



# Informe de avance físico y financiero

## Segundo cuatrimestre Mayo - Agosto 2017



## Índice

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Información general .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Análisis de la distribución presupuestaria del año 2017 .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Programa presupuestario generación y transferencia de tecnología agrícolas.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.1 Actividad presupuestaria dirección y administración .....</b>	<b>3</b>
<b>a) Resultados .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Actividad presupuestaria generación de tecnología para la producción agrícola .....</b>	<b>5</b>
<b>a) Resultados .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.3 Actividad presupuestaria producción de semilla y servicios técnicos.....</b>	<b>8</b>
<b>a) Resultados .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.4 Actividad presupuestaria promoción y transferencia de tecnología.....</b>	<b>12</b>
<b>a) Resultados .....</b>	<b>15</b>
<b>3. Registro de información presupuestaria.....</b>	<b>17</b>
<b>4. Resumen presupuestario de mayo a agosto de 2017 .....</b>	<b>18</b>
<b>5. Anexos reportes de SIPLAN 2017 .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 Reporte de SIPLAN sobre el avance de metas físicas y financieras.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2 Reporte del informe acumulado de avance de metas físicas y financieras.....</b>	<b>21</b>

## **INTRODUCCION**

El presente documento constituye el segundo informe del segundo cuatrimestre (mayo-agosto) del año 2017. Se realiza en cumplimiento a la Ley Orgánica del Presupuesto, Artículo 17 Bis, y a solicitud de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala. En él se efectúa un análisis de eficiencia, eficacia, equidad y calidad del gasto en la ejecución física y presupuestaria del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA. Para la elaboración se utiliza como fuente primaria de consulta los reportes generados en SICOIN y los informes de control interno institucional.

Se muestra el avance en la ejecución de metas de producción física y financiera, establecidas dentro de la planificación institucional anual para el ejercicio fiscal 2017, mismas que están comprendidas dentro de la red de categorías programáticas, la cual fue debidamente autorizada y se encuentra formada por un programa y cuatro actividades presupuestarias, que comprenden el objetivo instituido, consistente en conducir investigaciones tendientes a la solución de problemas de explotación racional agrícola, que incidan en el bienestar social; producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola y promover la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional, todas ellas vinculadas a la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020 formulada por el gobierno actual.

En el Plan Estratégico 2013-2020 del ICTA quedó plasmada la prioridad del instituto que es la seguridad alimentaria y nutricional, por lo que se dio importancia al estudio de los cultivos de maíz, frijol, papa, arroz y los sistemas tradicionales y alternativos de producción de alimentos.

El Gobierno de Guatemala reconoce que el país muestra severos problemas de desnutrición en la población, por lo que el ICTA se constituye en un pilar fundamental de trabajo para contribuir a disminuir los índices de desnutrición, fomentando para los próximos años la utilización del método de “biofortificación de alimentos”.

Al momento de realizar la planificación operativa anual institucional 2017, se priorizó el compromiso con la población guatemalteca de aumentar la oferta tecnológica generada para favorecer la seguridad alimentaria y nutricional, es por esta razón y por la naturaleza de la institución que se participa en las acciones de la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020, razón por la cual se precisaron los objetivos operativos para el presente año.

## 1. Información general

En el cuadro que se presenta a continuación se despliega la información general del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas.

**Cuadro 1**  
**Información General**  
**Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas**  
**Año 2017**

Información Institucional					
<b>Nombre de la institución</b>	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-	<b>Administración Central:</b>			
		<b>Descentralizada:</b>		<b>Si</b>	<b>Rector: MAGA</b>
		<b>Autónoma:</b>		<b>Si</b>	
Nombre de la Autoridad Superior:	Julio René Morales	No. De Teléfono	6670 1500	Dirección electrónica	gerencia@icta.gob.gt
Nombre del Director (a)/Jefe de Planificación:	Lucy Yaneth Juárez Morales de Ramos	No. De Teléfono	6670 1500	Dirección electrónica	direccion.planificacion@icta.gob.gt
Nombre del Director(a)/ Jefe Financiero:	Víctor Manuel Morales Higueros	No. De Teléfono	6670 1500	Dirección electrónica	administracion.central@icta.gob.gt

Fuente: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas 2017.

## 2. Análisis de la distribución presupuestaria del año 2017

Para el ejercicio fiscal 2017, al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA- le fue autorizado presupuesto por valor de Q.39,000,000.00, según lo indica el acuerdo gubernativo número 243-2016. Esta cantidad fue vinculada a un programa y distribuida en cuatro actividades presupuestarias, siendo estas las siguientes:

## **2.1 Programa presupuestario generación y transferencia de tecnología agrícolas**

Considerando que la agricultura es uno de los sectores más importantes del país, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas fue creado por su Ley Orgánica Decreto Legislativo No. 68-72 que establece que el ICTA es una institución de derecho público, en el artículo 3 indica que su objetivo es generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas, debe cumplir para el efecto, con: a) conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional agrícola, que incidan en el bienestar social; b) producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola; y, c) promover la utilización de la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional, por ende, nuestro programa está enfocado a cumplir los objetivos definidos para el efecto.

### **2.1.1 Actividad presupuestaria dirección y administración**

La actividad presupuestaria dirección y coordinación es la primera que se desglosa en la red de categorías programáticas autorizada, esta encierra la inversión que el instituto realiza en el recurso humano de gerencia y subgerencia, asesoría jurídica, auditoría interna y principalmente áreas administrativas en oficinas centrales y regionales del ICTA, personal que contribuye directamente con el personal técnico científico para realizar el proceso de investigación que realiza la institución. También incluye gastos de funcionamiento y de inversión lo que permite alcanzar los objetivos mediante la realización de procesos, actividades y responsabilidades de acuerdo a las exigencias del entorno, las políticas públicas del país y a las expectativas de resultados de desarrollo que el Gobierno de la República ha planteado para el período 2016-2020.

La ejecución física y financiera de la actividad presupuestaria dirección y administración incluye los productos, subproductos, metas físicas y presupuestarias dentro de la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020 como se muestra en el cuadro 2.

**Cuadro 2**  
**Dirección y administración**  
**Ejecución física y financiera**  
**Mayo a agosto año 2017**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Resultado institucional	Población Beneficiaria	Presupuesto					Productos institucionales						Subproductos					Avance Financiero del Producto	Indicador(es) de producción institucional				Información relevante/ alertas/problemas	
		Programa	Inicial anual	Vigente anual	Ejecutado del cuatrimestre	% de Ejecución	Nombre del Producto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual	Avance Físico del Producto del cuatrimestre (Dato Absoluto)	% de avance del cuatrimestre	Nombre del Subproducto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual	Avance Físico del Subproducto del cuatrimestre		% de Avance	Nombre	Fórmula	Meta		Avance
Para el 2,020 mediante la generación y promoción de tecnología agrícola, se ha incrementado el potencial de rendimiento de los cultivos de granos básicos y hortalizas a un 5% (de 2.45% en el 2014 a 5% en 2020); y se ha incrementado la calidad de proteínas, el contenido de minerales y vitaminas de los granos básicos en un 98% (de 100% en el 2013 al 198% en el 2020).	Personas	Generación y transferencia de tecnología agrícola	39,000,000.00	39,000,000.00	11,353,235.08	29.11%	Dirección y Coordinación	Documentos	14	14	0	0%	Dirección y Coordinación	Documento	14	14	0	0%	5,519,549.18	Dirección y Coordinación	Sin indicador	Sin indicador	Sin indicador	

Fuente: SICOIN-MINFIN y controles internos del ICTA

La ejecución presupuestaria de esta actividad asciende a Q. 5,519,549.18, durante el período de mayo a agosto del año 2017. Con base a este monto, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas obtuvo los resultados que se describen a continuación:

## a) Resultados

Dentro de la primera actividad presupuestaria dirección y administración, como producto y subproducto para el presente año 2017, se planificó elaborar 14 documentos administrativos en cada uno de los catorce centros de costo ubicados en diferentes puntos estratégicos del país, siendo estos:

- Villa Nueva, Guatemala
- Chimaltenango, Chimaltenango
- Masagua y Nueva Concepción, Escuintla
- Olintepeque, Quetzaltenango
- San José la Máquina, Suchitepéquez
- Huehuetenango, Huehuetenango
- Playa Grande - Ixcán, Quiché
- San Jerónimo, Baja Verapaz
- Cobán y Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz
- Los Amates, Izabal
- Estanzuela, Zacapa
- Jutiapa, Jutiapa.

La inversión presupuestaria en esta actividad, se encuentra enfocada principalmente en servicios de apoyo. En este rubro se incluye el salario del personal de gerencia y subgerencia, asesoría jurídica, auditoría interna, planificación, seguimiento, evaluación y operativo. Comprende también gastos administrativos integrados en las fichas financieras de los proyectos administrativos que fueron autorizados para el año 2017, servicios básicos de las oficinas centrales y los centros regionales y otros gastos como indemnizaciones, prestaciones, gastos póstumos y pago por fiscalización a la Contraloría General de Cuentas, entre otros.

El cumplimiento de esta meta de producto y subproducto quedó planificada para el mes de diciembre de 2017, por esa razón a la fecha no presenta avance de ejecución.

### 2.1.2 Actividad presupuestaria generación de tecnología para la producción agrícola

La actividad presupuestaria generación de tecnología para la producción agrícola, incluida en la red de categorías programáticas, incluye acciones medulares dentro de la institución, pues dentro de ella se ejecutan: investigación agrícola y validación de tecnología y se encuentra vinculada al eje estratégico generación y validación de tecnología, establecido en el plan estratégico institucional 2013-2020. El objetivo estratégico de la generación y validación de tecnología se definió así: generar y validar tecnología agrícola en los cultivos priorizados siendo estos: maíz, frijol, arroz, papa y sistemas de cultivo tradicionales y alternativos de producción de alimentos, que permita incrementar la productividad de los

cultivos, aumentar la producción y la calidad nutricional de alimentos frescos agrícolas, en consonancia con un uso adecuado y sostenible de los recursos naturales.

El método de investigación propio de ICTA se desarrolla mediante el sistema tecnológico agrícola, en el cual se realiza una serie de pasos. En la primera fase, recolecta y genera información y tecnología estratégica previo a identificar los problemas limitantes y expectativas que el agricultor espera de esta investigación. Se traslada el caso a los fitomejoradores, para que inicien el trabajo en los centros de investigación y producción de los nuevos cultivares, sin embargo, si el problema es de orden agronómico o de otra índole, la generación de tecnología dará inicio en la estación experimental o en las fincas de los agricultores y así sucesivamente hasta lograr superar las barreras de los cultivares en estudio. Las investigaciones incluyen aspectos diversos, tales como: evaluación de germoplasma, creación de nuevas variedades, estudios de fisiología de rendimiento, dinámica de poblaciones, de resistencia o susceptibilidad a nuevos biotipos de hongos patógenos, entre otros. En algunos casos, como en los ensayos de rendimiento, éstos pueden ser conducidos en escala regional; pero la mayoría de las actividades se conducen a nivel de finca, con la activa participación de los mismos agricultores, que quedan así, involucrados en el proceso. Bajo este esquema de trabajo, la mayor parte de las actividades de investigación las metas establecidas, son clasificadas como intermedias, ya que no se llega de forma masiva a los agricultores, sino que es a través del contacto con agricultores líderes que colaboran y que se identifican en el campo y cuya participación activa en el proceso de generación y validación de tecnología se logra, respetando el criterio propio, ellos al final deciden si adoptan o no la tecnología generada por el instituto.

El que hacer del ICTA radica en dirigirse a extensionistas y promotores del MAGA, ONG's y líderes de organizaciones de agricultores, por lo que dentro del proceso de generación de tecnología para la producción agrícola, se indica que la institución no atiende directamente a los agricultores en forma masiva.

En esta actividad el ICTA cuenta con profesionales especializados, personal científico con alto nivel de educativo y amplia experiencia en investigación agrícola en el tema de generación y validación de tecnología agrícola.

La ejecución física y financiera de la actividad presupuestaria generación de tecnología para la producción agrícola, incluye los productos, subproductos, metas físicas y presupuestarias dentro de la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020 como se muestra en el cuadro 3.



**Cuadro 3**  
**Generación de tecnología para la producción agrícola**  
**Ejecución física y financiera**  
**Mayo a agosto año 2017**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Resultado institucional	Población Beneficiaria	Presupuesto					Productos Institucionales					Subproductos					Avance Financiero del Producto	Indicador(es) de producción institucional				Información relevante/alertas/problemas			
		Programa	Inicial anual	Vigente anual	Ejecutado del cuatrimestre	% de Ejecución	Nombre del Producto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual	Avance Físico del Producto del cuatrimestre (Dato Absoluto)	% de avance del cuatrimestre	Nombre del Subproducto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual		Avance Físico del Subproducto del cuatrimestre	% de Avance	Nombre	Fórmula		Meta	Avance	
Para el 2,020 mediante la generación y promoción de tecnología agrícola, se ha incrementado el potencial de rendimiento de los cultivos de granos básicos y hortalizas a un 5% (de 2.45% en el 2014 a 5% en 2020); y se ha incrementado la calidad de proteínas, el contenido de minerales y vitaminas de los granos básicos en un 98% (de 100% en el 2013 al 198% en el 2020).	Personas	Generación y transferencia de tecnología agrícola	39,000,000.00	39,000,000.00	11,353,235.08	29.11%	Informes científicos de tecnologías para la producción agrícola en beneficio de personas	Documentos	80	80	0	0%	Informes científicos de tecnologías para la producción agrícola en beneficio de personas	Documento	80	80	0	0%	3,878,850.25	Informes científicos de tecnologías para la producción agrícola en beneficio de personas	Población beneficiada con informes * cien / Población objetivo 0 * 100/80	80	0		

Fuente: SICOIN-MINFIN y controles internos del ICTA.

Para el segundo cuatrimestre la ejecución presupuestaria de esta actividad asciende a Q. 3,878,850.25 de mayo a agosto del año 2017. Con base a este monto, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas obtuvo los resultados que se describen a continuación:

### **a) Resultados**

En esta actividad presupuestaria se consignó en SICOIN ejecutar como meta física la generación de 80 documentos y se tiene planificada que la entrega de estos informes sea para el mes de diciembre del presente año.

La investigación agrícola científica constituye la actividad medular de la institución, para llevarla a cabo, se ha organizado el cuerpo técnico de investigadores bajo una estructura de investigadores que lo conforma, la misma consta de 5 programas, cada uno de ellos con un cultivo priorizado asignado y de manera transversal, 10 disciplinas científicas de apoyo, que en conjunto con cada programa implementan y logran como resultado los productos del proceso de investigación, siendo algunos de estos: mejores variedades, mejores rendimientos, recomendaciones agronómicas para las variedades e incrementos de semillas. Para conseguir los productos planificados, los programas y disciplinas en el año 2017 están trabajando bajo el esquema metodológico definido dentro de la institución; modelo que constituye un elemento valioso de la ventaja competitiva del ICTA y el cual se sustenta en el método científico que constituye el instrumento efectivo para lograr los impactos que el ICTA se propone alcanzar dentro del desarrollo agrícola del país.

Para alcanzar los objetivos trazados en el plan estratégico 2013-2020 del ICTA, los investigadores desarrollan un plan táctico de mediano plazo que refleja su contribución. Cada programa o disciplina está integrado por un equipo de profesionales que en el caso mínimo lo constituyen dos investigadores.. Dentro de las disciplinas constituidas, algunas proporcionan servicios específicos tanto hacia adentro de la institución y otras al público en general.

#### **2.1.3 Actividad presupuestaria producción de semilla y servicios técnicos**

Dentro de la tercera actividad presupuestaria, se puntualizaron productos y subproductos definidos que contribuyen directamente al apoyo tecnológico y servicios a la investigación agrícola institucional, tal es el caso de la multiplicación de semillas mejoradas de variedades generadas por el ICTA, semilla vegetativa de hortalizas, producción de plantas medicinales, árboles frutales, y plantas de bambú y de igual forma el servicio de acondicionamiento de semillas de granos básicos que se brinda a semilleristas particulares y empresas que lo requieran.

El ICTA a través de sus 44 años de investigación, desde su fundación, ha desarrollado nuevos cultivares con buenas características agronómicas apropiadas a las condiciones de los agricultores del país, por lo tanto, presenta alternativas para asegurar la disponibilidad de alimentos de buena calidad para la población guatemalteca.

Ha sido demostrado que la semilla de variedades mejoradas, que produce ICTA, es el insumo que más incide en elevar la producción y la productividad, por esa razón, mediante alianzas estratégicas con el MAGA y otros entes, tanto públicos como privados, nacionales e internacionales, promueve el uso de semilla de alta calidad, con el fin de mejorar los rendimientos por unidad de área y los agricultores puedan cubrir sus necesidades de autoconsumo familiar e incluso logren generar ingresos económicos al comercializar los excedentes.

Para asegurar la disponibilidad de semillas de variedades mejoradas, ICTA ha utilizado las estrategias siguientes: a) colocar libremente a disposición de productores calificados los materiales básicos generados por ICTA; b) proporcionar servicios de asistencia técnica y c) acondicionamiento de semillas a los productores. Como parte de esta última, tiene a disposición de los semilleristas o agricultores la planta de acondicionamiento de semillas, en la cual se brindan servicios como limpieza y clasificado, tratamiento, envasado, cocido y etiquetado de semilla y almacenamiento temporal.

A través del proceso de producción y acondicionamiento de semilla, el ICTA promueve la venta de semilla mejorada a los interesados en adquirir la misma, personas individuales o jurídicas, públicas o privadas, de los cuales se pueden mencionar: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, municipalidades, organización de agricultores, asociaciones, ongs, entre otros.

La ejecución física y financiera de la actividad presupuestaria producción de semilla y servicios técnicos, incluye los productos, subproductos, metas físicas y presupuestarias dentro de la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020 como se muestra en el cuadro 4.

**Cuadro 4**  
**Producción de semilla y servicios técnicos**  
**Ejecución física y financiera**  
**Período de Mayo a agosto año 2017**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Resultado institucional	Población Beneficiaria	Presupuesto					Productos Institucionales						Subproductos						Avance Financiero del Producto	Indicador(es) de producción institucional				Información relevante/alertas/problemas
		Programa	Inicial anual	Vigente anual	Ejecutado del cuatrimestre	% de Ejecución	Nombre del Producto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual	Avance Físico del Producto del cuatrimestre (Dato Absoluto)	% de avance del cuatrimestre	Nombre del Subproducto	Unidad de Medida	Meta Inicial anual	Vigente anual	Avance Físico del Subproducto del cuatrimestre	% de Avance		Nombre	Fórmula	Meta	Avance	
Para el 2,020 mediante la generación y promoción de tecnología agrícola, se ha incrementado el potencial de rendimiento de los cultivares de granos básicos y hortalizas a un 5% (de 2.45% en el 2014 a 5% en 2020); y se ha incrementado la calidad de proteínas, el contenido de minerales y vitaminas de los granos básicos en un 98% (de 100% en el 2013 al 198% en el 2020).	Personas	Generación y transferencia de tecnología agrícola	39,000,000.00	39,000,000.00	11,353,235.08	29.11%	Agricultores y entidades beneficiadas con semillas mejoradas y servicios técnicos	Persona	729	729	451	61.87%	Semilla de granos básicos producidos en beneficio de agricultores y empresas	Tonelada métrica	71	71	20	28.17%	710,599.97	Agricultores y entidades beneficiadas con semillas mejoradas y servicios técnicos	Número de agricultores que reciben el producto* cien/Población objetivo 32*100/729	729	61.87%	
			Semilla registrada y certificada de tubérculos, estacas y esquejes para beneficio de agricultores	Planta	240,000	240,000			222,000	92.50%														
			Árboles frutales, plantas medicinales y de bambú producidas para beneficio de agricultores y entidades	Planta	10,957	6,500			2,603	40.05%														
			Semilla de granos básicos acondicionada para beneficio de empresas, personas y entidades	Tonelada métrica	1,004	550			153	27.82%														

Fuente: SICOIN-MINFIN y controles internos del ICTA.

La ejecución presupuestaria de esta actividad asciende a Q.710,599.97 de mayo a agosto del año 2017. Con base a este monto, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas obtuvo los resultados que se describen a continuación:

### **a) Resultados**

Para la meta de producto definida “agricultores y entidades beneficiadas con semillas mejoradas y servicios técnicos”, se programaron 729 personas en el ejercicio fiscal. Dentro de estas personas y entidades se encuentra el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, cliente y aliado principal del instituto, quien dentro de las actividades que programa, entrega directamente a los agricultores en el campo la semilla certificada producida especialmente para el por el ICTA y agricultores y semilleros, que de forma directa se benefician al adquirir la semilla producida por el instituto. Para el segundo cuatrimestre se atendió a 451 personas, lo que corresponde una ejecución del 61.87% de la meta planificada.

Para esta actividad, se definieron cuatro subproductos, siendo el primero de ellos, el denominado “semilla de granos básicos producida en beneficio de agricultores y empresas”, en el cual se programó producir 71 toneladas métricas de semilla de granos básicos para el ejercicio fiscal 2017. Para el segundo cuatrimestre ya se inician algunas cosechas, de acuerdo al ciclo natural de los cultivos, por lo que se ha contabilizado un avance de 20 toneladas métricas, es decir el 28.17% que es un porcentaje mayor al programado. El resto de la meta planificada, se tiene programada ejecutar para el último cuatrimestre del año.

El segundo subproducto registrado en SICOIN fue definido como “semilla registrada y certificada de tubérculos, estacas y esquejes para beneficio de agricultores”, para este año 2017 se ha planificado producir 240,000 plantas. Para el segundo cuatrimestre se produjeron y entregaron 222,000 plantas, con lo cual se logró el 92.50%. El resto de la producción será entregado al MAGA en el tercer cuatrimestre del año en curso.

Dentro del tercer sub-producto denominado “árboles frutales, plantas medicinales y de bambú producidas para beneficio de agricultores y entidades”, el registro vigente en SICOIN indica que la meta a ejecutar es de 6,500 plantas, de éstas, en el segundo cuatrimestre se ejecutó 2,603, entre árboles frutales, plantas medicinales y plantas de bambú, por lo que se ha conseguido un avance del 40.05% a nivel global de meta.

En el cuarto sub-producto definido como “semilla de granos básicos acondicionada para beneficio de empresas, personas y entidades”, de acuerdo a la capacidad promedio de procesamiento y almacenamiento de semilla de granos básicos, ICTA planificó acondicionar 550 toneladas métricas de semilla, lo cual se encuentra registrado en SICOIN. Durante el segundo cuatrimestre se ejecutó 153 toneladas métricas, lo que representa el 27.82%, lo cual sumado a la ejecución del cuatrimestre anterior se ha logrado ejecutar el 100%, de lo programado, lo cual ha sido registrado en SICOIN. Una parte de esta semilla es producida por ICTA y la otra por el sector semilleros, quienes utilizan este servicio.

#### **2.1.4 Actividad presupuestaria promoción y transferencia de tecnología**

La actividad presupuestaria promoción y transferencia de tecnología, está vinculada al eje estratégico promoción de tecnología, cuyo objetivo es promocionar tecnología agrícola prioritariamente enfocada a cultivos de seguridad alimentaria, para que el mayor número posible de agricultores conozca, tenga acceso y haga uso de las tecnologías generadas.

Dentro de las acciones que se realizan en esta actividad, el personal técnico de ICTA tiene una relación directa con extensionistas del MAGA, técnicos de otras instituciones, líderes de organizaciones de agricultores, entes privados, asociaciones, ongs y técnicos agrícolas de organismos internacionales entre otros, con el objetivo de lograr una precisa y necesaria difusión, rápida y eficiente de la tecnología generada por el Instituto. Es a través del proceso de transferencia de tecnología generada que se logra el efecto multiplicador que se requiere para dar a conocer a otros agricultores interesados en utilizarla.

El ICTA promueve la transferencia de tecnología siguiendo los pasos que se mencionan a continuación:

1. El profesional investigador del ICTA capacita a los extensionistas del MAGA, municipalidades, asociación de productores, entes privados, organismos internacionales o directamente a grupos líderes de agricultores; estos a su vez promueven el uso de la tecnología como un efecto multiplicador a otras personas.
2. El extensionista o líder agrícola, participa con el profesional investigador en la realización de sondeos de demandas y forma parte activa en la planificación de la investigación y en el establecimiento de parcelas de validación y transferencia.
3. El profesional investigador capacita a líderes de grupos organizados, cuya principal actividad es la formación para el establecimiento de parcelas de validación y transferencia en su finca y en la de sus colaboradores.
4. El profesional investigador cubre a cierto número de extensionistas o líderes agrícolas organizados, y estos a su vez logran un efecto multiplicador asignando más agricultores líderes a estos grupos.
5. Como última fase, el proceso de comunicación se inicia en el campo, donde el personal del ICTA, tiene la oportunidad de dar a conocer, mediante acciones de capacitación a extensionistas agrícolas o líderes de grupos organizados de agricultores, el avance del proceso investigativo, a través de material informativo, exposiciones agrícolas a nivel nacional, programas de radio que proyecta mensajes sencillos de interés para el agricultor y acordes a su nivel.

Con la transferencia de tecnología agrícola a los extensionistas del MAGA u otros entes, se beneficia directamente a las familias rurales, campesinas e indígenas en condición de infra-

subsistencia, subsistencia y excedentarios, quienes participan a su vez activamente en el centro de aprendizaje para el desarrollo económico rural -CADER- de su municipio.

La ejecución física y financiera de la actividad presupuestaria producción de semilla y servicios técnicos, incluye los productos, subproductos, metas físicas y presupuestarias dentro de la estrategia nacional para la prevención de la desnutrición crónica 2016-2020 como se muestra en el cuadro 5.





La ejecución presupuestaria de esta actividad asciende a Q.1,244,235.68 de mayo a agosto del año 2017. Con base a este monto, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas obtuvo los resultados que se describen a continuación:

### **a) Resultados**

Dentro de esta actividad presupuestaria, se programó el producto denominado “personas capacitadas en técnicas de producción y procesamiento agrícola”, en SICOIN, fue ingresado como valor vigente, 13,625, personas. En su mayoría, las actividades programadas se realizan de acuerdo al ciclo natural de los cultivos, cuya época de siembra se inicia en mayo, por esa razón la ejecución para el segundo cuatrimestre del año 2017 es de 4,318 personas. Entre las personas atendidas, se encuentran agricultores y extensionistas del MAGA, con temas de transferencia de tecnología agrícola de los diferentes cultivos que genera el instituto en el periodo.

El ICTA, programa las metas físicas de producto y subproducto dentro de las actividades de investigación agrícola que realiza y a la fecha ha alcanzado un alto nivel de eficacia, puesto que como se puede observar en el primer cuatrimestre ha alcanzado el 31.69% de lo planificado para el año.

Lo relacionado al primer sub-producto definido así “jornadas de transferencia de tecnología agrícola para beneficio de personas”, se planificó realizar 7 eventos, en igual número de centros regionales de ICTA. Actualmente en SICOIN no se observa avance en el cumplimiento de la meta, debido a que las actividades inician con el ciclo natural de los cultivos y para realizar la jornada es necesario que los cultivos se encuentren en etapa de madurez. El 100% de la meta se encuentra programada para ser ejecutada en el tercer cuatrimestre de 2017.

Para el segundo sub-producto denominado: “capacitación en tecnología agrícola para beneficio de personas” se ingresó a SICOIN lo programado, es decir realizar la ejecución de 115 eventos a efectuarse durante el presente período fiscal. De mayo a agosto se han impartido 50 capacitaciones. Los eventos se han realizado en diferentes municipios, tocando temas como: Producción de semilla de calidad de frijol a nivel local, variedades frijol voluble, variedades de frijol con mayor contenido de micronutrientes para el consumo humano, producción artesanal de semilla de frijol entre otros. En la planta de procesamiento agrícola, ubicada en ICTA-CIALC, Chimaltenango, se transfirió conocimientos sobre el valor agregado a hortalizas y frutas, elaboración de mermeladas de piña, elaboración de snacks de malanga, yuca y papa, elaboración de salsas de miltomate, elaboración de deshidratado de frutas, elaboración de chile en escabeche. Por su parte también los productores de cacao aprendieron buenas prácticas de manufactura –BPM-, como elaborar chocolate en tableta para bebida y bombones, el manejo de fermentación y tostado de los granos. Los participantes conocieron la importancia de utilizar buenas prácticas de manejo en el procesamiento de chocolate y sus derivados así como el aumento de competitividad en el mercado y proceso industrial del cultivo de cacao, entre otras.

Dentro del tercer sub-producto definido, denominado “días de campo para difundir la tecnología agrícola en beneficio de agricultores” se planificó la realización de 68 eventos en los diferentes departamentos y municipios de Guatemala. Al segundo cuatrimestre se han realizado 13 eventos. Entre los temas abordados se encuentra los diferentes usos del bambú y almacenes comunitarios de semilla, entre otros.

Para el último sub-producto denominado “publicaciones técnicas en beneficio de personas”, el monto definido por la institución e ingresado a SICOIN es de 6 documentos. Para el segundo cuatrimestre se editó el trifoliar la semilla de papa, una tecnología para incrementar el rendimiento del mismo. En este sub-producto se tiene un excelente nivel de eficacia, para este cuatrimestre se ejecutó el 16.67%. Es importante mencionar que la ejecución de éste subproducto se encuentra anticipado a lo planificado.

### 3. Registro de información presupuestaria

A continuación se presenta el registro de información presupuestaria del año 2017, en el cuadro 6, se muestra que la suma total de ejecución presupuestaria del segundo cuatrimestre es de Q. 11,353,235.08, el cual se encuentra devengado y pagado en su totalidad. Del valor que se indica el 99% corresponde a gastos de funcionamiento y el 1% a inversión, en el grupo de gasto 300 "Propiedad, Planta, Equipo e Intangibles".

**Cuadro 6**  
**Registro de información presupuestaria**  
**Período de mayo a agosto año 2017**

Nombre de la institución:	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas	Administración Central:	NO	Rector:	MAGA
		Descentralizada:	SI		
		Autónoma:	SI		

Fila	Descripción	Columna 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Presupuesto Total				Funcionamiento				Inversión				Cuota asignada en el cuatrimestre **	Información relevante/alertas/problemas
		Total	Recursos Nacionales (Fuente 10, 20 y 30)	Préstamos (Fuentes: 40 y 50)*	Donaciones (Fuentes: 60 y 70)*	Total	Recursos Nacionales (Fuente 10, 20 y 30)	Préstamos (Fuentes: 40 y 50)	Donaciones (Fuentes: 60 y 70)*	Total	Recursos Nacionales (Fuente 10, 20 y 30)	Préstamos (Fuentes: 40 y 50)	Donaciones (Fuentes: 60 y 70)*		
1	Presupuesto Aprobado anual	39,000,000.00	39,000,000.00	0.00	0.00	39,000,000.00	39,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2	Presupuesto Vigente anual	39,000,000.00	39,000,000.00	0.00	0.00	38,883,628.42	38,883,628.42	0.00	0.00	116,371.58	116,371.58	0.00	0.00		
3	Presupuesto Ejecutado (1er. Cuatrimestre)	9,821,307.56	9,821,307.56	0.00	0.00	9,805,664.70	9,805,664.70	0.00	0.00	15,642.86	15,642.86	0.00	0.00	11,666,668.00	
4	Presupuesto Ejecutado (2do. Cuatrimestre)	11,353,235.08	11,353,235.08	0.00	0.00	11,300,232.87	11,300,232.87	0.00	0.00	53,002.21	53,002.21	0.00	0.00	18,286,906.00	
5	Presupuesto Ejecutado (3er. Cuatrimestre)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
6	<b>Total Ejecutado</b>	<b>21,174,542.64</b>	<b>21,174,542.64</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>21,105,897.57</b>	<b>21,105,897.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>68,645.07</b>	<b>68,645.07</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		

Fuente: SICOIN-MINFIN y controles internos de ICTA

#### 4. Resumen presupuestario de mayo a agosto de 2017

**Cuadro 7**  
**Resumen de ingresos por fuente de financiamiento**  
**Mayo a agosto 2017**  
**En quetzales**

No.	Descripción	Asignado	Vigente	Percibido
1	Venta de Bienes	1,668,000.00	1,668,000.00	365,774.28
2	Venta de Servicios	1,096,000.00	1,096,000.00	248,581.23
3	Intereses Bancarios	20,000.00	20,000.00	40,388.47
4	Arrendamientos de Tierras y Terrenos	716,000.00	716,000.00	10,928.56
5	Aportes de Gobierno	35,000,000.00	35,000,000.00	18,286,906.00
6	Disminución de caja y bancos	500,000.00	500,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>		<b>39,000,000.00</b>	<b>39,000,000.00</b>	<b>18,952,578.54</b>

Fuente: SICOIN del MINFIN e informes de controles internos del ICTA año 2017.

En el cuadro 7, se puede observar que durante el segundo cuatrimestre se devengó un total de ingresos de Q.18,952,578.54, en las fuentes de financiamiento 11, ingresos corrientes y 31 ingresos propios. El percibir el monto indicado permitió a la institución realizar oportunamente los gastos programados en los diferentes proyectos de investigación agrícola que ejecuta durante el año 2017.

**Cuadro 8**  
**Resumen de ingresos y gastos de los aportes de gobierno, fuente 11**  
**Mayo a agosto 2017**  
**En quetzales**

Fuente	Descripción	Asignado	Vigente	Percibido	Devengado	% Ejecución
11	Aportes de Gobierno	35,000,000.00	35,000,000.00	18,286,906.00	11,353,235.08	62.10 %
<b>TOTAL</b>		<b>35,000,000.00</b>	<b>35,000,000.00</b>	<b>18,286,906.00</b>	<b>11,353,235.08</b>	<b>62.10 %</b>

Fuente: SICOIN del MINFIN e informes de controles internos del ICTA año 2017.

Como se presenta en el cuadro 8, durante el segundo cuatrimestre del año 2017, se percibió como aporte de Gobierno, en la fuente 11, la cantidad de Q.18,286,906.00 y se llevó al estado devengado Q.11,353,235.08 del total percibido y se logró un nivel de ejecución efectiva del 62.10%. Durante el tercer cuatrimestre se tiene planificado realizar algunas compras, que debido al monto del gasto, se realizarán por procesos de cotización.

#### Cuadro 9

**Aportes de gobierno, fuente 11  
Mayo a agosto 2017  
En quetzales**

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL
<b>SOLICITADO</b>	<b>3,000,000.00</b>	<b>4,000,000.00</b>	<b>3,000,000.00</b>	<b>3,000,000.00</b>	<b>13,000,000.00</b>
<b>PERCIBIDO</b>	<b>7,536,905.00</b>	<b>2,916,667.00</b>	<b>3,916,667.00</b>	<b>3,916,667.00</b>	<b>18,286,906.00</b>
<b>DIFERENCIA</b>	<b>4,536,905.00</b>	<b>-1,083,333.00</b>	<b>916,667.00</b>	<b>916,667.00</b>	<b>5,286,906.00</b>

Fuente: SICOIN del MINFIN y controles internos del ICTA 2017.

En el segundo cuatrimestre del año 2017, el Gobierno ha realizado los aportes al ICTA en forma puntual, situación que no resultaba desde hace varios años. Adicionalmente, gracias a la gestión que la gerencia general ha realizado ante el MAGA, se lograron los desembolsos para cubrir el déficit de Q. 2,333,322.00 que se había arrastrado desde el primer cuatrimestre. La recepción a tiempo de los aportes financieros permite a la institución realizar oportunamente los gastos y ejecutar los proyectos para el cumplimiento de las metas programadas.

**Cuadro 10  
Población beneficiada  
Mayo a agosto 2017**

Actividad presupuestaria	Producto/ subproducto	Programación anual	Ejecución cuatrimestre	Beneficiarios									
				Sexo		Etnia				Edad			
				Hombre	Mujer	Maya	Xinca	Garífuna	Otros Ladina Mestiza	0-12 Niñez	13-29 Juventud	30-59 Adultos	60 y más 3a. Edad
Producción de semilla y servicios técnicos	Agricultores y entidades beneficiados con semillas mejoradas y servicios técnicos	729	451	294	155	171	0	0	278	0	50	399	0
Promoción y transferencia de tecnología	Personas capacitadas en técnicas de producción agrícola	13,625	4,318	2,383	1,935	1,301	0	0	3,017	22	2,068	1,856	372
SUMA		14,354	4,769	2,677	2,090	1,472	-	-	3,295	22	2,118	2,255	372
Porcentaje			33%	55%	44%	31%	0%	0%	69%	0.46%	44%	47%	8%

Incluye al MAGA (2)

Fuente: SICOIN del MINFIN y controles internos del ICTA 2017.

Como se puede apreciar en el cuadro 10, se presenta la descripción de las características de los beneficiarios de las actividades que el ICTA realiza. Se observa que se atendió al

33% de la meta establecida. De estos un 44% son mujeres y el 55% hombres. Con respecto a la etnia, participaron un 69% en la categoría de otras que comprende a las etnias ladina y mestiza y 31% mayas, las otras etnias no tienen representatividad. En relación a la edad, el 47% son adultos comprendidos entre los 30 y 59 años, el 44% son jóvenes entre los 13 y 29 años y un 8% corresponden a personas de la tercera edad, mayores de 60 años, y una mínima participación de niños menores de 12 años con el 0.46%.

**Ingeniero Agrónomo Julio René Morales**  
**Gerente General del ICTA**

## **5. Anexos reportes de SIPLAN 2017**

- 5.1 Reporte de SIPLAN sobre el avance de metas físicas y financieras
- 5.2 Reporte del informe acumulado de avance de metas físicas y financieras