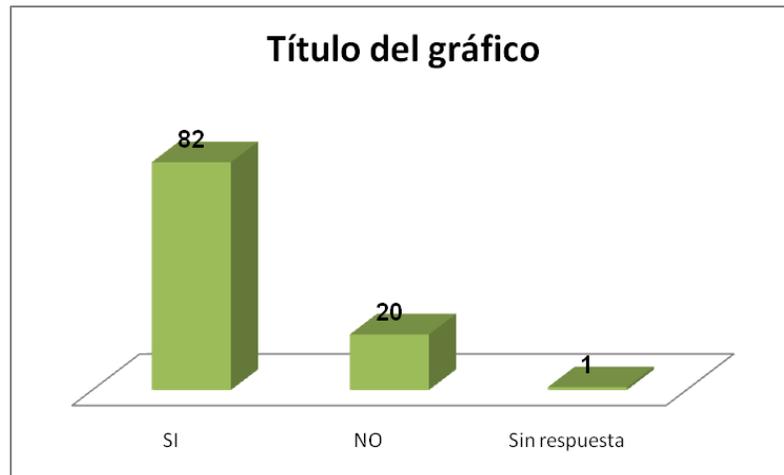


Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

## No. 3 ACERCA DE LA PERCEPCIÓN DE ESTAR AFECTADOS POR LA ESCASÉZ DE ALIMENTOS

Para complementar la anterior se trató de establecer si las personas se consideran afectadas por la situación de escasez de esos alimentos. Las respuestas fueron que 82 SI, 20 NO y 1 sin respuesta.

**Grafica No. 3**

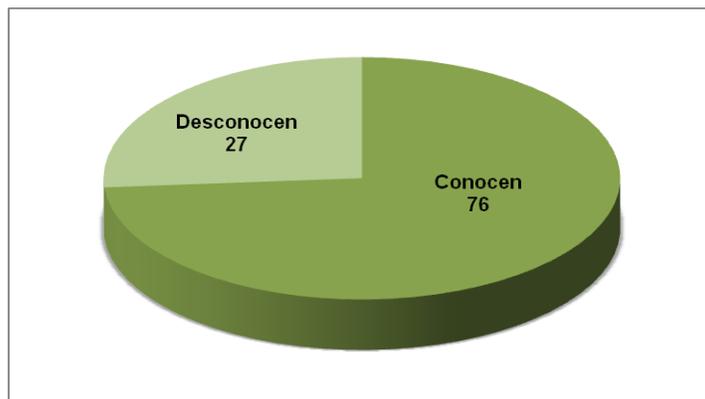


Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

#### No. 4 CONOCIMIENTO DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA EL ICTA PARA EL MEJORAMIENTO DE SEMILLAS DE MAÍZ Y FRIJOL.

Una pregunta más se dirigió a determinar si las personas conocen los servicios que presta el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas en su localidad, para el mejoramiento de semilla de maíz y frijol. 76 afirmaron que conocen la Institución pero no los beneficios y 27 dijeron que desconocen. En esta pregunta se debe tener en cuenta que todas las personas participantes en la muestra, acuden con regularidad al ICTA.

**Grafica No. 4**



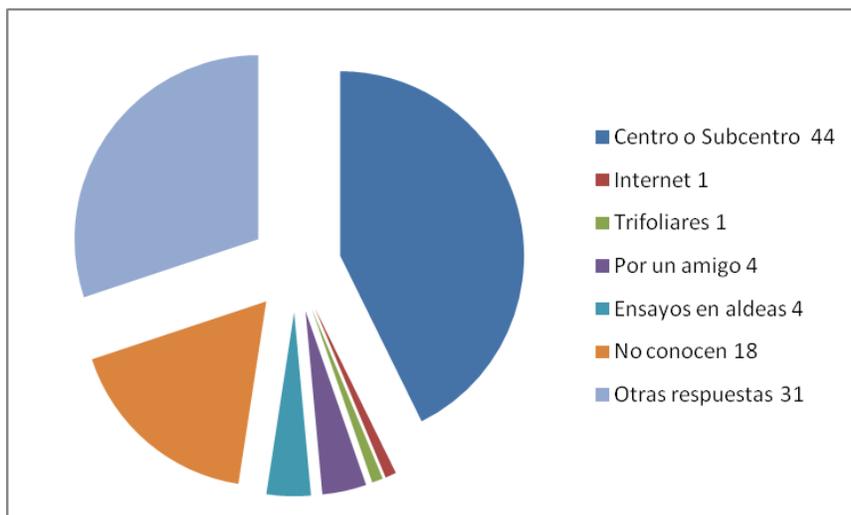
Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

#### No. 5 ACERCA DEL MEDIO POR EL QUE CONOCIÓ LOS SERVICIOS QUE PRESTA EL ICTA

Las personas que respondieron la encuesta manifestaron que 44 conocieron acercándose al Centro o Subcentro de Investigación Tecnológica; 4 afirmaron que lo hicieron por medio de un amigo.

4 más aseguraron que conocieron a través de actividades institucionales, 1 por Periódico centro y afiches, 8 por Centro y carteles, Internet 1, Centro, periódico e Internet 3, Rótulo y afiche 10, 14 no respondieron, lo que puede interpretarse como falta de conocimiento y por medio de trifoliales solamente una persona. El resto de las respuestas no fueron relevantes por lo que se mencionan en conjunto como otras.

**Grafica No. 5**



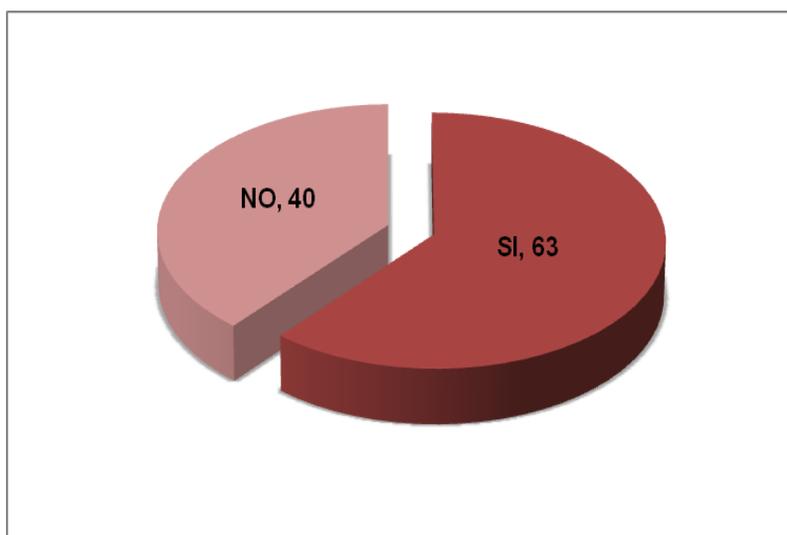
Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

**No. 6 SE PREGUNTÓ A LOS PARTICIPANTES SI SABÍAN CÓMO OBTENER LAS SEMILLAS MEJORADAS QUE GENERA EL ICTA.**

63 participantes manifestaron que sí y 40 que no.

Se debe considerar que los participantes asistieron a alguno de los centros o subcentros.

**Grafica No. 6**



Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia.

**No. 7 ACERCA DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE LE INTERESA QUE EL ICTA LES DE A CONOCER.**

Los participantes mencionaron lo siguiente: Los 103 mencionaron al inicio maíz y frijol, luego agregaron: ajonjolí 1, arroz 4, arroz y ajonjolí 1, agricultura 1, yuca 1, arroz 3, maicillo, limón 1, ganado 1, frutas y bambú comestible 1, trigo 1, sorgo para tortillas 1, frutas 5,

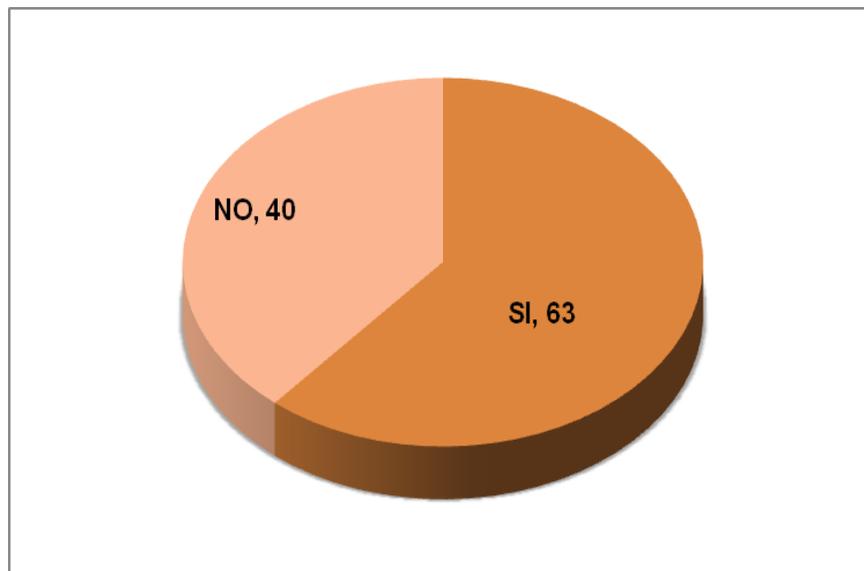
Papa y tomate 2, papa y rábano 2, tomate y cebolla 1, tomate y chile 1, hortalizas 6, brócoli y repollo 1, remolacha y zanahoria 1, pepino y lechuga 1, semilla de tomate 2, pepino y tomate 1, cebolla, zanahoria 1 remolacha y güicoy 1.

Cuatro participantes manifestaron su interés de que el ICTA les proporcione información acerca de procedimientos, tales como: control de plagas y enfermedades, fertilización de los cultivos, métodos para mejorar rendimiento de los cultivos.

Solamente un participante manifestó interés por productos agroindustriales y una no respondió.

No. 8 Al inquirir acerca de la utilidad que tendría para los participantes que el ICTA les informe acerca de la planta procesadora de semillas de Arroz, frijol y maíz. Las respuestas fueron: 94, SI, NO 7 y 2 sin respuesta.

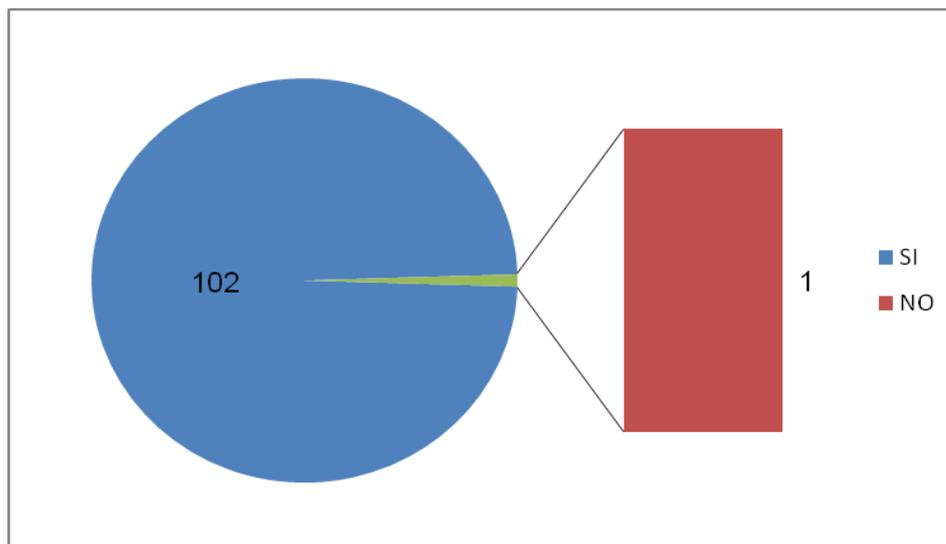
**Grafica No. 8**



Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia

No. 9 Al buscar establecer la disposición de los participantes para sembrar semillas mejoradas de maíz y frijol después de conocer las ventajas para la nutrición de su familia. Las respuestas fueron contundentes, 102 SI y solamente 1 NO.

**Grafica No. 9**



Fuente: Encuesta a agricultores en los centros y subcentros del ICTA. Elaboración propia

No. 10 Se preguntó acerca de los beneficios que alcanzarían si el ICTA les informara adecuadamente acerca de las ventajas de sembrar semillas mejoradas de maíz y frijol.

Las respuestas fueron: Conocer y cultivar para producir alimentos y con esto cosechar y comprar menos. Conocer los cultivos mejorados. Saber de mejores semillas que den más cosechas. Conocer y mejorar los cultivos y su siembra.

Mejorar conocimientos. Mejorar rendimiento, más cultivos. Mejorar los ingresos y las cosechas, más rendimiento. Mejores cosechas, cosechar más en los cultivos. Mejor producción. Mejor cosecha, aprender a sembrar adecuadamente.

Mejor manejo de los cultivos. Mejores rendimientos. Saber que variedad produce mejor y usarla.

Cosechar más. Obtener mejores cosechas años posteriores. Utilizaría las semillas para tener mejor producción. Utilizar la semilla para beneficio del departamento.

Ganancias y mejorar cultivos. Obtener mejor cosecha y buen rendimiento. Más trabajo, ahorro.

Obtener mi propia cosecha. Incremento en mi producción de granos básicos. Más producción.

Obtener mejor maíz y frijol. Alcanzaría el conocimiento de cosechar mejor más siembras y tener mejor producto. Mejor cosecha. Mejorar la calidad y la cantidad de nuestro producto, Mejorar calidad. Se mejora la calidad y más producción.

Mejora la calidad del alimento. Tener y cosechar propios alimentos. Aumentar el alimento de la familia. Más alimentos. Cosechar más granos básicos. Mayor rendimiento. Tener orientación para más cosechas y tener mejores alimentos básicos. Producir más alimentos, más abundancia de cultivos.

A provechar de mejor manera el suelo. Si producimos más, mejoramos nuestra calidad de vida. Porque el ICTA tiene buenos investigadores y tendría ventajas en la cosecha. Aumentan los ingresos económicos. Puedo vender más.

Obtener mejor producción. Mejorar la calidad. Mejorar granos básicos. Alcanzar buenos rendimientos para enfrentar las necesidades que nos afectan. Mejora de vida con variedades nuevas. Mejorar los alimentos, mejor producción.

#### **4.2. Análisis a las Entrevistas**

Tal como se planteó en el marco metodológico, se entrevistaron a tres Directores de los Centros de Investigación de: Cuyuta, Escuintla; Quetzaltenango y San Jerónimo Baja Verapaz; a dos Subdirectores de los Subcentros de Investigación de Nueva Concepción, Escuintla y La Máquina, Suchitepéquez, el Director Técnico de Seguridad Alimentaria de la Institución y Un Miembro de Junta Directiva (Representante del Ministro de Economía). Para el análisis del contenido se tomó como unidad el párrafo, debido al nivel técnico de la temática.

Se incluyen las respuestas proporcionadas por todos los participantes, a cada una de las preguntas contenidas en el instrumento.

#### **• MECANISMOS QUE UTILIZA EL ICTA PARA DAR A CONOCER SU LABOR**

Los resultados de las investigaciones son ofrecidas y puestas a disposición de los usuarios en general a través de sus unidades regionales y locales.

Foros, seminarios, etc, por medio de representaciones a nivel nacional e internacional sobre las actividades relevantes de la institución ante organismos regionales e internacionales.

Publicación de documentos técnicos y toda la información colgada en su página web.

Foros regionales, reuniones interinstitucionales, días demostrativos y charlas de campo.

Visitas a Ong's y agricultores, giras, charlas y capacitaciones, foros de instituciones públicas, tales como el Consejo de Desarrollo departamental (CODEP), Concejo departamental de seguridad alimentaria.

La promoción a través de la transferencia de tecnología, capacitaciones, foros talleres todo lo relacionado a material divulgativo, trifoliales, memoria de labores, audiovisuales.

Los agricultores visitan el subcentro y allí se les informa. A través de reuniones del CODEP. Visitas y reuniones con productores, técnicos de otras empresas.

Transferencia de tecnología a pequeños agricultores, grupos de agricultores organizados, la identificación en la bolsa de envasado de la semilla de la institución.

- **ACERCA DE UN MECANISMO ESPECÍFICO PARA IMPULSAR LA SIEMBRA DE SEMILLAS MEJORADAS DE MAÍZ Y FRIJOL**

Nos valemos por programas internos del Ministerio de Agricultura para impulsar la siembra de maíz y frijol.

Por medio de parcelas de transferencia (de tecnología) y proyectos. Básicamente con la semilla de maíz y haba, ICTA produce y los agricultores llegan a comprar.

La única forma es cuando llegan a los centros o subcentros.

No hay

Días de campo, visita de agricultores a los campos de producción, establecimiento de parcelas demostrativas in situ.

- **FORMACIÓN PROFESIONAL/RESPONSABLES DE LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA EN EL ICTA**

Todos los funcionarios y servidores públicos son responsables en grado de responsabilidad mayor o menor, sobre la divulgación de las labores de ICTA.

El usuario se remite a la institución como tal y no a una persona en particular.

Existe una unidad de promoción y apoyo tecnológico que está integrada por un equipo de profesionales que enfocan sus esfuerzos en esta materia.

Debido a la entrada en vigencia de ley de información pública, la institución está obligada a ofrecer toda aquella información no confidencial que se requiera.

Un ingeniero agrónomo con dos auxiliares de campo, los auxiliares tienen hasta tercero básico y experiencia.

Básicamente gente que produce más semillas y gente de la unidad de promoción y apoyo tecnológico. Son 6 personas, 5 ingenieros agrónomos y un zootecnista.

El Licenciado Periodista

El periodista a nivel nacional, en los subcentros lo hacemos nosotros a través de artículos.

Unidad de promoción y apoyo tecnológico a través de un ingeniero agrónomo.

- **MEDIOS QUE UTILIZA EL ICTA PARA LA DIVULGACIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA**

Trifoliales, memoria de labores, folletos, publicaciones, página web, presentaciones, entre otras.

Trifoliales, folletos, muy esporádicamente una o dos veces al año, manuales, visitas, mediante charlas.

Manuales de tecnología de cultivos, presentación de resultados y presentación de informes en el CODEP y Municipalidades.

Trifoliales, folletos, (medios físicos) medios audiovisuales.

Trifoliales, memoria de labores, hojas con recomendaciones.

Trifoliales, artículos en revistas, periódicos, en televisión, reportajes, entrevistas, materiales impresos y días de campo a nivel local.

Memoria de labores, folletos, página web, las vallas (rótulos en la entrada de los centros).

- **GRUPO OBJETIVO DE LA DIVULGACIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA**

Responde a una demanda principalmente rural, también se enfoca en el área urbana.

En el área rural porque los usuarios requieren la atención en su localidad y darle seguimiento a sus cultivos; mientras que algunas instancias ubicadas en el área rural y que tienen acercamiento con sus demandantes también son un grupo objetivo del Instituto.

Principalmente agricultores, estudiantes y personas interesadas en el tema, catedráticos y público en general.

Gente o personal técnico o instituciones públicas y ONGs y agricultores

Pequeños y medianos agricultores principalmente.

Principalmente para los agricultores y personas en general.

Pequeños y medianos agricultores y a todos.

Básicamente a los agricultores y en general.

- **FRECUENCIA DE LA DIVULGACIÓN INFORMACIÓN EL ICTA**

Podría decirse que existe una permanente divulgación, depende del presupuesto asignado para el efecto.

La página web ofrece un medio de cobertura de información que más se atiende; sin menosprecio de los esfuerzos dedicados a la publicación de documentos.

Atender visitas 1 vez por semana. Medios escritos una vez al año.

Poco, sin precisión

Con poca frecuencia debido al débil presupuesto.

Memoria de labores anual y trifoliales cuando sale material nuevo.

De unos cuatro años para acá con una frecuencia media que quizás no tiene el alcance que se desea.

Pagina web y rótulos, no tenemos anuncios.

- **PRESUPUESTO PARA DIVULGACIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA**

Desconozco a detalle el presupuesto. Hay que integrar el gasto que se hace por el servicio de internet, los renglones de publicaciones; artes gráficas, etc., no se considera que sea un presupuesto que supere el 5% del presupuesto asignado al ICTA, lo que considero una inversión mínima, tomando en cuenta la cobertura que se atiende.

Asignado no hay directamente. No hay. No sabe. Ni idea. Lo ignoro. No sé.

- **RELACIÓN QUE ESTABLECEN LOS ENTREVISTADOS ENTRE LA SITUACIÓN DE INSEGURIDAD-SOBERANÍA ALIMENTARIA Y EL TRABAJO QUE REALIZA EL ICTA**

Existe una estrecha correlación entre las variables de investigación y seguridad alimentaria, principalmente porque cuando se focalizan recursos para la investigación, que es una de las principales funciones de ICTA, y se hace uso y aprovechamiento de la tecnología y transferencia, así como de su asistencia técnica, se esperaría que los rendimientos en los cultivos sean altos, que el retorno de la inversión efectuada también sea alto y por consiguiente una mejor producción.

Ello posibilita obtener cantidades de producto para autoconsumo y en el mejor de los casos, obtener excedentes para su comercialización.

Estamos estrechamente ligados con la seguridad alimentaria sobre todo con la divulgación para producir granos básicos principalmente y en segunda instancia frutales tropicales.

Generación de tecnología para producción de alimentos a nivel local, maíz, haba y papa, frijol poco.

Con la generación de tecnología agropecuaria, se contribuye con los diferentes programas gubernamentales y no gubernamentales que realizan acciones de seguridad alimentaria en Guatemala.

Considerar y vincular las acciones genéticas de maíz y frijol sobre los niveles de desnutrición. Con el mejoramiento de maíz y frijol, se buscan reducir los índices de desnutrición, la investigación también se encamina a ello.

- **RELACIÓN DEL ICTA CON PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES DE TODO EL PAÍS Y FORMA DE HACERLO**

Es uno de los principales grupos objetivos del ICTA, porque están en condiciones de desventaja financiera, requieren de apoyo técnico y de transferencia de tecnología para que obtengan buenos rendimientos en su producción.

Se logra a través de las instancias regionales y los técnicos que laboran en ICTA y tiene un acercamiento con estos sectores.

A través del MAGA en la costa sur ya que tiene el listado de organizaciones de agricultores, más de 300 y en forma personal.

Limitado. Trabaja demanda de semilla e información con grupos de agricultores y en algunos casos se formalizan convenios.

Se pone a su disposición la tecnología generada para esta población a través de procesos formales de capacitación y transferencia de tecnología.

Nosotros tenemos semillas con calidad de proteína y biofortificados para la seguridad alimentaria pero no se tiene el ente que lo divulgue o transfiera a nivel nacional.

Eventualmente a través de convenios, cartas de entendimiento, contratos.

Relación estrecha por la misión y el objetivo que establece el ICTA también por las actividades que se ejecutan.

Donde están sus sedes de trabajo y lugares circunvecinos, en forma directa y e indirecta a través de publicaciones o divulgación.

A través de los sistemas de producción de granos básicos, hortalizas y la investigación que se realiza en los campos y terrenos de los agricultores.

- **IMPORTANCIA QUE AUTORIDADES DEL ICTA CONCEDEN A LA SITUACIÓN DE HAMBRE Y ESCASEZ DE ALIMENTOS PRINCIPALMENTE MAÍZ Y FRÍJOL EN EL PAÍS**

Si. La Junta Directiva de ICTA atendiendo sus funciones a través del decreto 68-72 “Ley Orgánica del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas”, está muy consciente de ello. Esta es una opinión a título personal.

Es por eso que nuestra labor ha sido atender los problemas que enfrenta el Instituto con el objetivo de fortalecerlo presupuestariamente y que adopte las funciones estratégicas que está llamado a realizar, para que en un esfuerzo integrado e interinstitucional se pueda liderar programas y proyectos que atiendan esta problemática.

Aunque los presupuestos que le aprueban son débiles siempre se cumple con la generación y transferencia de tecnología agrícola encaminada a disminuir los niveles de hambre y escasez de alimentos básicos.

No se tiene el medio económico para transferir todos los materiales que tiene el ICTA para combatir la desnutrición. Ejemplo materiales de maíz variedad QPM tienen calidad de proteína, y los biofortificados frijol camote y yuca.

Teóricamente.

A través de la gestión de proyectos, coordinación interinstitucional y por otro lado las propuestas a nivel regional, mesoamericano, y en instituciones como el CIAT, SICTA – CAC.

### **4.3. Análisis de documentos**

#### **4.3.1. Memorias de Labores Anuales 2006-2009**

Titulo: Memoria 2006: Tamaño carta recortada (-) 1 cm. de ancho y 1 cm. de largo. Papel bond. Características de la portada: 4 tonalidades de colores verdes al fondo, letras blancas, amarillas y verdes, 1 collage de fotos dentro de un ovalo en la esquina derecha inferior y logo del ICTA en la esquina derecha superior.

Interior: Hoja con fondo blanco, mismo collage de fotos que la portada en forma cuadrada, franja horizontal de otro color verde con letras blancas y amarillas. Fondo blanco con diseño sobre agricultura de color verde en las orillas e identificación de la memoria en cada página, en la parte inferior franja horizontal verde con logo pequeño del ICTA, numeradas de la 2 a la 36 en la parte inferior de

izquierda y derecha. Ilustraciones: fotografías de diferentes tamaños, ubicadas en las hojas abajo, arriba y en el centro. Un mismo tipo de letra en toda la memoria.

Contraportada: Fondo verde con el logo del ICTA al centro en la parte superior, mapa de Guatemala full color con ubicación de los Centros de Innovación Tecnológica del ICTA.

Titulo: Memoria 2007: Tamaño carta recortada, papel couche 80 gramos. Características de la portada: 2 tonalidades de colores verdes al fondo, letras blancas, naranjas y verde claro, 1 fotografía al centro y logo del ICTA en la esquina derecha inferior, se agrega el logo: Tiempo de Solidaridad.

Interior: Hoja con fondo blanco con identificación de la memoria con letras y números en 2 tonalidades de color verde. Fondo blanco con diseño de una franja con hojas de color verde en la parte superior de cada página impar y las páginas par diseño de frutas y hortalizas, numeradas de la 2 a la 47 en la parte central del borde de cada página. Ilustraciones: fotografías de diferentes tamaños, ubicadas en las hojas abajo, arriba y en el centro, gráficas y cuadros Un mismo tipo de letra en toda la memoria.

Contraportada: Fondo verde con el logo del ICTA al centro en la parte superior, mapa de Guatemala full color con ubicación de los Centros de Innovación.

Titulo: Memoria 2008: Tamaño carta recortada 1 cm. de ancho y 1 cm. De largo. Papel couche 80 grs. Características de la portada: Collage de fotos en toda la portada, montaje de identificación de la memoria en blanco, con franjas onduladas amarilla y 3 tonalidades de color verde, letras verdes oscuras y número verde claro. Logo del ICTA a 2 pulgadas y un cuarto del borde superior izquierdo. Además logo: Tiempo de Solidaridad.

Interior: Hoja con fondo blanco con identificación de la memoria con letras y números en 2 tonalidades de color verde. Fondo blanco con diseño de una franja vertical de cada página impar con diseño de collage de fotografía a full color y las páginas par con diseño de una fotografía de milpas, inserto pestañas de color verde oscuro con subtítulos, numeradas de la 2 a la 47, al centro del borde inferior de cada página. Ilustraciones: fotografías de diferentes tamaños, ubicadas en las hojas abajo, arriba y en el centro, gráficas y cuadros Un mismo tipo de letra en toda la memoria.

Contraportada: Fondo celeste con el logo del ICTA al centro en la parte superior, mapa de Guatemala full color con ubicación de los Centros de Innovación.

Titulo: Memoria 2009: Tamaño 9 pulgadas de largo por 7 de ancho. Papel couche 80 grs. Características de la portada: 4 fotografías en una franja horizontal en el borde superior, con 2 franjas que atraviesan el ancho, identificación de la memoria con letras pequeñas de 3 colores. Logo pequeño del ICTA debajo de las

fotografías a 3.5 pulgadas del borde superior izquierdo. Además logo: Tiempo de Solidaridad y logo del Gobierno actual, fondo de la portada gris perla.

Interior: Hoja con fondo blanco con la Visión y Misión del ICTA con letras diminutas, con diseño de una fotografía rectangular con hortalizas y un bloque de color verde oscuro rectangular en el borde superior de cada página impar, numeradas de la 1 a la 43, al centro del borde inferior de cada página. Ilustraciones: fotografías de diferentes tamaños, ubicadas en las hojas abajo, arriba y en el centro, gráficas y cuadros. Un mismo tipo de letra en toda la memoria.

Contraportada: Fondo café oscuro, sin el logo del ICTA, lado derecho un semicírculo con tres fotografías a full color, a la izquierda con letras blancas pequeñas las direcciones de los centros y subcentros de innovación del ICTA.

#### **4.3.2. Trifoliar**

Características: Fondo verde, letras de diferentes tamaños de color blanco, negro, verde, amarillas, rojas; con fotografías a full color e insertos de cuadros con fondos blancos y logo del ICTA en el centro de la portada del trifoliar.

#### **4.3.3. Página Web**

Fondo verde con diseños de cultivos a base de biotecnología y sembrados en la tierra, al centro un cuadro con fondo celeste y gris, en la esquina izquierda de la página el logo del ICTA y lado derecho el logo Tiempo de Solidaridad, inserto 2 cuadros con fondo negro, 1 con presentación de fotografías con la descripción del ICTA en letras blancas; y el otro con la Misión del ICTA.

En el borde superior el menú con las páginas de Bienvenida, Organización y Directorio con letras blancas no visibles, solamente resalta la página de Acceso a la Ley de Información Pública.

La página de Bienvenida en cuanto a su forma contiene solo texto en letras negras, su contenido no identifica el grupo objetivo, no está actualizada la página de Capacitación.

### **Variable**

Tipo de acciones de divulgación e información pública que debe impulsar el ICTA

La efectividad de los mecanismos de divulgación e información pública del ICTA para impulsar la siembra de semillas mejoradas de frijol y maíz

## **Indicadores:**

1. El medio utilizado para la divulgación – información pública
2. Periodicidad de las divulgación o acciones informativas
3. El tipo de información que proporciona el ICTA
4. La identificación del público objetivo

### **4.3.4. El medio utilizado para la divulgación – información pública**

En las entrevistas realizadas los funcionarios hicieron énfasis en la importancia de la publicación de: Memorias de labores anuales, trifoliales eventualmente principalmente cuando hay tecnologías nuevas que se quiere dar a conocer, no como un medio de información o divulgación permanente, el sitio que contiene varias páginas web, y manuales de tecnología de cultivos que son publicaciones esporádicas.

Contrasta con la opinión del total de la muestra (103); únicamente una persona manifestó que conoció los servicios que presta el ICTA por medio de la página web, mientras que el 43% de la misma manifestó que conoció en el momento que visitó un centro o subcentro. Ninguno de los participantes mencionó las memorias.

Al analizar el sitio, las páginas no contienen información acerca de las posibilidades y ventajas de la siembra de semillas de frijol y maíz mejorado.

### **4.3.5. Periodicidad de la divulgación o acciones informativas**

Las publicaciones analizadas fueron cada año, en las personas entrevistadas manifestaron que las mismas se realizan con poca frecuencia debido al débil presupuesto, los trifoliales únicamente cuando sale material nuevo.

Los entrevistados hicieron énfasis en la importancia de la información por medio de las páginas web, sin embargo, la misma se encuentra desactualizada por lo menos durante un año no se ha alimentado.

### **4.3.6. El tipo de información que proporciona el ICTA**

En las publicaciones que se analizaron, se identificó que el tipo de información que se facilita es acerca de Investigaciones realizadas durante el año, asistencia del personal a diferentes capacitaciones técnicas, a nivel nacional e internacional, el presupuesto anual con que contó la institución y su ejecución, alianzas

estratégicas nacionales e internacionales con otras instituciones, actividades destacadas del año, entre otras.

En ninguna de ellas se pudo encontrar algo relacionado con el impulso de la siembra de semillas mejoradas de frijol y maíz.

Mientras que los participantes en la muestra manifestaron que su interés de información gira alrededor de: maíz y frijol (103) ajonjolí arroz, yuca, maicillo, limón, frutas y bambú comestible, trigo, sorgo para tortillas, frutas, papa, tomate, rábano, cebolla, brócoli, repollo, zanahoria, lechuga, pepino, remolacha y guicoy.

Asimismo, mencionaron su interés en procedimientos tales como control de plagas y enfermedades, fertilización de los cultivos, mejoramiento y rendimiento, de cultivos.

Es decir, el interés de los pequeños agricultores está relacionado con la sobrevivencia, seguridad alimentaria y sustento diario para las familias. Prácticamente en ninguno de los casos mostraron interés por aspectos de tipo técnico o científico.

## CONCLUSIONES

1. Los pequeños y medianos agricultores desconocen el aporte científico y tratamiento tecnológico para semillas mejoradas de maíz y frijol del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, sin embargo, tienen un alto grado de interés por conocer acerca de la siembra de dichas semillas.
2. El ICTA no cuenta con un mecanismo específico, adecuado y efectivo para el impulso de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.
3. La investigación realizada permite determinar que la carencia de un mecanismo específico en divulgación, impide el impulso de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol, cuyos objetivos se dirijan a establecer una relación cercana con pequeños y medianos agricultores, realizado por personal técnico en comunicación, con conocimiento y experiencia en manejo de medios escritos, auditivos, dialógicos y pedagógicos.
4. El trabajo realizado conduce a afirmar que el ICTA realiza algunas acciones de divulgación dispersas, sin frecuencia establecida, no se enfoca en un público concreto ni explica los beneficios de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.
5. La investigación demostró que a pesar del importante trabajo de investigación y generación de semillas mejoradas de maíz y frijol y el aporte que ello implicaría para reducir el impacto de la inseguridad alimentaria, el ICTA no cuenta con una estrategia que permita la divulgación e información pública para que la población conozca acerca de los beneficios que obtendría al sembrar dichas semillas.

## RECOMENDACIONES

1. Iniciar un proceso de información y divulgación con pequeños y medianos agricultores para darles a conocer el aporte científico y tratamiento tecnológico de semillas mejoradas de maíz y frijol generadas por el ICTA.
2. Crear un mecanismo específico de divulgación para el impulso de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.
3. Impulsar un mecanismo específico de divulgación que establezca relación directa con pequeños y medianos agricultores, el cual deberá ser a través de personal especializado en comunicación.
4. Asegurar que los contenidos de la divulgación sean adecuados para la promoción de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol, tengan una frecuencia establecida para la publicación y se enfoquen al grupo objetivo definido.
5. Adoptar la propuesta de estrategia para la divulgación e información pública del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas. Promoción de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol. Elaborada como resultado del presente estudio, con la que se logrará que la población conozca acerca de los beneficios que obtendría al sembrar las semillas mejoradas.

# **PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS**

## **Promoción de la siembra de semillas mejoradas.**

En este capítulo se recomienda una Estrategia de Divulgación e Información Pública para la Promoción de siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol; la cual se elaboró después de conocer los resultados, producto del trabajo de campo.

El acercamiento a la realidad, permitió establecer que el ICTA necesita una Estrategia de divulgación e información pública dirigida principalmente a pequeños y medianos agricultores del país, con el objetivo de informarles sobre los beneficios que tendrán al sembrar semillas mejoradas de maíz y frijol, lo que contribuirá a la seguridad alimentaria del país y economía de los agricultores.

## **COMPONENTES**

### **1. CONFORMACIÓN DE UN EQUIPO DE COMUNICACION**

Se conforma un equipo de Comunicación integrada por dos personas; quienes serán responsables de la divulgación e información pública.

El equipo deberá contar con un diseñador gráfico con dominio de los diferentes programas digitales de diseño para el apoyo técnico específico.

El equipo deberá trabajar coordinadamente con el Encargado de Informática.

El equipo de comunicación deberá establecer los lineamientos y criterios para la publicación de información y la divulgación institucional.

### **2. DIVULGACIÓN**

El componente de Divulgación deberá incluir: Programas informativos en radios comunitarias sobre semillas mejoradas de maíz y frijol, Trifoliales, afiches, materiales para promoción y manuales técnicos.

Programas informativos sobre semillas mejoradas de maíz y frijol en Coordinación con Radios Comunitarias o Cable Local.

### **a. Programas de radio**

Diseño de programas de radio. Los mismos serán al aire, en vivo, a cada uno de ellos se invitará a personas relacionadas con la problemática: afectadas, funcionarios, analistas políticos, integrantes de organizaciones populares, gubernamentales y no gubernamentales, académicos y otros.

Duración: 30 minutos  
Frecuencia: 2 veces por semana  
Tema: Ventajas de la siembra de semillas mejoradas  
Participantes: Director o Subdirector del Centro y Técnico Investigador en Maíz- Frijol.  
Invitado Especial: Pequeño o Mediano Agricultor de la Región  
Espacio de 10 minutos para preguntas y respuestas del público objetivo.  
Transmisión Total: 4 meses (32 programas)  
Se recomienda hacer alianzas estratégicas entre las radios y el ICTA.

### **b. Kioscos en las Municipalidades**

Suscribir convenios de cooperación con las municipalidades, para la inclusión de un kiosco en las instalaciones de las municipalidades, donde los agricultores obtengan información y apoyo sobre siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.

### **c. Trifoliales Informativos**

Elaboración de 10,000 trifoliales mensuales, durante 4 meses; los cuales deberán contener más ilustraciones descriptivas de la investigación agrícola, las ventajas nutricionales y económicas en el uso de semillas mejoradas de maíz y frijol. Se distribuirán en las sedes y subsedes del ICTA, a nivel nacional.

### **d. Afiches Informativos**

Impresión de 5,000 afiches a full color, tamaño doble oficio, para dar a conocer a pequeños y medianos agricultores acerca de las ventajas al sembrar semillas mejoradas de maíz y frijol. Los afiches se distribuirán por el Encargado de Relaciones Públicas del ICTA, en poblaciones rurales principalmente. Se recomienda colocarlos en Municipalidades, centros y subcentros del ICTA a nivel nacional, escuelas, facultades de agronomía de las Universidades del país, sedes de las Asociaciones de agricultores y en las sedes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

#### **e. Materiales promocionales**

Elaboración de sombreros, gorras, playeras, cantimploras, morrales, con el logo del ICTA y un texto corto acerca de las ventajas de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol. Se estima un presupuesto de Q. 50,000.00

#### **f. Rótulos de Identificación del ICTA**

Elaboración de rótulos para dar a conocer la posibilidad de sembrar semillas mejoradas de maíz y frijol, su contenido nutricional y ventajas económicas para las familias de las y los agricultores. Los rótulos incluirán la identificación institucional, se sugiere que el logo del ICTA se coloque en la parte superior derecha, todos los rótulos deben tener el mismo tamaño, con el fin de aportar a la imagen institucional. Los rótulos se colocarán en las entradas y salidas de los centros y subcentros de investigación del ICTA.

#### **g. Manuales Técnicos**

Elaboración de manuales técnicos dirigidos a pequeños y medianos agricultores del país, acerca de la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol. Dichos manuales contendrán un lenguaje apropiado al público seleccionado se entregarán en las actividades de asistencia técnica de la institución.

#### **h. Asistencia Técnica personalizada**

Transmisión de asistencia técnica personalizada a las y los agricultores, las mismas se complementarán con manuales prácticos para la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.

#### **i. Diseño de la imagen institucional**

El ICTA definirá la imagen institucional, para lo cual se propone que utilice un mismo tamaño y diseño del Logotipo, se defina las tonalidades de los colores verde y amarillo que identifican al ICTA, se utilice papel membretado con un mismo diseño y colores definidos, que las memorias de labores anuales tengan un diseño exclusivo y una diagramación específica para texto e imágenes, se utilice un slogan el cual puede someterse a concurso y premiar al favorecido.

### **3. FORMACIÓN ACERCA DE SEGURIDAD, SOBERANÍA ALIMENTARIA Y DERECHO A LA ALIMENTACIÓN**

Talleres con medianos y pequeños agricultores de la región, informándoles acerca de la realidad nacional sobre el derecho humano a la seguridad alimentaria y el apoyo técnico que ofrece el ICTA en la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol.

### **4. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y RELACIÓN CON PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES**

Implementar charlas o reuniones con grupos de mujeres agricultoras con el objetivo de hacer visible el aporte que pueden hacer en función de la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades.

Suscribir contratos o convenios de cooperación con Asociaciones de Agricultores.

### **5. INFORMACIÓN PÚBLICA**

Las autoridades deben informar a los pequeños y medianos agricultores del país, personal y público en general sobre su Misión, Visión y Objetivo de creación, según Decreto Legislativo No. 68-72 "Ley Orgánica del ICTA", Artículo 3º.

Dar a conocer que cuenta con personal científico especializado y con experiencia en la agricultura, principalmente en semillas mejoradas de maíz y frijol.

Informar que es la única Institución en Guatemala que desarrolla investigación agrícola, principalmente en beneficio de los pequeños y medianos agricultores del país.

Que cuenta con 14 fincas para la investigación agrícola y que ha desarrollado a través de sus 39 años más de 50 variedades de maíz y frijol.

Informar acerca de los costos que tiene producir cada semilla y proteger las fórmulas propias de la institución por medio de software libre. Informar de ello, para que ninguna persona fuera del ICTA pueda apropiarse del fruto de las investigaciones, con lo que garantizará el bien a favor de las poblaciones más necesitadas.

## Referencias Bibliográficas

1. CONGCOOP. 2007. INFORME ALTERNATIVO DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN EN GUATEMALA. Guatemala 63 p.
2. Comisión Andina de Juristas. El derecho de acceso a la información pública en los países de la región andina.
3. De la Mora Medina José. 1999 .EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS. TALLER DE COMUNICACIÓN México: UNAM. 155 p.
4. FAO. Manual. 2008. DISEÑO PARTICIPATIVO DE UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN. 2ª. Ed. Roma.
5. Fonseca Yerena María del Socorro. 2005 COMUNICACIÓN ORAL: FUNDAMENTOS Y PRÁCTICA ESTRATÉGICA. Pearson Educación. México.280 p.
6. Fuentes López, Mario Roberto, Pérez Rodas Carlos, Zea José Luis y Molina Luis. 2004. AVANCE EN EL DESARROLLO DE VARIEDADES DE MAÍZ (ZEA MAYS L) CON ALTO VALOR NUTRITIVO ADAPTADAS A LA ZONA DEL TRÓPICO BAJO DE GUATEMALA. PROYECTO AGROCYT-ICTA. 05-2002. 10 p.
7. Gómez Mayorga, Carmen Yolanda. 2010. PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LA FUNDACIÓN GUILLERMO TORIELLO. Tesis. Licenciada en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 126 p.
8. Interiano Carlos. 1997. SEMIOLOGÍA Y COMUNICACIÓN. 5ª. EDICIÓN S. ED. Guatemala. 122. P
9. León Zuñiga, Liliana et Al. MANUAL PARA EL DISEÑO PARTICIPATIVO DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN. Costa Rica. 80 p.
10. López Eire Antonio. 1987. LA RETÓRICA EN LA PUBLICIDAD. Ed. Plaza y Janés. México 108 p.
11. Solano, David. 2008. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. Ed. Gráfica Funny . CHILE.

12. Velásquez R. Carlos Augusto. 2001. SEMIOLOGÍA DEL MENSAJE OCULTO\_ Guatemala: Eidos.
13. Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. 2008. MANUAL OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO CON ENFOQUE DE DERECHOS HUMANOS. Guatemala. 70 p.
14. UNICEF. 2006. ELABORANDO PROYECTOS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO. Cuadernillo 2. ARGENTINA 64 p.
15. Urbina, Francis. DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE COMUNICACIÓN EXTERNA DEL CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA -CATIE- Guatemala. Sin fecha. 50 p.

## LEYES

1. LEY DE EMISIÓN DEL PENSAMIENTO DECRETO #9
2. Ley de Acceso a la Información Pública. Decreto 57-2008
3. Constitución Política de la República de Guatemala, 2005. reformada por la consulta popular, acuerdo legislativo 18-93.

## INTERNET

1. Interiano Carlos. 2010 IDEOLOGIA, DISEÑO Y COMUNICACIÓN. .blogspot.com. Guatemala. <http://carlosinteriano1//02/ideologia-diseno-y-comunicacion.html>. <http://carlosinteriano1.blogspot.com/2010/>
2. ICTA. <http://www.icta.gob.gt/>
3. Mérida Aracelly. [http://aracellymerida.wordpress.com/REDACCIÓN DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS](http://aracellymerida.wordpress.com/REDACCIÓN_DE_REFERENCIAS_BIBLIOGRÁFICAS). Julio 30, 2010.
4. Valle Jiménez Gustavo. [gustavo@gustavovalle.com](mailto:gustavo@gustavovalle.com) y [www.gustavovalle.com](http://www.gustavovalle.com). ESTRATEGIA CREATIVA. 2008. Costa Rica.

## **ANEXOS**



## GUIA DE ENTREVISTA

**La presente entrevista es parte de la tesis previo a obtener el grado de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en la Universidad de San Carlos de Guatemala, le agradeceré contribuir con la información que se solicita:**

1. ¿Qué mecanismos utiliza el ICTA para dar a conocer su labor?
2. ¿Cuentan con un mecanismo específico para impulsar la siembra de semillas mejoradas de maíz y frijol?
3. ¿Quién o quiénes son responsables de la divulgación e información pública en el ICTA y cuál es la formación profesional de las personas?
4. ¿Cuáles son los medios que utiliza el ICTA para la divulgación y transmisión de información pública?
5. ¿A quién o quienes está dirigida la divulgación y transmisión de información pública?
6. ¿Con qué frecuencia divulga información el ICTA?
7. ¿A cuánto asciende el presupuesto para divulgación y transmisión de información pública?
8. ¿Qué relación establecen ustedes entre la situación de inseguridad–soberanía alimentaria y el trabajo que realiza el ICTA?
9. ¿Establece relación el ICTA con pequeños y medianos agricultores de todo el país? ¿Cómo?
10. ¿Considera que las autoridades del ICTA le conceden la importancia que requiere la situación de hambre y escasez de alimentos principalmente maíz y frijol en el país?