

Plan Operativo Anual 2023 Multianual 2023-2027



Investigación para el desarrollo agrícola



Índice

Introducción	1
1. Planificación estratégica institucional	2
1.1. Diagnóstico o análisis de la situación	2
1.1.1. Vinculación institucional	2
1.1.2. Identificación de la contribución institucional a la Política General de Gobierno 2020-2024.....	3
1.1.3. Contribución institucional con las MED's-CONADUR.....	6
1.1.4. Análisis de mandatos y políticas públicas.....	7
1.1.5. Identificación, análisis y priorización de la problemática	7
1.1.5.1. Análisis de la población	7
1.1.5.2. Modelos de causalidad	10
1.1.5.2.1. Problemática y causalidad.....	10
1.1.5.2.2. Modelo conceptual.....	11
1.1.5.2.3. Modelo explicativo	13
1.1.5.2.3.1. Análisis del modelo explicativo.....	15
1.1.5.2.4. Modelo prescriptivo.....	28
1.2. Etapa de diseño	30
1.2.1. Modelo lógico de la estrategia	40
1.2.2. Matriz de resultados, indicadores y metas	45
1.3. Análisis de las capacidades institucionales	47
1.3.1. Misión.....	47
1.3.2. Visión	48
1.3.3. Valores.....	48
1.3.4. Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas.....	48
1.3.5. Relacionamiento de fuerzas FODA (SPPD-12)	50



1.3.6.	Estructura organizacional	56
1.3.7.	Análisis de actores.....	57
2.	Plan operativo multianual 2023-2027.....	59
2.1.	Ficha de seguimiento POM	61
3.	Plan operativo anual 2023	63
3.1.	Resultado Institucional	63
3.2.	Programación cuatrimestral de productos y subproductos	63
3.3.	Programación mensual productos, subproductos y acciones	68
3.4.	Ficha de seguimiento POA 2023	147
3.4.1.	Ficha del indicador (seguimiento SPPD-10)	150
3.5.	Objetivo general del POA 2023	163
3.6.	Objetivos estratégicos, operativos y acciones	163
3.7.	Seguimiento a nivel institucional.....	168
4.	Vinculación de productos y subproductos con red de categorías programáticas	170
5.	Anexos.....	172
6.	Bibliografía	235



INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Producción promedio y monto de las exportaciones de hortalizas priorizadas en el Plan Estratégico del ICTA 2021-2032	18
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo conceptual	12
Figura 2. Modelo explicativo	14
Figura 3: Red causal crítica.....	25
Figura 4. Intervenciones para mitigar los daños causados por plagas a cultivos	28
Figura 5. Intervenciones para el uso de cultivares con alto potencial de rendimiento.....	29
Figura 6. Intervenciones para el uso de tecnología agrícola para la reducción de los impactos de la degradación de los suelos	29
Figura 7. Intervenciones para el uso de semilla de buena calidad.....	30
Figura 8. Modelo lógico	42

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Pilar economía, competitividad y prosperidad.....	3
Tabla 2: Pilar desarrollo social	5
Tabla 3: Compromisos en la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	5
Tabla 4. Prioridad nacional y meta estratégica (MED-CONADUR) a la cual el ICTA aporta según su mandato institucional.....	7
Tabla 5. Población atender por el ICTA.....	8
Tabla 6. Distribución de la tierra según su capacidad de uso	21
Tabla 7. Resultado institucional al 2032	32
Tabla 8. Resultados intermedios de generación y validación de tecnología agrícola al 2027	32
Tabla 9. Resultados intermedios de promoción de tecnología agrícola al 2027	33
Tabla 10. Resultados intermedios de producción de semilla al 2027.....	35
Tabla 11. Resultados intermedios de servicios técnicos al 2027	36
Tabla 12. Resultados inmediatos de generación y validación de tecnología agrícola al 2023	36
Tabla 13. Resultados intermedios de promoción de tecnología agrícola al 2023	37
Tabla 14. Resultados intermedios de producción de semilla al 2023.....	39
Tabla 15. Resultados intermedios de servicios técnicos al 2023	40
Tabla 16. Cultivos PEI 2021-2032	43
Tabla 17. Red de producción	44



Tabla 18. Resultados, productos, subproductos y costos multianual (SPPD-14).....	59
Tabla 19. Seguimiento a nivel multianual del resultado (SPPD-15)	61
Tabla 20. Seguimiento a nivel multianual de los productos (SPPD-15)	62
Tabla 21. Programación cuatrimestral, productos-subproductos (SPPD-16)	63
Tabla 22. Programación mensual productos, subproductos y acciones (SPPD-17) ..	68
Tabla 23. Programación de insumos de las acciones (SPPD-17).....	75
Tabla 24. Seguimiento a nivel anual del producto (SPPD-18)	147
Tabla 25. Seguimiento a nivel anual de subproductos (SPPD-18)	148
Tabla 26. Vinculación de productos y subproductos con red de categorías programáticas	170

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Análisis de mandatos (SPPD-01)	172
Anexo 2 Análisis de políticas públicas vinculadas al ICTA (SPPD-02)	183
Anexo 3. Alineación PND, MED, PGG 2020-2024, RED (SPPD-03)	191
Anexo 4. Vinculación PND, ODS, MED, RED, PGG 2020-2024 (SPPD-04).....	199
Anexo 5. Análisis de la población (SPPD-07)	213
Anexo 6. Análisis de actores (SPPD-13)	215
Anexo 7. Clasificadores temáticos presupuestarios	231
Anexo 8. Vinculación a la gran cruzada nacional por la nutrición	233
Anexo 9. Información presupuestaria de los últimos nueve años	234



Introducción

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas con base al Decreto 68-72, Ley Orgánica del ICTA y al Plan Estratégico Institucional 2021-2032, formula el plan operativo anual del 2023 con un presupuesto de Q. 40,500,000.00.

Para la formulación del plan operativo anual del instituto, se toma en cuenta las orientaciones generales del plan de gobierno; las políticas públicas orientadas a la investigación agrícola; el Plan Estratégico Institucional 2021-2032; los planes operativos multianuales de investigación, validación y transferencia de tecnología; lineamientos específicos del K'atún 2032 y se fundamenta en la estrategia de gestión por resultados. Este plan operativo está vinculado principalmente al tema de seguridad alimentaria y nutricional y para el efecto se ha definido el resultado institucional y el grupo de productos y sub-productos que dan respuesta a los requerimientos establecidos dentro del tema en mención.

Además de lo anterior, se consideraron los lineamientos y normativas establecidas por las instituciones rectoras del proceso de planificación y administración financiera como lo son la Dirección Técnica de Presupuesto (DTP) del Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN) y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

El objetivo general del Plan Estratégico Institucional 2021-2032 es establecer las principales líneas de acción de la institución en el corto, mediano y largo plazo, en coherencia con las políticas públicas, prioritariamente Seguridad Alimentaria y Nutricional, y Desarrollo Rural Integral de Guatemala.

Compenetrados con el objetivo del PEI, el objetivo general del POA 2023 es ampliar la oferta tecnológica para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional, de esta forma participar en las acciones de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), plan de gobierno, estrategias del MAGA, ejes del Katún 2032, en consonancia con el uso adecuado y sostenible de los recursos naturales.

1. Planificación estratégica institucional

1.1. Diagnóstico o análisis de la situación

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) desempeña un rol protagónico en el proceso de generación y validación de tecnología agrícola; la vinculación con el Sistema Nacional de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) es fundamental para la transferencia y promoción de tecnología en el campo, de esta forma se logra la integración a las cadenas agro productivas a nivel nacional; y se contribuye a solucionar la problemática identificada “baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola”.

La planificación estratégica institucional establece, en resumen, las intervenciones que el ICTA llevará a cabo para contribuir a solucionar la problemática en el corto, mediano y largo plazo, según algunas de las acciones estratégicas que se detallan a continuación:

- ❖ Identificar y poner a disposición de los usuarios la oferta tecnológica existente en respuesta a las demandas.
- ❖ Generar, validar y transferir tecnología para el manejo apropiado de los sistemas de producción con base en la problemática y demanda detectadas.
- ❖ Capacitar a extensionistas, promotores, agricultores colaboradores y otros actores de los encadenamientos productivos.
- ❖ Promocionar y divulgar, entre los usuarios, la información, procesos, materiales y métodos derivados de la investigación.

El enlace entre la demanda nacional de tecnología y la generación, validación, promoción y transferencia de la misma, se logrará en articulación con las diferentes instancias del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), agricultores, productores, academia, instituciones privadas, ongs y centros internacionales de investigación, entre otros.

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), establece en su Plan Estratégico Institucional, mecanismos de participación conjunta para formular propuestas viables para el desarrollo de soluciones.

1.1.1. Vinculación institucional

Se identificó la vinculación institucional que el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas tiene con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032 y a la Política general de Gobierno 2020-2024, orientadas a la investigación y que puedan contribuir a alcanzar los objetivos que se plantean en estos instrumentos. El análisis detallado



que el ICTA tiene con los compromisos nacionales e internacionales se visualiza en el **anexo 4**.

1.1.2. Identificación de la contribución institucional a la Política General de Gobierno 2020-2024

La Política General de Gobierno 2020-2024 está vinculada al Plan K’atun 2032 en los ejes, prioridades, resultados, metas y lineamientos establecidos en dicho plan. Para el gobierno significa aprovechar la oportunidad de iniciar y conducir su gestión durante el período 2020-2024, disponiendo de un instrumento que aporta una visión y orientaciones para el desarrollo nacional.

Los pilares estratégicos de la política general de gobierno 2020-2024 se describen a continuación:

1. Economía, competitividad y prosperidad
2. Desarrollo social
3. Gobernabilidad y seguridad en desarrollo
4. Estado responsable, transparente y efectivo
5. Relaciones con el mundo

De los 5 ejes mencionados anteriormente, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas se relaciona con el de economía, competitividad y prosperidad; y desarrollo social. A continuación, se vinculan las acciones estratégicas que el instituto tiene con los ejes mencionados.

TABLA 1: PILAR ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD

Pilares de la política de gobierno 2020-2024	Objetivo estratégico del gobierno	Acción estratégica del gobierno	Acciones directas o indirectas que realiza el ICTA
Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	Generar tecnología agrícola para ampliar la oferta tecnológica, contribuir al incremento de la productividad agrícola y coadyuvar a mejorar los ingresos medios de los productores de alimentos en pequeña escala.
		Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol	Generar tecnologías agrícolas para contribuir a la producción de alimentos y ponerla a disposición de los agricultores.
		Crear un programa de producción	



Pilares de la política de gobierno 2020-2024	Objetivo estratégico del gobierno	Acción estratégica del gobierno	Acciones directas o indirectas que realiza el ICTA
		agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural	
		Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores	
		Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola	1. Promover la generación y transferencia de tecnología agrícola. 2. Proveer de un ambiente seguro para la conservación de diversidad de semillas de las plantas nativas y mejoradas para la alimentación.
		Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático	3. Monitoreo de plagas en cultivos de interés. 4. Generar tecnología agrícola para el manejo integrado de plagas. 5. Generar tecnologías agrícolas para determinar umbrales económicos con fines del manejo integrado de plagas. 6. Generar tecnologías agrícolas para postcosecha, para el secado y ensilaje de granos básicos



TABLA 2: PILAR DESARROLLO SOCIAL

Pilares de la política de gobierno 2020-2024	Objetivo estratégico del gobierno	Acción estratégica del gobierno	Acciones directas o indirectas que realiza el ICTA
Desarrollo social	Propiciar la reducción de la brecha entre quienes más necesitan y más tienen por medio de programas que promuevan la igualdad de oportunidades y la dotación de las capacidades y conocimientos a la población, para que puedan acceder a mejores opciones de ingresos y a una mejor calidad de vida	Incrementar el acceso a los alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) o proveer de insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos	Disponer de semillas mejoradas para atender emergencias ante desastres naturales y dotarlas a los agricultores con alta vulnerabilidad en inseguridad alimentaria y nutricional.

TABLA 3: COMPROMISOS EN LA GRAN CRUZADA NACIONAL POR LA NUTRICIÓN

Línea de Acción	Intervención por componente	Población objetivo	Acciones directas o indirectas que realiza el ICTA
Disponibilidad y acceso a una alimentación saludable	<p>Capacitación y transferencia de tecnología en:</p> <p>Producción de frutales anuales en patio.</p> <p>Producción artesanal de semillas de granos básicos, hortalizas y frutas anuales.</p> <p>Procesamiento y conservación de frutas y hortalizas.</p>	Productoras y productores familiares subsistentes y excedentarios de comunidades clasificadas de alta vulnerabilidad para la inseguridad alimentaria	Promover y facilitar la investigación participativa en las áreas de producción de alimentos, prácticas agrícolas, así como el uso de la tecnología apropiada derivada de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas y de las comunidades campesinas, velando por su rescate, protección y registro como patrimonio de la nación. Producir tecnologías para incrementar la productividad de los cultivos orientados a la seguridad alimentaria y nutricional, promover la



Línea de Acción	Intervención por componente	Población objetivo	Acciones directas o indirectas que realiza el ICTA
	Agroindustria artesanal. Producción artesanal de semillas. Almacenamiento y acondicionamiento de productos agropecuarios. Parcelas de producción se semillas.		utilización de variedades mejoradas que contribuyan a la disponibilidad de alimentos en la finca y para los mercados locales.
	Producción familiar sostenible de alimentos. Promoción de agricultura sensible a la nutrición (granos básicos, sistema milpa). Promoción y adopción de alimentos en zonas vulnerables a variaciones climáticas.	Productoras y productores familiares subsistentes y excedentarios de comunidades clasificadas de alta vulnerabilidad para la inseguridad alimentaria	Poner a disposición de la población semillas de variedades e híbridos mejorados, principalmente biofortificados, recomendaciones técnicas, folletos, trifoliales orientados a ser amigable con el ambiente.

1.1.3. Contribución institucional con las MED's-CONADUR

El Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR) aprobó las diez prioridades nacionales del desarrollo y sus 16 Metas Estratégicas de Desarrollo (MED's) mediante punto resolutivo 08-2017 se instruye a las instituciones y a las entidades del Estado que correspondan, para que, en el ámbito de su competencia, atiendan las prioridades y metas estratégicas de desarrollo aprobadas para ser incluidas en su planificación y formulación presupuestaria.

De las 10 prioridades establecidas en las MED's, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas se vincula a la prioridad de seguridad alimentaria y nutricional, la cual se muestra en la tabla 4.



TABLA 4. PRIORIDAD NACIONAL Y META ESTRATÉGICA (MED-CONADUR) A LA CUAL EL ICTA APORTA SEGÚN SU MANDATO INSTITUCIONAL

No.	Prioridades Nacionales	Meta Estratégica	Aportes según mandato Institucional	Evidencia Institucional
4	Seguridad alimentaria y nutricional	No se vincula	Generación de tecnología agrícola para cultivares biofortificados. (Hierro, cinc, betacarotenos, alta calidad de proteína, entre otros) o con alto potencial de rendimiento	Variedades, híbridos, clones, manuales de recomendaciones técnicas

1.1.4. Análisis de mandatos y políticas públicas

Existen normas legales que orientan la gestión institucional, tanto a nivel nacional como internacional, que en su conjunto y de manera alineada contribuyen a la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032 y a la política general de Gobierno 2020-2024.

En la Constitución Política de la República de Guatemala; en su artículo 80 el Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional y a través del Decreto No. 68-72, Ley Orgánica del ICTA, artículo 3, define que el ICTA es la institución de derecho público responsable de generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas en el sector respectivo, en consecuencia, le corresponde conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional agrícola, que incidan en el bienestar social; producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola; promover la utilización de la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional, que determine el sector público agrícolas.

En el párrafo anterior, se mencionan los dos mandatos que son de importancia para el ICTA, sin embargo, se cuenta con un amplio soporte jurídico derivado de las políticas públicas de estado, sectoriales e internacionales, las cuales se detallan en los anexos 1 y 2.

1.1.5. Identificación, análisis y priorización de la problemática

1.1.5.1. Análisis de la población

La estrategia de generación, validación, promoción y transferencia es en favor de los agricultores con el apoyo del Sistema Nacional de Extensión Agrícola, que dirige el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. En este proceso estarán vinculados los extensionistas, agricultores, productores de semillas, ongs, asociaciones, cooperativas, entes



del sector público, académico y organismos internacionales, entre otros. La población objetivo que ICTA atenderá se indica en la tabla 5.

TABLA 5. POBLACIÓN ATENDER POR EL ICTA

Población a atender por el ICTA		No. de hogares y personas a atender	Descripción
Población total	Población total de la República de Guatemala	14,901,286	Población total de la República de Guatemala
Población (universo)	Población total que por mandato debe atender la institución	1,299,377	Total de hogares agropecuarios (PAFFEC MAGA)
Población Objetivo	Población total que puede presentar la problemática que se atiende	790,545	Hogares dedicados a la agricultura (PAFFEC MAGA)
Población Elegible	Población total beneficiaria directa de las intervenciones de la institución	462,492	Investigadores, agricultores, productores de semillas, estudiantes, ongs, asociaciones, cooperativas, sector público y privado y entes internacionales

Enfoque territorial

El ICTA trabaja en regiones agroecológicas para el desarrollo de la investigación, agrupadas de la siguiente manera:

- ❖ Región del Norte (RENOR) comprende: bosque muy húmedo subtropical, bosque muy húmedo montano subtropical (cálido). Posee un centro experimental en el municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz y sub-centros en Playa Grande-Ixcán, Quiché; Panzós, Fray Bartolomé de las Casas y Chahal, Alta Verapaz. Comprende los departamentos de Baja Verapaz, Alta Verapaz, parte norte del departamento de Quiché y parte sur del departamento de Peten.
- ❖ Región del oriente (REOR) comprende: bosque húmedo subtropical (templado), bosque seco subtropical, bosque pluvial subtropical, monte espinoso subtropical. Posee un centro experimental en el municipio de Estanzuela, Zacapa y sub-centros en Jutiapa, Jutiapa y Los Amates, Izabal. Comprende los departamentos de Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Izabal y la zona norte de Jutiapa y Santa Rosa.

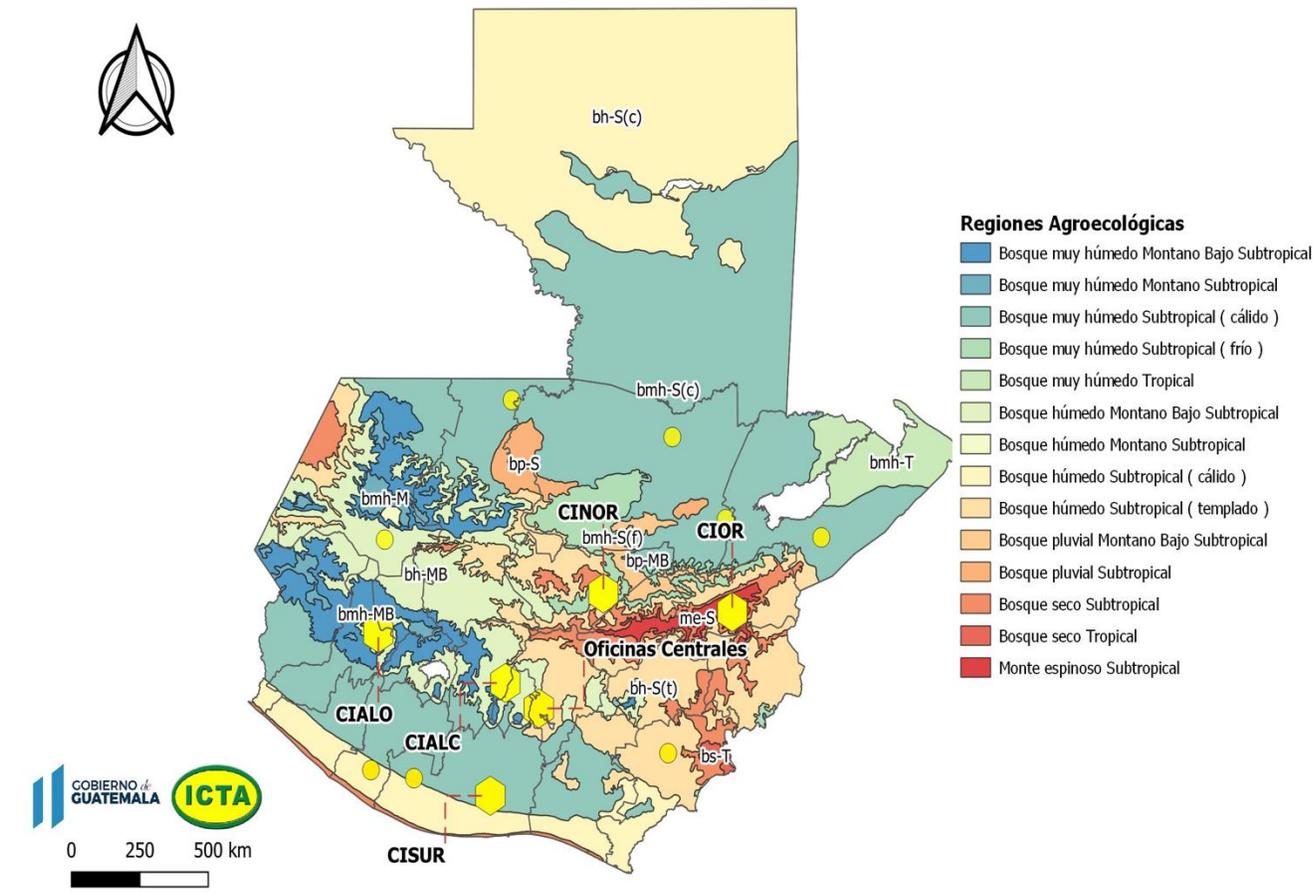


- ❖ Región del Sur (RESUR) comprende: bosque muy húmedo montano subtropical y bosque húmedo subtropical (cálido), ubicados en la franja de la costa sur de Guatemala. Posee un centro experimental en Masagua, Escuintla y sub centros en La Nueva Concepción, Escuintla y San José la Máquina, Suchitepéquez. Comprende los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, parte sur de los departamentos de Santa Rosa, Jutiapa, Quetzaltenango y San Marcos.
- ❖ Región del Altiplano Occidental (REALO) comprende: bosque muy húmedo montano bajo Subtropical, bosque húmedo montano bajo subtropical. Posee un centro experimental en Olinstepeque, Quetzaltenango. Comprende los departamentos de Totonicapán, Sololá, Huehuetenango, parte norte de los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos y parte sur de Quiché.
- ❖ Región del Altiplano Central (REALC) comprende: bosque húmedo subtropical (templado), bosque húmedo montano bajo subtropical. Posee un centro experimental en Chimaltenango, Chimaltenango. Incluye a los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala.

En los centros y sub centros experimentales se genera la tecnología que luego es validada en fincas de agricultores representativos de la población que presenta la problemática a resolver.



Mapa de regiones agroecológicas del país



1.1.5.2. Modelos de causalidad

1.1.5.2.1. Problemática y causalidad

En el proceso de elaboración del PEI ICTA 2021-2032, para definir la problemática del sector agrícola se realizaron talleres de trabajo, en los cuales se sistematizaron conocimientos y visiones del personal científico y técnico del ICTA, para aportar insumos a la definición del problema y como el instituto tiene que atenderlo.

Resultado del análisis, se definió que el problema a atender en el sector agrícola es: “Baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola”.

Una de las causas de la baja productividad agropecuaria fue la reestructuración del Estado. Según el documento “Alcanzando la Seguridad Alimentaria en Guatemala: Oportunidades y



Retos” (USAID, 2010; 31), el estancamiento de la producción de granos básicos en Guatemala en la década de los años '90 coincide con el descenso y la subsiguiente eliminación del servicio de extensión del Ministerio de Agricultura y del continuo debilitamiento del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) (USAID, 2013).

Además, en ese periodo Guatemala como país inicia a sentir con mayor frecuencia y magnitud los efectos del cambio climático, la degradación de los recursos naturales suelo y agua.

Los estudios de la FAO (FAO, 2012(c)), demuestran que algunos gastos del sector público en la agricultura son más efectivos que otros para promover las inversiones y crecimiento agrícola. Relacionado con esto, de la inversión para investigación en maíz y arroz para el periodo 1973 a 1990, sitúan a los programas de investigación de ICTA entre los casos de alta rentabilidad social, por cada quetzal invertido para la generación y validación de tecnología en el cultivo de maíz se obtuvieron entre 6.06 y 14.32 en beneficio social, los retornos para arroz oscilaron entre 3.34 y 6.68 (Reyes, 2001)

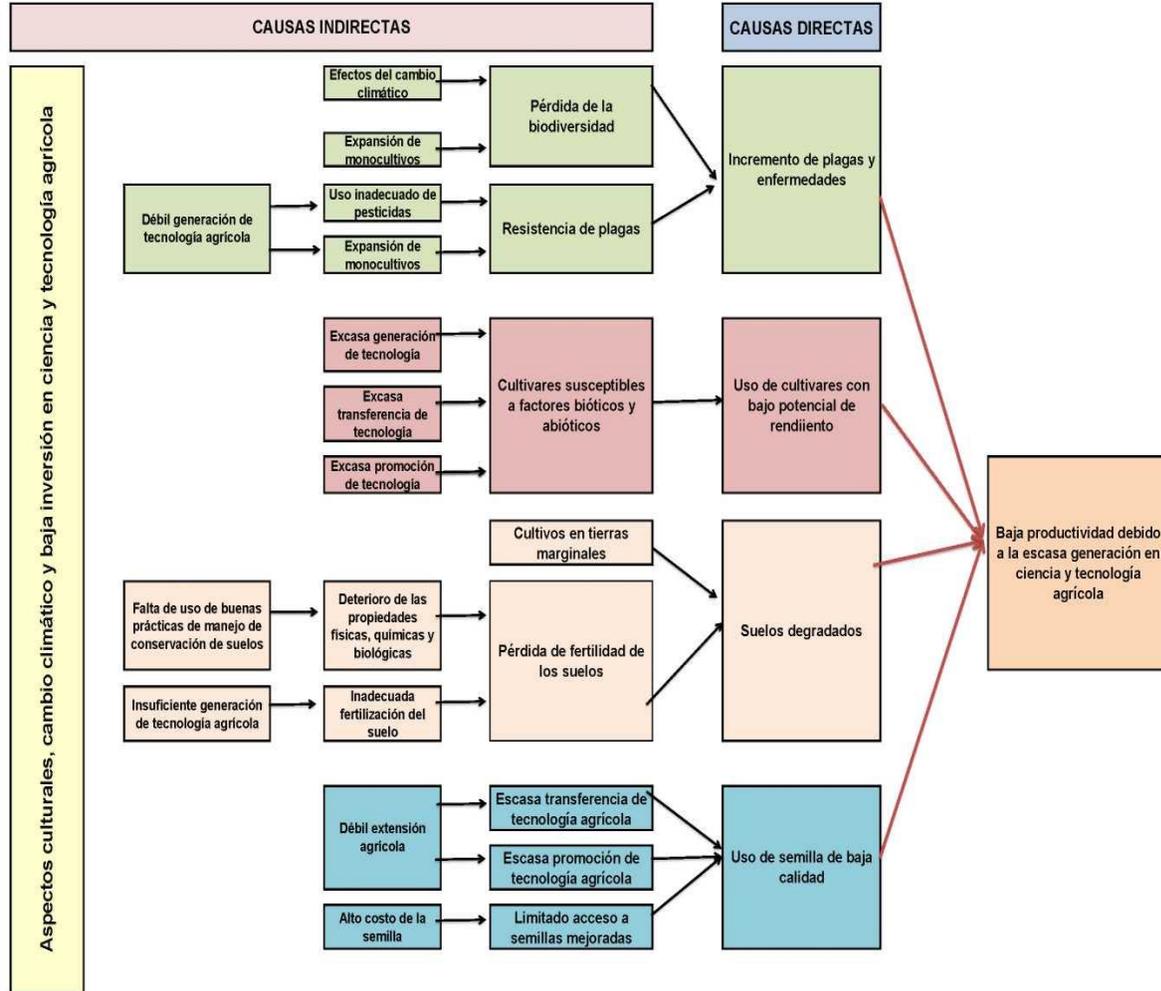
La investigación como la extensión son factores importantes del aumento de la productividad en agricultura (rendimiento por unidad de área). Las mejoras de la capacidad de investigación están relacionadas con un mayor crecimiento de la productividad, incluso en ausencia de mejoras de la capacidad de extensión, mientras que a la inversa no ocurre así (USAID, 2013). Sin embargo, en vez de invertir más fondos para la investigación agrícola, ha sucedido lo contrario tanto en centro nacionales como internacionales, desde mediados del decenio de 1980; (FAO, 2000 y 2012(c)) (USAID, 2013).

1.1.5.2.2. Modelo conceptual

El problema de la baja productividad agrícola tiene cuatro causas directas: 1) incremento de plagas y enfermedades; 2) uso de cultivares con bajo potencial de rendimiento; 3) suelos degradados; y 4) uso de semillas de baja calidad.

Cada causa directa tiene causas indirectas, las cuales se visualizan en la figura 1.

FIGURA 1. MODELO CONCEPTUAL



Derivado del modelo conceptual antes referido, se estableció el modelo explicativo relativo a la “baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola”. Dicho modelo analiza la problemática, así como las causas directas e indirectas que inciden en la problemática identificada.



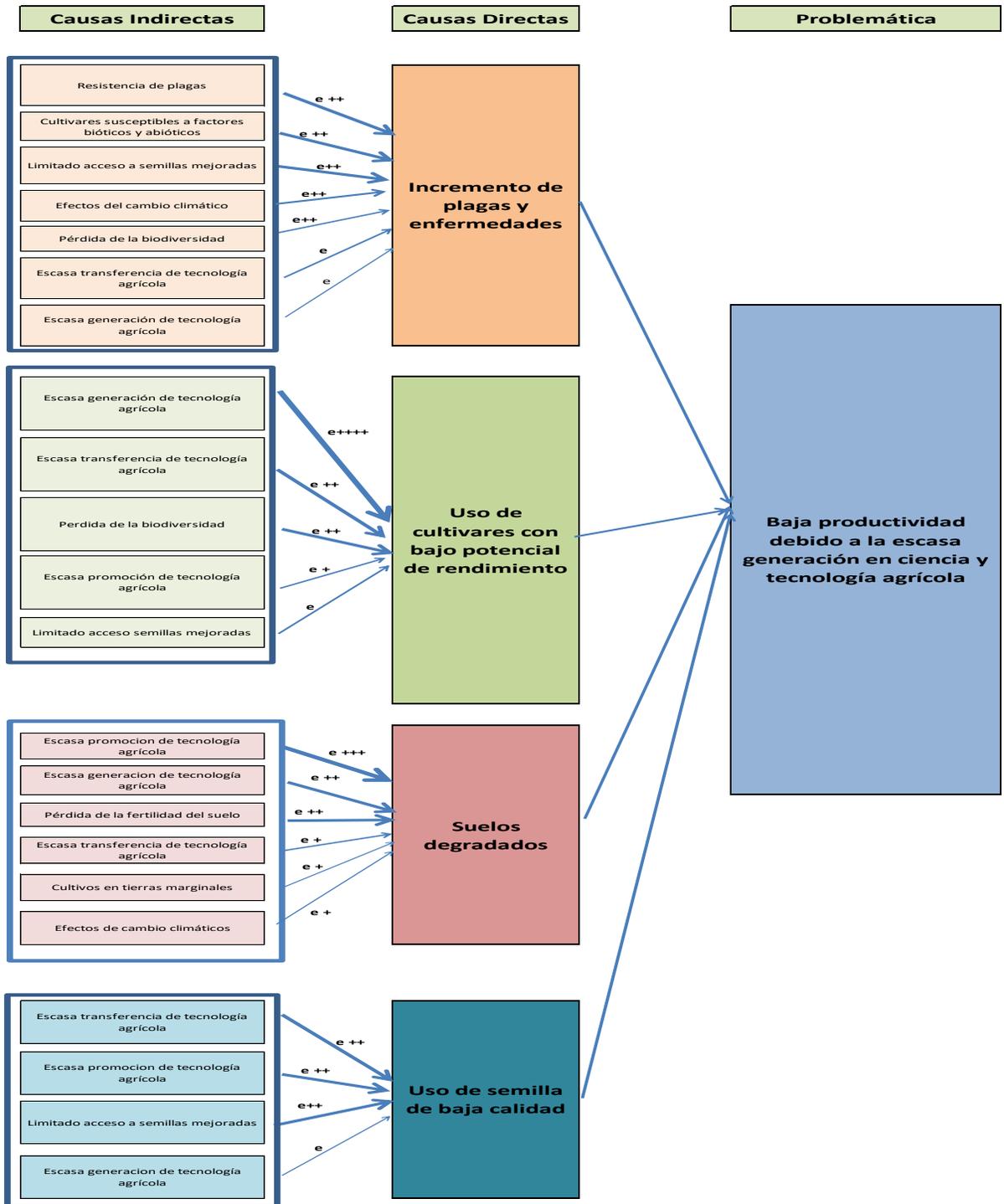
1.1.5.2.3. Modelo explicativo

El modelo explicativo se deriva del proceso de la construcción del modelo conceptual esto implica la identificación de las causas del problema “Baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola” y las causas indirectas que la provocan. De esta manera, las soluciones propuestas se estiman viables y factibles técnica y económicamente. Además, se busca desagregar cada uno de los elementos del modelo conceptual con el mayor detalle posible, para valorar la fuerza de las relaciones causales por medio de la revisión sistemática de las evidencias.

En la figura 2 se muestra el modelo explicativo.



FIGURA 2 MODELO EXPLICATIVO





1.1.5.2.3.1. Análisis del modelo explicativo

Causas directas identificadas

Incremento de plagas y enfermedades

Con base en los resultados de la encuesta agropecuaria (INE, 2008), el 38.7% de las pérdidas en cultivos permanentes son causadas por plagas y el 28.9% por factores abióticos. En cuanto a cultivos anuales, la pérdida es del 28.4% por factores bióticos y 50.2% por factores abióticos.

En relación a lo anterior, se determinó que en el 95.5% de tierras con cultivos permanentes utilizan plaguicidas químicos, 1.6% orgánicos y 2.9% utiliza ambos. Similares resultados se tienen para cultivos anuales. El uso generalizado de plaguicidas químicos a través del tiempo, aunado a su mala aplicación o utilización de pocas moléculas para el control también tiene efecto negativo en el incremento de plagas. Esto debido a que las plagas supera los mecanismos de control, tanto de los productos como la resistencia genética del hospedero, y se necesita utilizar plaguicidas cada vez más complejos y contaminantes.

Cruz (1990) identificó que el uso irracional de plaguicidas fosforados y clorados hicieron que las principales plagas del cultivo se volvieran resistentes y al mismo tiempo se adicionaron dos nuevas plagas las cuales no existían antes del uso de los plaguicidas. Su uso constante eliminó diversos enemigos naturales que fungían como controladores de las plagas. Entonces, la creciente de poblaciones resistentes ha ocurrido desde los inicios de la revolución verde. Mohammad y Victoriano (2007) reportaron que luego de la introducción de DDT los artrópodos presentaron resistencia de manera exponencial, agravando el número de plagas presentes.

Es importante resaltar que a pesar de utilizar plaguicidas químicos en la mayoría de los cultivos, las plagas se están tornando con mayor resistencia a este tipo de producto, lo que implica que cada día se tendrá que utilizar compuestos químicos más complejos y esto aumenta los costos de producción y la contaminación ambiental.

En el contexto específico de plagas y enfermedades, CENGICAÑA (2014) ha estudiado el efecto en la producción por algunas enfermedades en caña como el raquitismo de las socas, que disminuye la producción. Resalta que las enfermedades representan costos y pérdidas en la producción y la importancia de mantener las plantaciones libres de enfermedades.

El aumento de las temperaturas a nivel mundial induce que las plagas migren a lugares donde antes no podían habitar, y afecten otros cultivos. También hay otros factores que contribuyen al incremento de plagas y enfermedades tales como la globalización, la contaminación, la pérdida de biodiversidad y el mal uso de la tierra (FAO, 2008). El número de artículos científicos relacionados a plagas y cambio climático publicados ha aumentado notoriamente en los últimos años, y ya está bien establecido que el aumento de temperaturas favorece al incremento de una gran cantidad de plagas y enfermedades (Hodar, Zamora y Cayuela, 2012).

El uso de cultivares resistentes reduce los costos por el uso de plaguicidas y pérdidas causadas por las plagas. El uso de semilla mejorada contribuye directamente a la seguridad alimentaria, sin embargo, el alto precio de la misma es una limitante para agricultores de subsistencia (Ferro *et al.*, 2009).

Según Murguido (2007), cuando se intenta establecer un programa de manejo integrado de plagas, se tiene que partir de investigaciones debidamente desarrolladas que fundamentan todas las acciones y decisiones que se toman antes, durante y después de su ejecución. Por lo cual es importante mantener la información actualizada.

Se identificaron como causas indirectas la resistencia de plagas, cultivares susceptibles a factores bióticos y abióticos, limitado acceso a semillas mejoradas, efectos del cambio climático, pérdida de la biodiversidad, escasa transferencia y generación de tecnología agrícola.

Uso de cultivares con bajo potencial de rendimiento

Guatemala es un país con una superficie de 108,889 km² y más de 15 millones de habitantes, de los cuales el 60.3 % vive en el área rural y 48.6 % es indígena. El 42 % de los guatemaltecos padecen de desnutrición crónica, siendo el nivel más alto en América Latina (FAO, 2018). Dado que la disponibilidad de alimentos en Guatemala ha mostrado una tendencia irregular desde la década de los 80, a partir de 1995 se inicia un proceso de deterioro, hasta colocarse en un nivel crítico. La actual situación alimentaria se caracteriza por la insuficiencia del suministro global de alimentos a nivel nacional, respecto a las necesidades nutricionales de la población, debido a una persistente reducción de la producción nacional de granos básicos determinada por fenómenos climáticos y un contexto económico desfavorable. (Diagnóstico sucinto del ICTA. IICA, enero 2006).

La baja rentabilidad del productor, junto con las desventajas competitivas, están altamente relacionadas con los diferentes eslabones en las cadenas de producción, transformación y comercialización de los productos agrícolas, en un círculo vicioso que limita su desarrollo técnico y comercial. Aún con buenas intenciones, existen proyectos enfocados a aumentar los niveles de producción, sin tomar en cuenta que se necesita un mercado eficiente, para potenciar los impactos dando relevancia a las acciones no solo de producción sino también de transformación y comercialización.

En la Política Agropecuaria 2016-2020 elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), donde uno de los ejes principales está enfocado en el desarrollo rural integral y sostenible, se evidencian que los bajos rendimientos por unidad de área en los cultivos agrícolas de Guatemala se producen por factores biofísicos, tecnológicos e institucionales. Dentro de las causas tecnológicas se encuentra el acceso a insumos (fertilizantes y semillas), estructuras de conservación y falta de implementación de tecnología de producción (forma eficiente de la utilización de los insumos).

La escasa generación de tecnología, así como la baja promoción y transferencia de tecnología en el sector agrícola, son limitantes para mejorar la productividad de las fincas en Guatemala, en el caso de cultivos como maíz y frijol, que son considerados cultivos de seguridad alimentaria, la mayoría de agricultores utiliza semilla de variedades nativas, las cuales tienen un bajo potencial de rendimiento; por otro lado, el caso de arroz y trigo, las variedades que actualmente se encuentran en el mercado, de igual manera ofrecen un rendimiento poco competitivo.

El plan estratégico del ICTA, tiene un enfoque de doble propósito, atender cultivos prioritarios para la Seguridad Alimentaria y Nutricional, y al mismo tiempo darle importancia a cultivos de alto valor en el mercado nacional e internacional, transformación de productos y comercialización de los mismos.

Cultivos priorizados para seguridad alimentaria y nutricional

Maíz. Forma parte del grupo de granos básicos que constituyen base de la dieta de la población guatemalteca por su alto contenido energético y de proteínas. En los últimos años, la producción de maíz constituye el 76.9% de la superficie con cultivos anuales en monocultivo, mientras que en asocio representa el 47.4 % del área (90% es maíz blanco y 10% otros colores), el cultivo ha presentado un rendimiento promedio a nivel nacional de 2 t/ha en 2012 a 2.15 t/ha en 2016. Los rendimientos han mantenido un comportamiento estable, sin embargo, son rendimientos muy por debajo del potencial de producción del cultivo y que no alcanzan a cubrir el consumo nacional, derivado de esto se tiene la necesidad de importar más de 24,000 toneladas métricas (Agro en Cifras, 2016).

Frijol. El cultivo de frijol en Guatemala, ha sido básicamente para autoconsumo, constituyendo la principal fuente de proteínas en el área rural. La producción nacional de frijol negro en Guatemala representa el 35.5 % de la superficie de cultivos anuales en asocio, mientras que en monocultivo es únicamente el 13.3 % de la superficie cosechada. Con rendimientos promedio de 0.93 t/ha, y una producción nacional de 245,900 toneladas; la cual no alcanza a cubrir las necesidades de consumo de la población, importándose anualmente alrededor de 2,800 toneladas métricas de frijol negro (Agro en Cifras, 2016).

Arroz. Es el grano básico más consumido en Guatemala después del maíz y el frijol, y es fuente importante de calorías para la dieta de las personas. La producción ha permanecido constante los últimos años, se estimó para el año agrícola 2016/2017 una producción de 33,500 toneladas (Agro en Cifras, 2016).

Sorgo. Por ser una planta con mayor tolerancia al estrés por sequía, se ha convertido en un cultivo alternativo al maíz, en las zonas del corredor seco de Guatemala, ya que su contenido nutricional es muy similar al del maíz. La producción de sorgo se ha mantenido constante en la última década; del período agrícola 2010/2011 a la estimación 2012/2013 se produjo 1,081,958 quintales mejorando levemente los rendimientos de 26.8 a 27.8 quintales por manzana. (Situación y perspectivas de la agricultura en Guatemala, MAGA 2012).

Trigo. Es el cereal más consumido a nivel mundial, constituye una fuente de aminoácidos esenciales como la valina y la fenilalanina, cien gramos de trigo cubren la necesidad diaria recomendada de estos nutrientes. La producción es baja (33,500 toneladas), por lo que es necesario importar anualmente alrededor de 114,000 toneladas métricas. (Agro en Cifras, 2016).

Papa. Es una de las fuentes principales de carbohidratos y vitaminas en la dieta de los guatemaltecos y forma parte principal de los ingresos económicos en las comunidades del altiplano. Para el año 2016 se tuvo una producción de más de 534,000 toneladas métricas (Agro en Cifras, 2016).

Cultivos relevantes para mercado nacional e internacional

Aguacate. Guatemala es uno de los centros de origen del aguacate, por lo que su potencial de producción es grande. Con un total de 11,200 hectáreas sembradas, para el año 2016, Guatemala produjo más de 121,000 toneladas métricas, de las cuales exportó principalmente a Honduras más de 3,500 (Agro en Cifras, 2016).

Café. Guatemala es reconocida mundialmente por la calidad de su café, para el año 2018 se tuvo una producción de 208,559 toneladas métricas de grano de exportación, las cuales significaron divisas por más de US\$ 600,000,000.00 (Estadísticas ANACAFÉ, 2018).

Hortalizas. Las hortalizas son uno de los principales productos de exportación en Guatemala, con una red de productores organizados colocando productos en Estados Unidos, Europa y Asia. La arveja, brócoli y tomate, con grandes producciones promedio y niveles de exportación (Cuadro 1), se consideran cultivos hortícolas priorizados para la generación de tecnología, especialmente en el altiplano central del país.

CUADRO 1. PRODUCCIÓN PROMEDIO Y MONTO DE LAS EXPORTACIONES DE HORTALIZAS PRIORIZADAS EN EL PLAN ESTRATÉGICO DEL ICTA 2021-2032

Cultivo	Producción 2016	Volumen de exportación	Monto de exportación
Arveja	53,045.05 TM	30,836.61 TM	US\$ 49,381,838.00
Brócoli	71,716.22 TM	37,350.98 TM	US\$ 20,732,814.00
Tomate	318,418.92 TM	52,387.62 TM	US\$15,000,226.00
Papa	534,801.80 TM	72,947.07 TM	US\$ 4,873,459.00

Fuente: DIPLAN-MAGA con datos del BANGUAT.

Transformación y valor agregado

Melocotón. Esta fruta es producida principalmente en el altiplano de Guatemala con una producción de 48,374 toneladas métricas. Uno de los principales factores de pérdida para los productores de melocotón se encuentra en la etapa de post cosecha y transformación del producto.

Cacao. Es un producto con buen mercado nacional e internacional, sin embargo la oferta es limitada. El cacao de Guatemala tiene una calidad diferenciada al resto de países siendo reconocida mundialmente; con una producción para el año 2016 de 11,486 toneladas métricas, que no alcanzó a cubrir la demanda a nivel nacional (Agro en Cifras, 2016).

La transferencia de tecnología en el sector agrícola es un factor vital para mejorar los procesos productivos en toda la cadena de la producción agrícola en los países en vías de desarrollo. En el caso de Guatemala, la extensión agrícola juega un papel importante para la adopción de las tecnologías por parte de los productores. También se incluyen las interacciones entre empresa privada y otros centros de investigación, haciendo énfasis en la utilización de conocimientos científicos generados para el incremento de la productividad agrícola.

Un alto porcentaje de productores de la región Centroamericana y del Caribe no utilizan semillas mejoradas por falta de acceso, ya sea debido a la escasa oferta o a los precios altos. Estos productores usan semillas seleccionadas de cosechas anteriores o adquiridas en los mercados locales, cuyo potencial productivo es bajo (susceptibilidad a plagas, enfermedades y su genética) (IICA, Red SICTA, 2014).

Los efectos del cambio climático en la dinámica de las poblaciones de plagas y enfermedades que afectan directamente los rendimientos de cultivos, hacen constante la necesidad de generar cultivares con resistencia a plagas y enfermedades, así como con tolerancias a estreses abióticos como sequía y altas temperaturas.

Se identificaron como causas indirectas escasa generación y transferencia de tecnología agrícola, pérdida de la biodiversidad, escasa promoción de tecnología agrícola y limitado acceso a semillas mejoradas.

Suelos degradados

Sistema lítico y edáfico

El sistema lítico y edáfico es uno de los principales componentes que conforman el ambiente. Su importancia radica en que de él depende la productividad agrícola del suelo, la que a su vez representa uno de los elementos de mayor aportación a la economía nacional: el sector agrícola. Al mismo tiempo, este sistema permite la generación de otros bienes y servicios ambientales, los que, relacionados con el bosque y el agua, facilitan el desarrollo e impulsan la vida misma.

El término suelo, como muchos otros, tiene diferentes significados. Desde una perspectiva ambientalista, presentada, en la carta de la conferencia europea sobre medio ambiente de 1990, define al suelo de la siguiente manera: *Suelo es una parte integral de los ecosistemas de la tierra y está situado en la interfase entre la superficie de la tierra y el lecho de roca.* Este está dividido en capas horizontales continuas, con características físicas, químicas y biológicas específicas. Definición que involucra las formaciones propias del suelo, su diversidad, sus interrelaciones con otros sistemas naturales y la importancia que reviste una visión integral para su estudio.

La gente considera importante al suelo porque soporta a las plantas que suministran alimentos, fibras, drogas y otros satisfactores humanos, además de filtrar el agua y reciclar desechos. El suelo cubre a la superficie terrestre como un *continuum*.

Se debe tener en cuenta que el recurso suelo es diverso, finito e invaluable, por lo que su uso debe planificarse para que el impacto del crecimiento de la urbanización sea el mínimo posible sobre el deterioro de dicho recurso, principalmente en las tierras agrícolas, que son las que están siendo cada vez más limitadas por dicho crecimiento (ISRIC, 1997).

El suelo también es importante desde el contexto cultural, ya que de éste se considera el origen del hombre; y, depende la gran mayoría de los medios de vida tradicionales. Sin embargo, la degradación o la mala gestión que se haga del mismo, hace que se transforme en una fuerza capaz de provocar muerte y destrucción, desde una deficiente producción que provoca inseguridad alimentaria y desnutrición, hasta deslaves que destruyen infraestructura y vidas humanas, todas ellas consideradas como freno del desarrollo nacional.

La práctica de la actividad agrícola está estrechamente relacionada con el uso de los recursos naturales renovables como el suelo, el agua y el bosque. Con relación al recurso suelo, en la tabla 5, se presentan las principales clases según capacidad de uso, determinadas para el territorio nacional de acuerdo al método de clasificación de tierras por capacidad de uso del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Las tierras agrícolas “sin limitaciones” (clases I y II) y “con limitaciones (clase III) suman el 24.9% de territorio. Las tierras de la clase IV pueden utilizarse para fines agrícolas, pero deben incluirse prácticas de conservación de suelos y no ser objeto de mecanización. En total estas cuatro clases cubren el 34.2% del territorio. (Diagnóstico sucinto del ICTA. IICA, enero 2006).

TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN SU CAPACIDAD DE USO

Clase de Capacidad	Capacidad de Uso de la Tierra	Superficie	
		Ha	%
I	Agricultura sin Limitaciones	119,783	1.1
II	Agricultura con Ligeras Limitaciones	744,140	6.8
III	Agricultura con Moderadas Limitaciones	1,829,649	16.8
IV	Agricultura con Limitaciones Severas	1,035,946	9.5
V	Conservación y/o pecuaria	243,800	2.2
VI	Agroforestal	1,592,488	14.6
VII	Forestal de Producción	4,475,521	41.1
VIII	Forestal de Protección, Conservación y Protección de Recursos Naturales y Biodiversidad	774,723	7.1
Cuerpos de Agua		72,840	0.7
TOTAL		10,888,900	100.0

Fuente: Perfil ambiental de Guatemala. URL. 2004

En las tierras de las clases V y VI (16.8%) el uso recomendado incluye cultivos sin mecanización y ganado de tipo extensivo, permite la realización de cultivos seleccionados debido a las limitantes para arar y por el manejo de la humedad. La recomendación para las tierras de clase VI (14.6%) es el asocio de cultivos agrícolas permanentes y árboles. Esto hace que más de la mitad del área del país se dedique en forma directa a actividades económicas, relacionadas con la agricultura y la ganadería, lo que requiere una atención especial, y en particular, en materia de tecnología para su uso y conservación. (Diagnóstico sucinto del ICTA. IICA, enero 2006).

Los suelos de clase VII (41.1%) son principalmente para la producción de bosques; y finalmente las tierras de la clase VIII (7.1%) son ocupadas por zonas de conservación y/o protección de hábitat naturales. (Diagnóstico sucinto del ICTA. IICA, enero 2006).

En síntesis, las tierras con aptitud para la agricultura propiamente dicha, “sin limitaciones”, ocupan el 8% del territorio nacional, pero existe una diversidad de sistemas productivos que se distribuyen a nivel regional, y llegan a cubrir más de la mitad del territorio nacional. (Diagnóstico sucinto del ICTA. IICA, enero 2006).

La falta de políticas apropiadas de ordenamiento territorial, la remoción de la cubierta forestal y las prácticas inapropiadas de uso de la tierra, han provocado un deterioro acelerado de los recursos edáficos del país, dando como resultado cambios significativos en el uso del suelo en relación con su capacidad. Bajo estas circunstancias se estima que la estructura actual del uso del suelo presenta un 25% (27,192 km²) con sobre uso, mientras que un 28% (30,547.8 km²) es subutilizado. Únicamente 49,968.1 km² que equivalen al 46%, es utilizado correctamente. El impacto de este desempeño se manifiesta de diferentes maneras, pero principalmente en la pérdida de la capacidad productiva por efecto de la erosión de los suelos. (Política Agropecuaria y Sectorial MAGA 2004).

El mal manejo de los suelos y prácticas agropecuarias no apropiadas son una de las razones de baja productividad, por lo que es importante agregar al análisis el tema de la

“sustentabilidad del sistema alimentario”, el cual se define como la capacidad de éste de asegurar que el logro de los niveles de suficiencia, estabilidad y autonomía, no impliquen un deterioro tal de los recursos naturales que hagan imposible el sostenimiento de dichas condiciones en el largo plazo, afectando la seguridad alimentaria de generaciones futuras (RIMISP, 2006; USAID, 2013).

Tras casi tres décadas de “nuevo estilo” de política agropecuaria, el mercado corporativo de servicios de investigación y asistencia técnica agrícola responde a la demanda de la gran producción agrícola con fines comerciales, quedando excluidos por falta de recursos económicos la gran mayoría de productores del país, situación que agrava la presión sobre el recurso suelo, pues obliga a la producción de alimentos en tierras clase V, VI y VII, sin técnicas de manejo adecuado del suelo, por la falta o escasa asistencia técnica gubernamental (CONGCOOP, 2008).

Los principales problemas en este ámbito y que afectan la sustentabilidad del sistema alimentario son: primero, la pérdida de tierras laborales (sobre-intensificación de áreas frágiles, erosión, pérdida de fertilidad de suelos y presión por deforestar); segundo, sobre fertilización, sobre mecanización y uso ineficiente del agua en el sector de agricultura moderna; y tercero, pérdida de recursos fitogenéticos y, con ellas, la pérdida del conocimiento ancestral de su cultivo o función (RIMISP, 2006; USAID, 2013).

En general, la presión sobre los recursos naturales del planeta es ejercida en su mayoría por las actividades comunes del hombre; el crecimiento demográfico, la industrialización y el aumento de la demanda de mejora de los niveles de vida ejercen una presión creciente, la cual se agrava por los efectos adversos que el cambio climático ejerce, sobre todo, en aquellas regiones con mayor vulnerabilidad y menor resiliencia al mismo.

Los cultivos de consumo interno (maíz, frijol, arroz y sorgo) han ocupado prácticamente la misma superficie durante las últimas décadas. Por el contrario, la superficie dedicada a cultivos no tradicionales ha aumentado, así como la dedicada a los cultivos tradicionales de exportación (banano, café y cardamomo) y a los cultivos para la industrialización (caña de azúcar y palma africana). La expansión en área de los cultivos de caña de azúcar y palma africana, ha incrementado la presión sobre la frontera agrícola de las tierras montañosas, con la consecuente degradación de los recursos naturales, entre los que se incluye el recurso suelo, y, además, el uso intensivo de agroquímicos en la producción de dichos cultivos, pueden estar degradando la calidad del suelo.

Es por ello que hacer una buena gestión del sistema lítico y edáfico, se convierte en una prioridad nacional; y, por lo tanto, la atención a los temas de cambio de uso del suelo, deforestación y los elementos de demanda, como el crecimiento poblacional, el modelo de desarrollo en conjunto con los impactos del cambio climático, requieren de acciones conjuntas (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2011; Informe ambiental del Estado de Guatemala).

Uso de semilla de baja calidad

La disponibilidad de semillas para los agricultores constituye una actividad no favorecida por razones diversas, entre las que destacan: la insuficiencia de la capacidad productiva de los grupos de agricultores, el interés de mantener la producción en materiales ancestrales por aspectos culturales, aunque los rendimientos sean más bajos que con el uso de semillas mejoradas, alta susceptibilidad a plagas y enfermedades, susceptibilidad al cambio climático, baja competitividad en los mercados y por último, poco interés de parte de organismos del Estado en la generación de políticas que favorezcan incrementar presupuestos destinados a la producción y disposición de semillas mejoradas.

Los esfuerzos realizados por el gobierno central de Guatemala para poner a disposición de los pequeños agricultores semillas mejoradas de granos básicos y hortalizas, se remontan a muchos años atrás, en virtud del aumento de la población y la baja disponibilidad y acceso a los alimentos.

En Guatemala, la producción de granos básicos se encuentra en su gran mayoría en manos de los pequeños y medianos agricultores, quienes utilizan por lo general sistemas tradicionales de cultivo con escasa utilización de insumos que requieran ser comprados, entre los que se incluye a la semilla, la que es recolectada de la cosecha comercial del año anterior y corresponde a variedades criollas o a generaciones avanzadas de algunas introducciones hechas en el pasado y cuyo potencial de rendimiento y características agronómicas indeseables (Vergara, 1979).

El agricultor utiliza como semilla parte del grano comercial que produce o que consigue en los mercados cantonales a precios relativamente bajos, producidos sin ningún tipo de control. La semilla de baja calidad está relacionada con bajo poder germinativo, bajo vigor, daño mecánico, contaminación con semillas de malezas, hongos, bacterias, virus, semillas de otros cultivos y materia inerte (impurezas, tierra, palos, hojas, piedras, entre otros).

La semilla mejorada es tecnología con un valor estratégico, ya que permite obtener mayor eficiencia productiva de los recursos: tierra, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, agua, mano de obra. Es imposible obtener una buena cosecha si no se parte de una semilla de calidad, dado que un cultivo puede resultar de una calidad inferior a la semilla sembrada, pero nunca superior a ella (Farrás, 2011).

La transferencia de tecnología es fundamental para que los agricultores conozcan la importancia del uso de semillas mejoradas y las características que éstas semillas poseen; sin embargo, la transferencia de tecnología se ha visto limitada desde la desintegración del sector agrícola y por el escaso apoyo de los gobiernos por fortalecer la extensión agrícola ya que para desarrollar dicha actividad se requiere de recursos económicos y de coordinación interinstitucional.

El acceso a las semillas mejoradas de los diferentes cultivos se ve limitado por diversas razones, por no tener el poder adquisitivo para la compra, desconocimiento de las semillas

que mejor se adaptan y sus características, el gasto que representa movilizarse hasta el punto de compra, no se produce la semilla suficiente para cubrir la demanda y porque no existen políticas de gobierno que puedan garantizar que las semillas mejoradas lleguen a manos de los agricultores en el momento oportuno.

Existen grandes barreras para la adopción de estas tecnologías, principalmente cuando las mismas son variedades mejoradas de diferentes cultivos a las cuales los agricultores tiene un limitado acceso, Los problemas están relacionados con la baja transferencia, promoción y difusión de variedades mejoradas, crédito agrícola escaso, bajo acceso y disponibilidad oportuna de semilla y problemas de calidad y adaptabilidad de la semilla (García, 2012).

Otro factor causal relacionado al uso de semilla de baja calidad, es la escasa generación de tecnología, considerando importante mencionar que la innovación en agricultura ha permitido a la creciente población del mundo subsistir a las hambrunas, mediante el incremento de la producción agrícola, en consecuencia, de la disponibilidad de alimentos, y de la mejora de los ingresos de los productores agrícolas, que conllevan la reducción del hambre y de la pobreza.

Para enfrentar los desafíos globales, debe existir un nexo entre el aumento de la productividad de la agricultura, la conservación de la base de los recursos naturales y la innovación. Por lo anterior, es necesario incrementar las inversiones en actividades nacionales e internacionales de investigación para el desarrollo agrícola, reforzando los sistemas nacionales de investigación (Sonnino y Ruane, 2012).

La escasa promoción de tecnología, principalmente en lo relacionado al uso de semillas mejoradas, es un factor causal que provoca en los agricultores un desconocimiento de la disponibilidad de semillas mejoradas de cultivos que genera el ICTA, estas semillas tienen características importantes como alto potencial de rendimiento, tolerantes a sequías, tolerantes a enfermedades y biofortificadas, que les permitirían a los agricultores solucionar el problema de bajos rendimientos o pérdida total de las cosechas.

La promoción de tecnología actualmente es escasa, sin embargo, es importante establecer políticas institucionales para incrementar la promoción de tecnología de semillas en los sectores productivos.

Metodología utilizada para el sustento de la evidencia

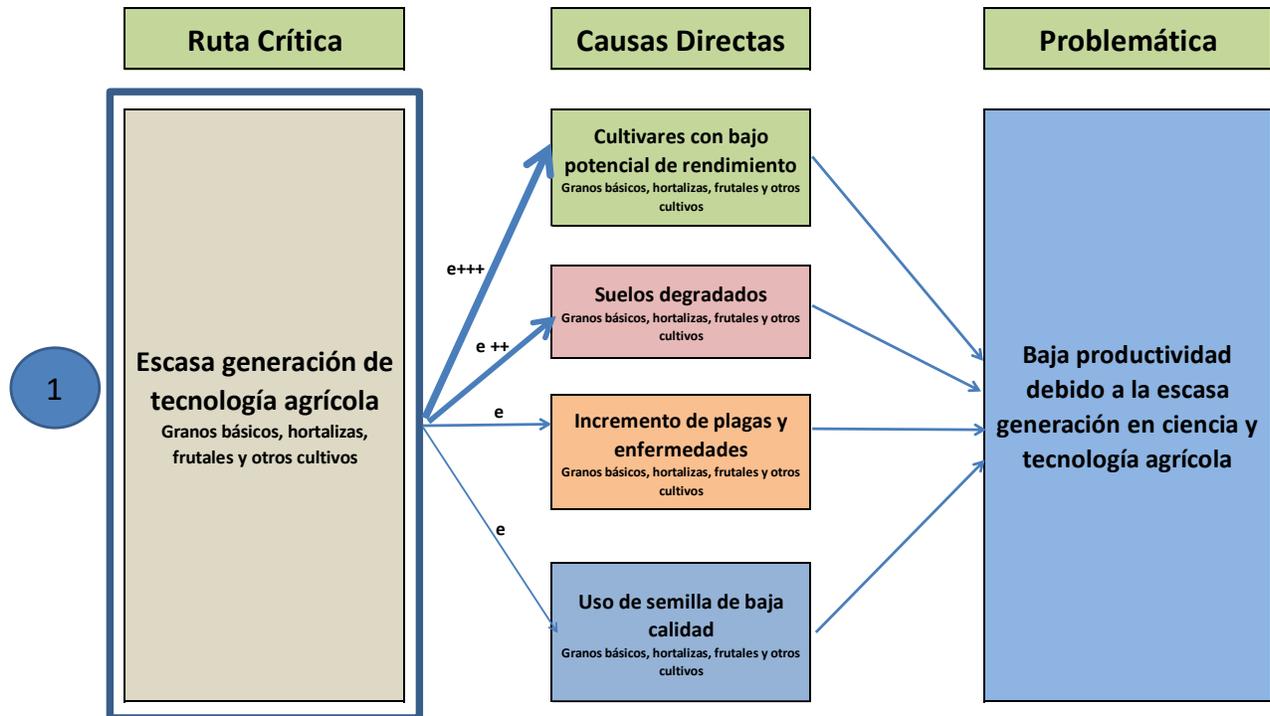
Para sustentar las evidencias, se realizaron talleres participativos, así como la identificación de documentos relacionados a la problemática.

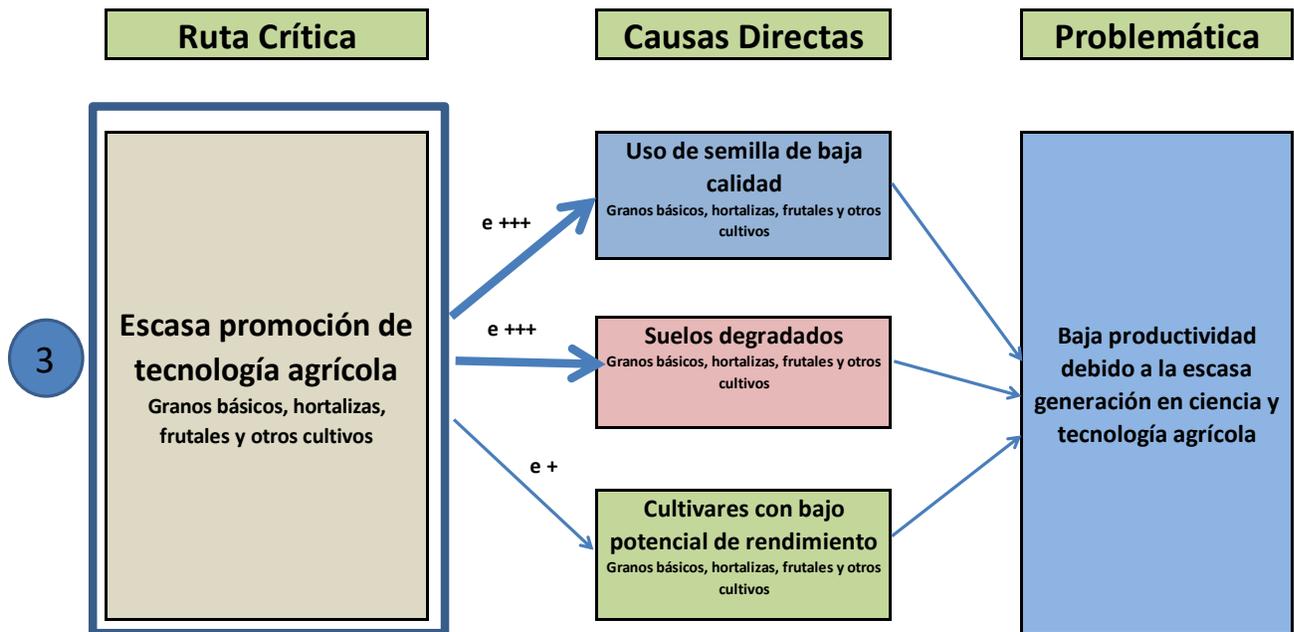
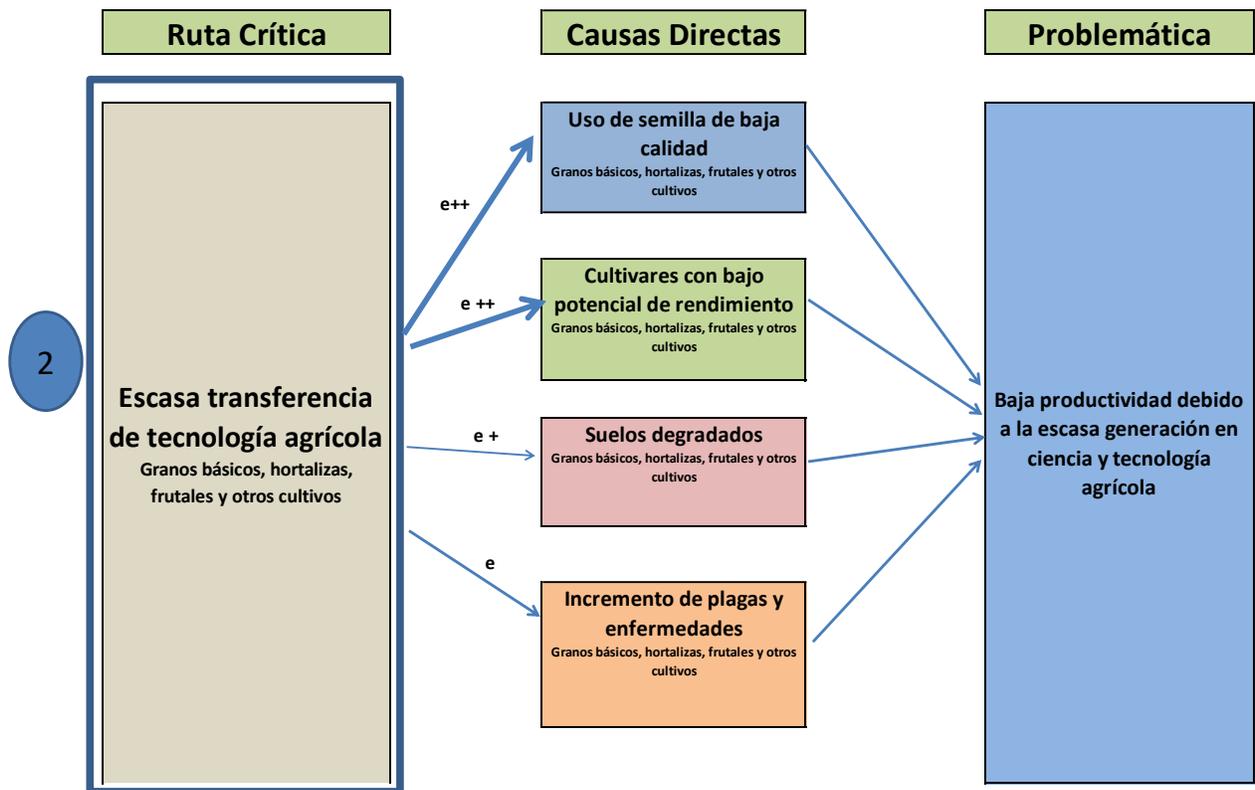
a) Identificación de caminos causales críticos

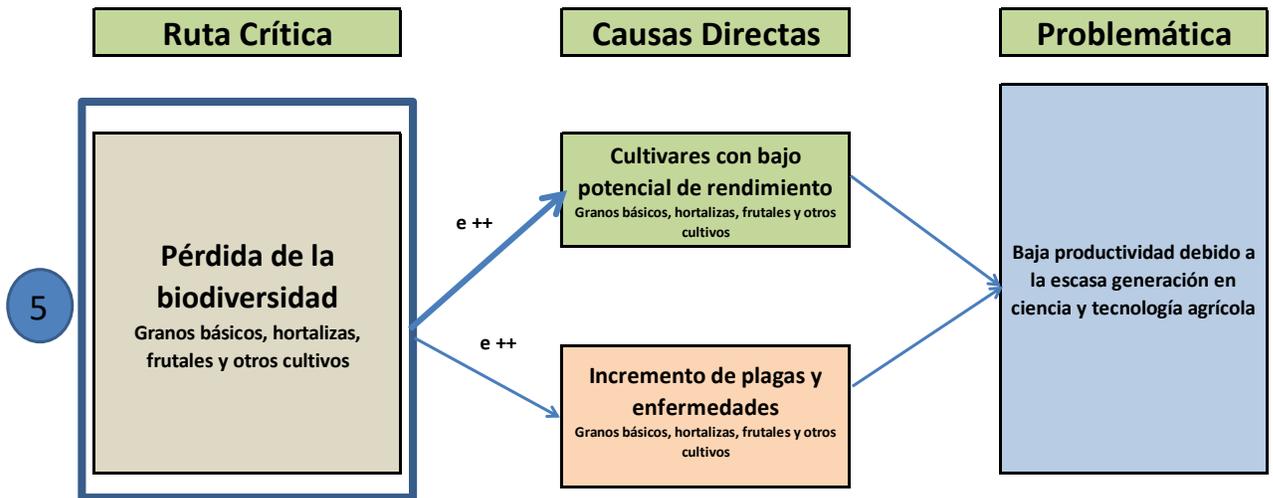
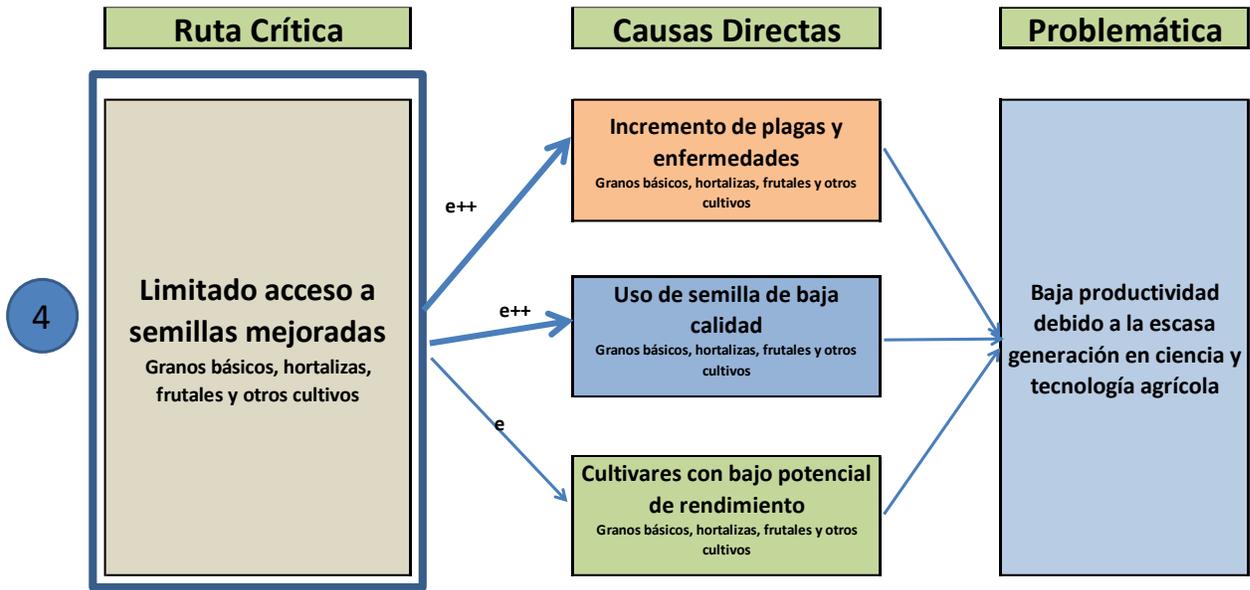
Se estableció la jerarquía de los caminos de causalidad identificados en el modelo explicativo y se determinó los de mayor importancia para afrontar el problema “Baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola”.

En la red causal crítica que se observa en la figura 3, se identifican el grosor de las flechas de los factores causales citados inicialmente, en donde existe una relación causa-efecto priorizado.

FIGURA 3: RED CAUSAL CRÍTICA







1.1.5.2.4. Modelo prescriptivo

En las figuras de la 4 a la 7, se identifican las intervenciones eficientes que el ICTA realizará para atacar la problemática por medio de los caminos causales críticos

Las intervenciones se construyeron sobre las evidencias encontradas y en donde el ICTA intervendrá en sus acciones para cada factor causal en el proceso de generación, validación, transferencia y promoción de tecnología agrícola, las cuales se pueden visualizar con detalle en el anexo 6.

FIGURA 4. INTERVENCIONES PARA MITIGAR LOS DAÑOS CAUSADOS POR PLAGAS A CULTIVOS

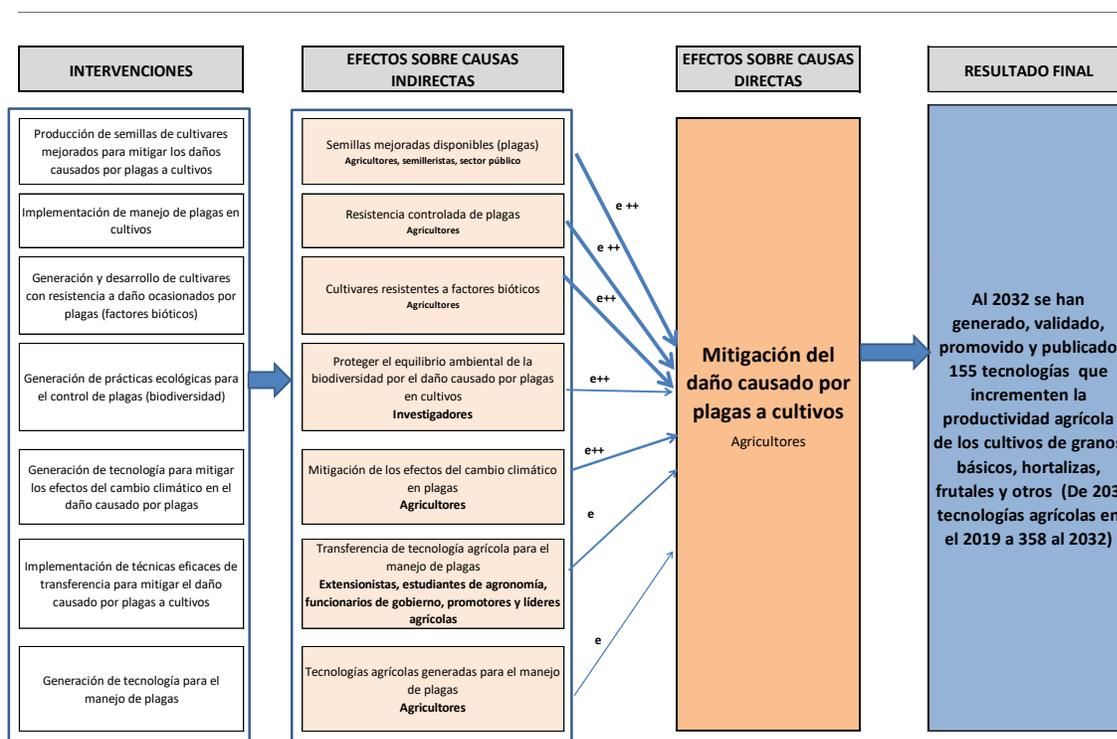


FIGURA 5. INTERVENCIONES PARA EL USO DE CULTIVARES CON ALTO POTENCIAL DE RENDIMIENTO

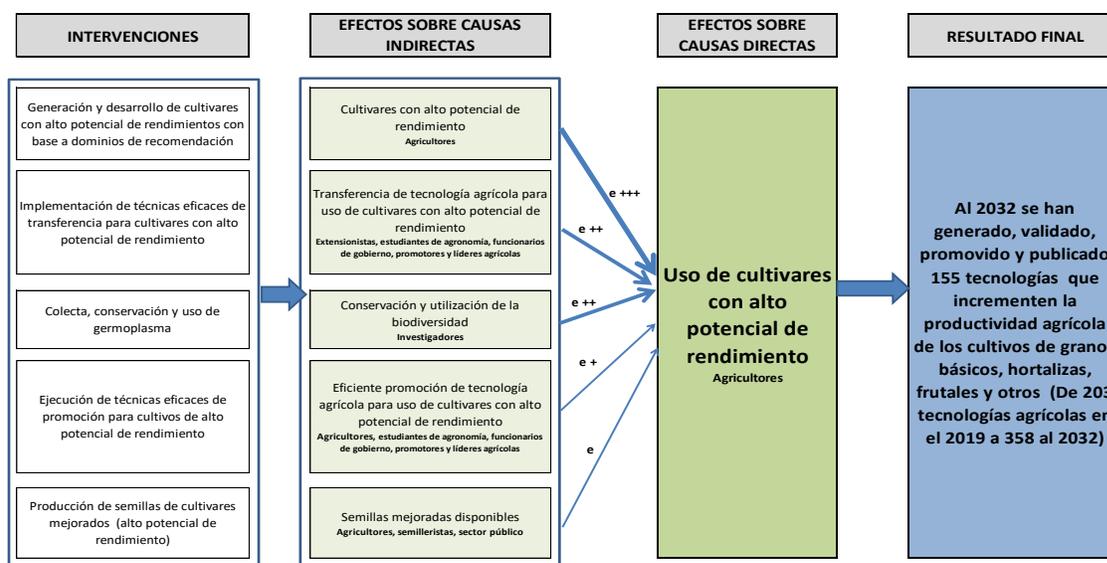


FIGURA 6. INTERVENCIONES PARA EL USO DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA PARA LA REDUCCIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

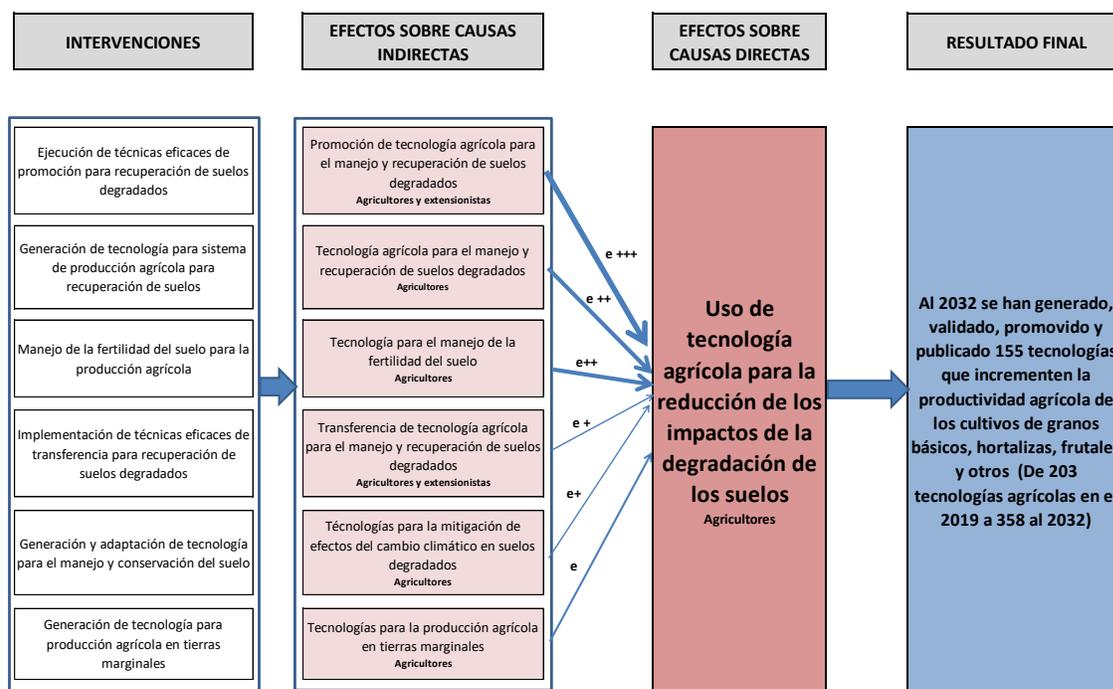
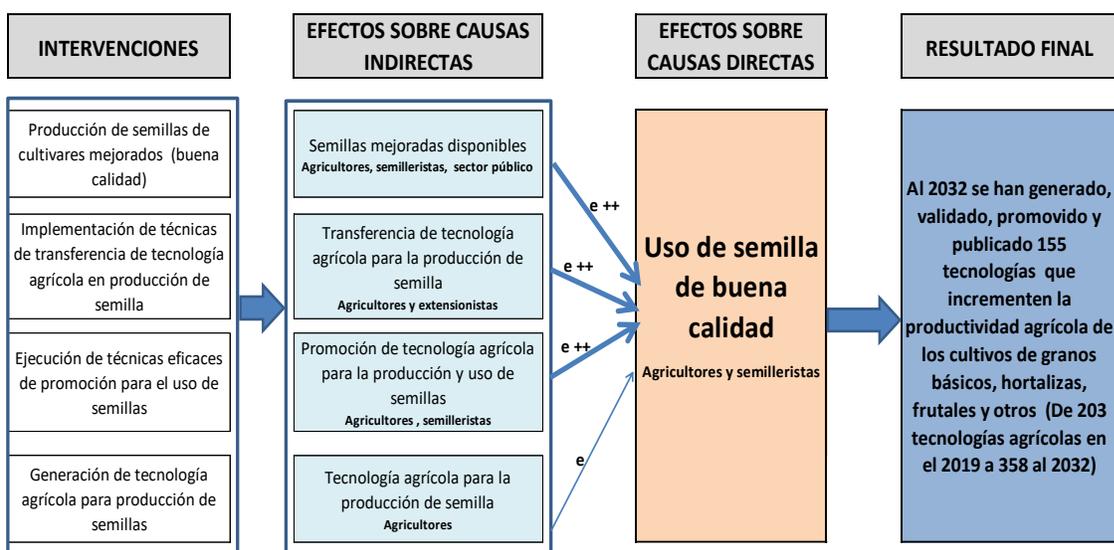


FIGURA 7. INTERVENCIONES PARA EL USO DE SEMILLA DE BUENA CALIDAD



1.2. Etapa de diseño

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas es el responsable de generar y promover el uso de la Ciencia y Tecnología en el sector agrícola según su mandato. Después de un análisis profundo de evidencias, se considera que la problemática central en dicho sector y en donde el ICTA puede incidir es “La baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola”.

Al indagar sobre las causas directas de la baja productividad, se encontró que existen cuatro pilares en los que se debe guiar todo el proceso de investigación: incrementar el rendimiento de los cultivares, implementar técnicas de manejo y control de plagas y enfermedades, implementar técnicas que reduzcan la degradación del suelo, la utilización de semillas de calidad y, como valor agregado, la implementación de técnicas que disminuyan las pérdidas y desperdicio de alimentos en el proceso de agro cadenas.

Una de las causas directas más importantes que afecta a los cuatro pilares establecidos con anterioridad, es el cambio climático, ya que la escasez de agua y altas temperaturas han generado un incremento y un cambio en el ciclo de las plagas, una disminución en los rendimientos, y degradación de los suelos. Además, el desperdicio de alimentos contribuye a la generación de gases contaminantes. Por tal razón, en este plan se considera al cambio climático como un eje transversal para todos los trabajos de investigación planteados.

El enfoque de los pilares de investigación busca brindar oportunidades a los agricultores y sus familias para incrementar la productividad de sus cultivos mediante el uso de tecnologías validadas en su contexto, y así mejorar sus condiciones de vida. La cadena de resultados se realizó partiendo de los factores causales críticos identificados en el modelo explicativo, en el cual se consideraron los subproductos para formular los resultados inmediatos, intermedios y finales.

Formulación de resultados

La cadena de resultados se realizó partiendo de los factores causales críticos identificados en el modelo explicativo, en el cual se consideraron los subproductos para formular los resultados inmediatos, intermedios y finales.

Para dar respuesta a la problemática identificada, se definió la cadena de resultados que se menciona a continuación:

- **Resultado final (institucional)**

Éste es el de mayor nivel. Su finalidad es darle una solución general al problema principal. Por lo que se plantea generar, validar, promover y publicar tecnologías agrícolas enfocadas en las cuatro causas directas mencionadas, que una vez sean transferidas al agricultor con el apoyo de los extensionistas, puedan ser adoptadas para mejorar la productividad en sus cultivos.

- **Resultado intermedio**

En esta fase se formulan acciones pertinentes para cumplir con el resultado final, están ligados a la publicación de informes técnicos y manuales de recomendación que servirán como herramienta para la promoción de tecnología. Además, la publicación de informes científicos y técnicos que servirán de base para la continua generación y validación de tecnologías. También se cuantificará la cantidad de personas o entidades beneficiadas con la promoción de las tecnologías generadas y con la producción de semilla de los cultivos mejorados y liberados para los agricultores. La prestación de servicios para los semilleristas y agricultores también contribuirá con el resultado final.

- **Resultado inmediato**

Los resultados inmediatos están ligados a la publicación de informes técnicos y científicos que servirán de base para las diferentes fases de la generación de tecnologías. En este punto, el proceso de validación de las tecnologías es clave para poder llevarlas con el agricultor. Además, se cuantificará la cantidad de personas o entidades beneficiadas con la promoción de las tecnologías agrícolas y con la producción de semilla de los cultivos mejorados.

TABLA 7. RESULTADO INSTITUCIONAL AL 2032

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores	Generación, validación, promoción publicación de tecnologías agrícolas que contribuyan a incrementar la productividad agrícola de los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos	Tecnologías agrícolas generadas, validadas, promovidas y publicadas	Ampliar la oferta tecnológica de cultivares de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, trigo); de hortalizas (papa, yuca, camote, tomate, chile cahabonero, brócoli, arveja y loroco), de frutales (aguacate, melocotón y cacao); y otros cultivos (rosa de jamaica, café) para contribuir al incremento de la productividad agrícola	Al 2032 se han generado, validado, promovido y publicado 155 tecnologías que contribuyan a incrementar la productividad agrícola de los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032)

TABLA 8. RESULTADOS INTERMEDIOS DE GENERACIÓN Y VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA AL 2027

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores	Generación y validación de tecnología agrícola que permita contribuir al incremento de la productividad y calidad nutricional de los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos, que incidan en el bienestar social de la población guatemalteca.	Informes científicos de investigación agrícola básica o aplicada generados y publicados	Agricultores cuentan con tecnologías agrícolas nuevas de cultivares mejorados con las características siguientes: mejor potencial de rendimiento, resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a sequía, alto valor nutritivo, entre otros; y manuales de recomendaciones técnicas para conocer el proceso de producción de los nuevos cultivares	Para el 2027 se han publicado 409 informes científicos de investigación básica o aplicada que contribuyan a la generación de tecnología agrícola en los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos. (Línea base año 2019, histórico de informes técnicos elaborados por el ICTA)

TABLA 9. RESULTADOS INTERMEDIOS DE PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA AL 2027

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores, extensionistas y semillerista	Promocionar y transferir conocimiento de tecnología agrícola a los agricultores; semilleristas; y extensionistas de diversas instituciones públicas y privadas	Promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleristas y extensionistas	Agricultores, semilleristas y extensionistas amplían sus conocimientos sobre las nuevas y ya existentes tecnologías agrícolas que genera el ICTA, para su respectiva adopción.	Para el 2027 se han beneficiado 31,240 personas con la promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleristas y extensionistas de instituciones públicas o privadas. (Línea base 2021, histórico de personas atendidas por ICTA en temas agrícolas)
Agricultores, extensionistas y semillerista	Eventos de promoción y transferencia de tecnología agrícola a los agricultores; semilleristas y extensionistas de diversas instituciones públicas y privadas	Eventos de capacitación, días de campo, jornadas de promoción y visitas guiadas a centros de producción, para dar a conocer tecnologías agrícolas generadas y validadas por el ICTA.	Agricultores, semilleristas y extensionistas amplían sus conocimientos sobre las nuevas y ya existentes tecnologías agrícolas que genera el ICTA, para su respectiva adopción.	Para el 2027 se han realizado 132 eventos para promocionar la tecnología agrícola generada por ICTA. (Líneas base 2021, histórico de eventos realizados por el ICTA en temas agrícolas)

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores, extensionistas, semilleros	Material informativo para dar a conocer las tecnologías agrícolas que genera el ICTA	Material didáctico informativo impreso y electrónico en beneficio de agricultores, extensionistas y semilleros	Agricultores, extensionistas, semilleros y personas en general, informadas sobre las tecnologías agrícolas que el ICTA genera, valida y promueve de los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, trigo); hortalizas (papa, yuca, camote, tomate, chile, calabacero, brócoli, arveja y loroco), frutales (aguacate, melocotón y cacao); y otros cultivos (rosa de jamaica, café).	Para el 2027 se han beneficiado 110,000 personas, entre agricultores, extensionistas, semilleros y estudiantes, con ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas. (Línea base 2021, histórico de personas atendidas por ICTA en temas agrícolas)
Agricultores, extensionistas, semilleros	Comunicar y entregar física o electrónicamente, material informativo para dar a conocer las tecnologías agrícolas que genera el ICTA	Material didáctico informativo impresos y electrónico disponibles en diferentes medios de comunicación	Agricultores, extensionistas, semilleros y personas en general, informadas a través de los medios de comunicación, sobre las tecnologías agrícolas que el ICTA genera, valida y promueve de los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, trigo); hortalizas (papa, yuca, camote, tomate, chile, calabacero, brócoli, arveja y loroco), frutales (aguacate, melocotón y cacao); y otros cultivos (rosa de jamaica, café).	Para el 2027 se han publicado 110,000 ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas para el manejo de plagas, cultivos con alto potencial de rendimiento, producción de semilla, manejo de suelos y postcosecha de los cultivos de granos básicos hortalizas, frutales y otros cultivos. (Línea base 2021, histórico de ejemplares otorgados por ICTA en temas agrícolas)

TABLA 10. RESULTADOS INTERMEDIOS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLA AL 2027

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores, semilleros	Producción de semilla de cultivos mejorados para el uso de agricultores y semilleros	Agricultores y semilleros beneficiados con semillas botánicas	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas que contribuyen a incrementar la productividad de los cultivos orientados a la seguridad alimentaria y nutricional	Para el 2027 se han beneficiado 28 agricultores y semilleros con la producción de semilla botánica. (Línea base 2021, histórico de agricultores y semilleros beneficiados con la producción de semillas botánicas)
Agricultores, semilleros	Producción de semilla botánica en toneladas métricas	Tonelada métrica producida de semilla botánica	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	Para el 2027 se han producido 532 toneladas métricas de semilla botánica. (Línea base 2021, sobre la producción de semilla botánica en toneladas métricas)
Agricultores, semilleros	Producción de semilla vegetativa de cultivos mejorados para el uso de agricultores y semilleros	Agricultores y semilleros beneficiados con semilla vegetativa	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	Para el 2027 se han beneficiado 608 agricultores y semilleros con la producción de semilla vegetativa. (Líneas base 2021, histórico de los agricultores y semilleros beneficiados con la producción de semilla vegetativa)
Agricultores, semilleros	Producción de semilla vegetativa	Unidades de semilla vegetativa producida	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	Para el 2027 se han producido 2,576,000 unidades de semilla vegetativa. (Línea base 2021, histórico sobre la cantidad de semilla vegetativa producida por ICTA)

TABLA 11. RESULTADOS INTERMEDIOS DE SERVICIOS TÉCNICOS AL 2027

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Semilleristas y agricultores	Acondicionamiento de semilla botánica	Semilleristas y agricultores beneficiados con el acondicionamiento de semilla botánica	Semilla botánica de calidad en beneficios de los semilleristas y agricultores	Para el 2027 se han beneficiado a 16 semilleristas y agricultores con el acondicionamiento de semilla botánica. (Línea base 2021, histórico de los semilleristas beneficiados con el servicio de procesamiento y acondicionamiento de semilla botánica)
Semilleristas y agricultores	Procesamiento y acondicionamiento de semilla botánica	Toneladas métricas de semilla de granos básicos acondicionada	Semilla botánica de calidad procesada y acondicionada en tonelada métrica	Para el 2027 se ha procesado y acondicionado 900 toneladas métricas de cultivares de granos básicos. (Línea base 2021, histórico sobre las toneladas métricas acondicionadas en la planta de procesamiento del ICTA)

TABLA 12. RESULTADOS INMEDIATOS DE GENERACIÓN Y VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA AL 2023

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores	Generación y validación de tecnología agrícola que permita contribuir al incremento de la productividad y calidad nutricional de los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos, que incidan en el bienestar	Informes científicos de investigación agrícola básica o aplicada generados y publicados	Agricultores cuentan con tecnologías agrícolas nuevas de cultivares mejorados con las características siguientes: mejor potencial de rendimiento, resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a sequía, alto valor nutritivo, entre otros; y	Para el 2023 se han publicado 338 informes científicos de investigación básica o aplicada que contribuyan a la generación de tecnología agrícola en los cultivares de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos. (Línea base año 2021, histórico

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
	social de la población guatemalteca.		manuales de recomendaciones técnicas para conocer el proceso de producción de los nuevos cultivares	de informes técnicos elaborados por el ICTA)

TABLA 13. RESULTADOS INTERMEDIOS DE PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA AL 2023

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores, extensionistas y semillerista	Promocionar y transferir conocimiento de tecnología agrícola a los agricultores; semilleristas; y extensionistas de diversas instituciones públicas y privadas	Promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleristas y extensionistas	Agricultores, semilleristas y extensionistas amplían sus conocimientos sobre las nuevas y ya existentes tecnologías agrícolas que genera el ICTA, para su respectiva adopción.	Para el 2023 se han beneficiado 23,060 personas con la promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleristas y extensionistas de instituciones públicas o privadas. (Línea base 2021, histórico de personas atendidas por ICTA en temas agrícolas)
Agricultores, extensionistas y semillerista	Eventos de promoción y transferencia de tecnología agrícola a los agricultores; semilleristas y extensionistas de diversas instituciones públicas y privadas	Eventos de capacitación, días de campo, jornadas de promoción y visitas guiadas a centros de producción, para dar a conocer tecnologías agrícolas generadas y validadas por el ICTA.	Agricultores, semilleristas y extensionistas amplían sus conocimientos sobre las nuevas y ya existentes tecnologías agrícolas que genera el ICTA, para su respectiva adopción.	Para el 2023 se han realizado 99 eventos para promocionar la tecnología generada por ICTA. (Líneas base 2021, histórico de eventos realizados por el ICTA en temas agrícolas)

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores, extensionistas, semilleros	Material informativo para dar a conocer las tecnologías agrícolas que genera el ICTA	Material didáctico informativo impreso y electrónico en beneficio de agricultores, extensionistas y semilleros	Agricultores, extensionistas, semilleros y personas en general, informadas sobre las tecnologías agrícolas que el ICTA genera, valida y promociona de los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, trigo); hortalizas (papa, yuca, camote, tomate, chile cahabonero, brócoli, arveja y loroco), frutales (aguacate, melocotón y cacao); y otros cultivos (rosa de jamaica, café).	Para el 2023 se han beneficiado 81,500 personas, entre agricultores, extensionistas, semilleros y estudiantes, con ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas. (Línea base 2021, histórico de personas atendidas por ICTA en temas agrícolas)
Agricultores, extensionistas, semilleros	Comunicar y entregar física o electrónicamente, material informativo para dar a conocer las tecnologías agrícolas que genera el ICTA	Material didáctico informativo impresos y electrónico disponibles en diferentes medios de comunicación	Agricultores, extensionistas, semilleros y personas en general, informadas a través de los medios de comunicación, sobre las tecnologías agrícolas que el ICTA genera, valida y promociona de los cultivos de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, trigo); hortalizas (papa, yuca, camote, tomate, chile cahabonero, brócoli, arveja y loroco), frutales (aguacate, melocotón y cacao);	Para el 2023 se han publicado 81,500 ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas para el manejo de plagas, cultivos con alto potencial de rendimiento, producción de semilla, manejo de suelos y postcosecha de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales y otros cultivos. (Línea base 2021, histórico de ejemplares otorgados por ICTA en temas agrícolas)

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
			y otros cultivos (rosa de jamaica, café).	

TABLA 14. RESULTADOS INTERMEDIOS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLA AL 2023

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Agricultores y semilleristas	Producción de semilla de cultivares mejorados para el uso de agricultores y semilleristas	Agricultores y semilleristas beneficiados con semillas botánicas	Agricultores y semilleristas con semillas mejoradas que contribuyen a incrementar la productividad de los cultivares orientados a la seguridad alimentaria y nutricional	Para el 2023 se han beneficiado 21 agricultores y semilleristas con la producción de semilla botánica. (Línea base 2021, histórico de agricultores y semilleristas beneficiados con la producción de semillas botánica)
Agricultores, semilleristas	Producción de semilla botánica en toneladas métricas	Tonelada métrica producida de semilla botánica	Agricultores y semilleristas con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	Para el 2023 se han producido 399 toneladas métricas de semilla botánica. (Línea base 2021, sobre la producción de semilla botánica en toneladas métricas)
Agricultores, semilleristas	Producción de semilla vegetativas de cultivares mejorados para el uso de agricultores y semilleristas	Agricultores y semilleristas beneficiados con semilla vegetativa	Agricultores y semilleristas con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	Para el 2023 se han beneficiado 45 agricultores y semilleristas con la producción de semilla vegetativa. (Líneas base 2021, histórico de los agricultores y semilleristas beneficiados con la producción de semilla vegetativa)
Agricultores, semilleristas	Producción de semilla vegetativa	Unidades de semilla vegetativa producida	Agricultores y semilleristas con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen	Para el 2023 se han producido 1,932,000 unidades de semilla vegetativa. (Línea

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
			potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	base 2021, histórico sobre la cantidad de semilla vegetativa producida por ICTA)

TABLA 15. RESULTADOS INTERMEDIOS DE SERVICIOS TÉCNICOS AL 2023

Quiénes?	Qué?	Indicador	Cuál es el cambio?	Expresión del resultado
Semilleristas y agricultores	Acondicionamiento de semilla botánica	Semilleristas y agricultores beneficiados con el acondicionamiento de semilla botánica	Semilla botánica de calidad en beneficios de los semilleristas y agricultores	Para el 2023 se han beneficiado a 12 semilleristas y agricultores con el acondicionamiento de semilla de granos básicos. (Línea base 2021, histórico de los semilleristas beneficiados con el servicio de procesamiento y acondicionamiento de semilla botánica)
Semilleristas y agricultores	Procesamiento y acondicionamiento de semilla botánica	Toneladas métricas de semilla de granos básicos acondicionada	Semilla botánica de calidad procesada y acondicionada en tonelada métrica	Para el 2023 se ha procesado y acondicionado 675 toneladas métricas de cultivares de granos básicos. (Línea base 2021, histórico sobre las toneladas métricas acondicionadas en la planta de procesamiento del ICTA)

1.2.1. Modelo lógico de la estrategia

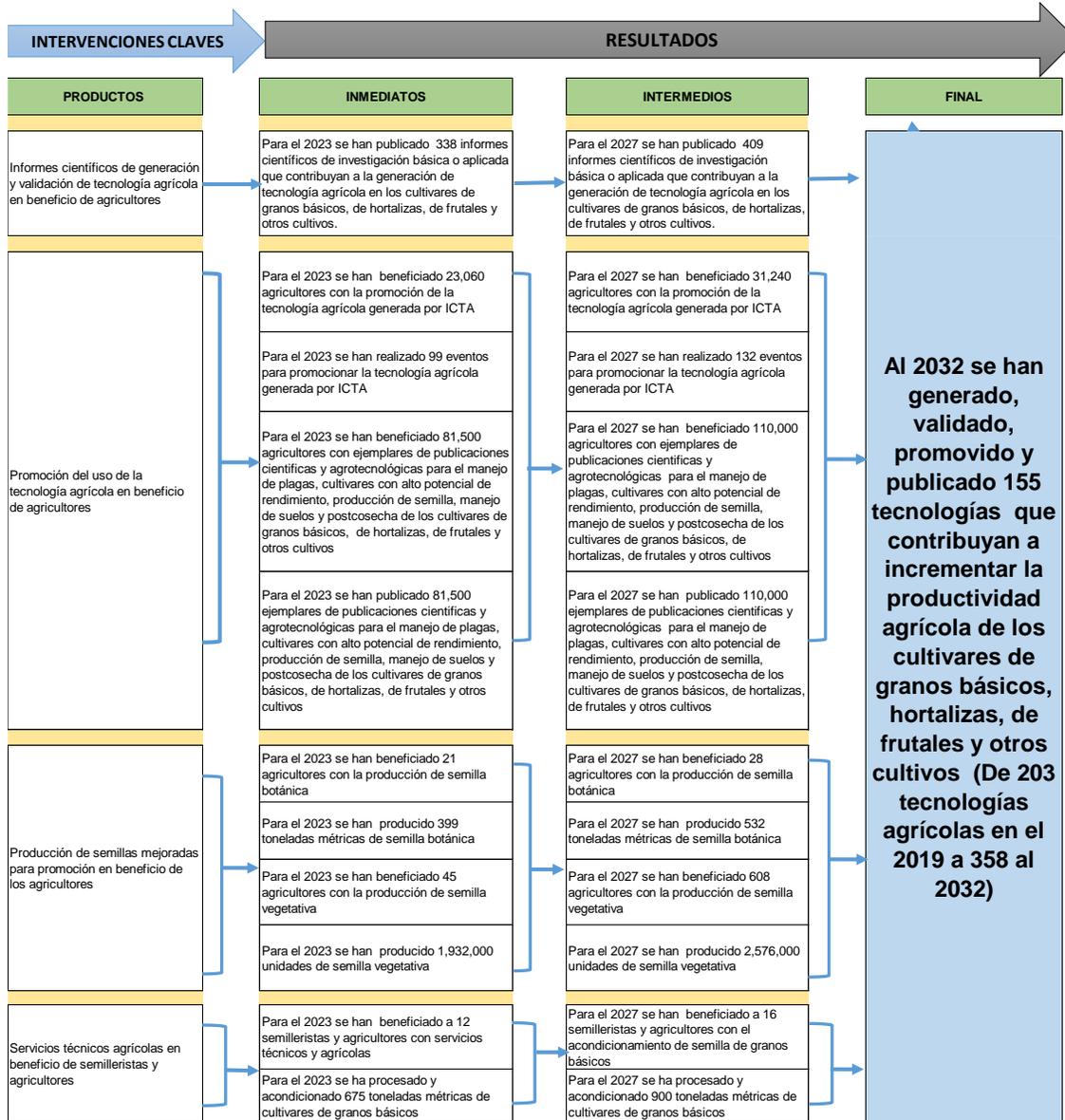
El modelo lógico prioriza y conecta las intervenciones con el resultado institucional, inmediato e intermedio, e ilustra cómo y por qué las intervenciones alcanzarán los resultados previstos.

La cadena de resultados está fundamentada en la evidencia que respalda el hecho que las intervenciones del ICTA (subproductos) están orientadas en orden de prioridad

en resolver la problemática de la baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola.

En la figura 8 se muestran las intervenciones claves que ICTA realizará para alcanzar los resultados definidos.

FIGURA 8 MODELO LÓGICO



De los resultados definidos, se analizó y priorizó los cultivos en los cuales ICTA realizará investigaciones agrícolas en los 12 años, con un enfoque de agro cadenas, según cumplimiento de su mandato. Sobre esta base está sustentada la cadena de resultados descrita con anterioridad. Los cultivos se describen en la tabla 16.

TABLA 16. CULTIVOS PEI 2021-2032

No.	Cultivos	
1	Granos básicos	Maíz
2		Frijol
3		Arroz
4		Sorgo
5		Ajonjolí
6		Trigo
7	Hortalizas	Papa
8		Yuca
9		Camote
10		Tomate
11		Chile Cahabonero
12		Brócoli
13		Arveja
14		Loroco
15	Frutales y otros cultivos	Aguacate
16		Melocotón
17		Cacao
18		Rosa de jamaica
19		Café

Es importante resaltar que estos cultivos que se mencionan en el PEI, no deben de interpretarse como exclusivos. De acuerdo a los recursos disponibles, políticas de gobierno y demandas específicas, el ICTA puede abordar en el futuro otras líneas de investigación.

En la tabla 17 se indica la red de producción que ICTA trabajará durante 12 años para obtener los resultados definidos.

TABLA 17. RED DE PRODUCCIÓN

Resultado institucional	Producto	Unidad de medida	Subproducto	Unidad de medida
Al 2032 se han generado, validado, promovido y publicado 155 tecnologías que incrementen la productividad agrícola de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales y otros cultivos (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032)	Generación y validación de tecnología agrícola			
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento
	Promoción de tecnología agrícola			
	Promoción del uso de tecnología agrícola dirigido a agricultores	Personas	Promoción del uso de la tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Evento
			Publicaciones científicas y agrotecnológicas en beneficio de agricultores.	Documento
	Producción de semillas mejoradas para promoción			
	Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Personas	Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Tonelada métrica
			Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en	Semilla

Resultado institucional	Producto	Unidad de medida	Subproducto	Unidad de medida
			beneficio de agricultores	
	Servicios técnicos agrícolas			
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Personas	Servicios de procesamiento y acondicionamiento de semilla	Tonelada métrica

1.2.2. Matriz de resultados, indicadores y metas

Para lograr el resultado final, intermedios e inmediatos, el ICTA basa su secuencia operativa de investigación en su sistema tecnológico que tiene su fundamento en el método científico y se enfoca en la generación, validación y promoción de tecnología lo desarrolla con un equipo de científicos formados para este fin.

La organización del ICTA está estructurada de acuerdo con el enfoque de “Sistemas de Investigación en Finca”, el cual enfatiza que los problemas deben diagnosticarse conjuntamente con los agricultores, siguiendo un enfoque interdisciplinario, y que la mayor parte de la investigación debe conducirse en las fincas de los productores y que, los agricultores deben participar en el proceso de investigación. Para seguir este enfoque en mención, el ICTA se organizó en programas especializados por cultivo y disciplinas de apoyo que siguen un enfoque integral.

La tecnología generada en los centros experimentales, se traslada a los equipos de prueba y validación de tecnología, quienes después de un proceso de comprobación de las tecnologías en los campos de los agricultores, y finalmente con el criterio de aprobación de los mismos, deciden cuáles son las tecnologías con mejor potencial de adaptación, de aceptación y de adopción entre los agricultores. Estas son las tecnologías que finalmente el ICTA libera y los equipos de prueba y validación de tecnología trasladan o transfieren a los extensionistas de diversas instituciones públicas o privadas.

El ICTA realizará esfuerzos por promocionar su tecnología en alianzas principalmente con el Sistema de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, asimismo, con municipalidades, cooperativas, ONG's, asociaciones de productores, otros entes privados y el sector académico. A partir de que la tecnología es puesta en manos de los extensionistas, estos transfieren las tecnologías generadas

por el ICTA a los agricultores.

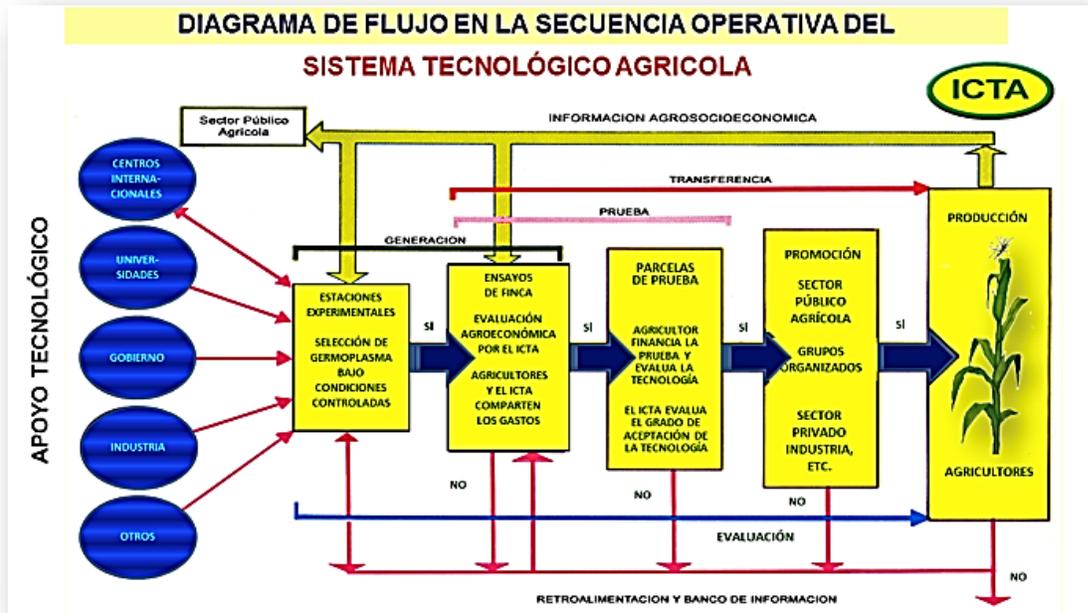
Sistema Tecnológico Agrícola

Las actividades a cargo del ICTA están orientadas a generar, desarrollar y probar tecnología y promocionar su uso, principalmente entre pequeños y medianos agricultores. Para cumplir esta misión, ICTA desarrollo una metodología, en la cual, los agricultores se incluyen en todas las fases del proceso de investigación y juegan un papel importante en la toma de decisiones. Esta tecnología conduce a la obtención de tecnologías adaptadas a condiciones agro socioeconómicas específicas (muy variables en Guatemala), y minimiza las posibilidades de recomendar tecnologías que son inapropiadas, que conllevan un riesgo para los agricultores y que por estas razones se resisten a aceptar o que, en última instancia, no adoptan.

La metodología tiene cinco componentes básicos que están relacionados entre sí: estudios agro socioeconómicos, experimentación aplicada generar nueva tecnología a cada región agroecológica específica, ensayos de finca (EF), parcelas de prueba (PP) y evaluación de la tecnología probada.

A esa estrategia de trabajo se le identifica como **El Sistema Tecnológico Agrícola**. Es importante mencionar que el ICTA fue quien diseñó e institucionalizó el Sistema de Investigación en Fincas, enfoque que actualmente sigue siendo utilizado por muchos países en desarrollo.

Diagrama de flujo del sistema tecnológico agrícola que operativiza el ICTA en el proceso de generación, validación y promoción de tecnología agrícola.



Para cumplir con los resultados institucionales, intermedios e inmediatos, se formula este plan operativo anual y las metas e indicadores a cumplirse para el 2021 se menciona en el anexo **6 (PEI)**.

1.3. Análisis de las capacidades institucionales

El Plan Estratégico Institucional parte de un marco general en torno al proceso de planificación y gestión por resultados, el cual tiene un alcance de largo plazo. En este apartado se definen la visión, misión y valores fundamentales sobre las cuales se debe orientar las acciones estratégicas del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA).

1.3.1. Misión

Somos una institución de derecho público que tiene como fin primordial generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas, que incidan en el desarrollo rural agrícola.

1.3.2. Visión

Ser la institución líder en investigación agrícola en Guatemala reconocida por la calidad e impacto de la innovación tecnológica para el desarrollo de una agricultura sostenible.

La misión institucional es congruente con la misión de país y es una forma de contribuir al bienestar general de la sociedad y de los agricultores, particularmente.

1.3.3. Valores

El Plan Estratégico Institucional del ICTA se fundamenta en los valores que se deben aplicar, mantener y fomentar en todos los funcionarios y empleados del Instituto. Los mismos se describen a continuación.

Compromiso. Trabajamos con empeño y responsabilidad en el cumplimiento de la misión institucional.

Ética. Desempeñamos nuestras labores apegados al método científico, a la solución de la problemática agrícola y respeto a las necesidades del agricultor.

Mística de trabajo. Trabajamos con dedicación y entrega que va más allá del cumplimiento de funciones porque se realiza con pertinencia y diligencia.

Honestidad. Trabajamos con veracidad para fomentar la credibilidad en la población guatemalteca.

Responsabilidad. Cumplimos con nuestras obligaciones y respondemos a los objetivos institucionales.

Trabajo en equipo. Trabajamos en equipo inter y multidisciplinarios para atender las demandas de la sociedad, a través de la generación de conocimientos de tecnologías agrícolas.

1.3.4. Análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas

Sobre la base de un proceso participativo, se realizaron diversos talleres de trabajo para sintetizar las fortalezas y debilidades institucionales, así como como las oportunidades y amenazas presentes al entorno, y mediante el análisis FODA se combina dichos elementos para encontrar formas de potenciar el trabajo institucional.

1.3.4.1. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Fortalezas

- ❖ Cuenta con una ley orgánica
- ❖ Es el instituto nacional público responsable de la generación y promoción tecnología agrícolas
- ❖ Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola
- ❖ Proceso de selección, formación, especialización y contratación del personal científico técnico.
- ❖ Cuenta con infraestructura (laboratorios de suelo y planta, biotecnología, protección vegetal, banco de germoplasma y planta semillas)
- ❖ Cuenta con cinco centros y siete sub centros de investigación agrícola ubicados de manera estratégica a nivel nacional que cubren las zonas de vida del país
- ❖ Permite la capacitación constante del personal
- ❖ Cuenta con plan estratégico institucional
- ❖ Oferta de tecnología para el sector agrícola y semillerista
- ❖ Generación de tecnología permanente

Debilidades

- ❖ Carece de plan institucional para la formación del recurso humano
- ❖ No existe política institucional para la gestión de alianzas
- ❖ Débil gestión en políticas públicas
- ❖ Débil liderazgo institucional en el sector de la investigación agrícola
- ❖ Débil imagen institucional
- ❖ Limitada cobertura de la problemática en la producción agrícola
- ❖ Disminución de credibilidad institucional
- ❖ Deficiente difusión y divulgación de los productos de investigación
- ❖ Deficiente control de calidad de los procesos de investigación institucional
- ❖ Débil coordinación y organización de la investigación
- ❖ Limitada capacidad de respuesta a demandas específicas de usuarios
- ❖ Débil capacidad institucional en la automatización de procesos
- ❖ Migración de personal por bajos salarios
- ❖ Débil organización en la gestión del conocimiento
- ❖ Sub-utilización de tierras del ICTA, por falta de presupuesto
- ❖ Débil compromiso de algunos miembros de la junta directiva hacia el ICTA

Oportunidades

- ❖ Cooperación Internacional (Financiera)
- ❖ Cooperación Internacional (Técnica)
- ❖ Acceso a capacitación y especialización académica
- ❖ Credibilidad institucional (agricultores, extensionistas, semilleristas y academia)
- ❖ Mayor demanda de alimentos por crecimiento poblacional
- ❖ Demanda de nuevos y mejores alimentos

- ❖ Demanda de tecnología para la sostenibilidad de la producción de alimentos
- ❖ Demanda de tecnología para la mitigación del cambio climático
- ❖ Demanda de tecnología en nuevos cultivos
- ❖ Demanda de producir alimentos competitivamente

Amenazas

- ❖ Falta de políticas públicas que apoyen la generación y promoción del uso de ciencia y tecnología agrícolas
- ❖ Falta de apoyo político
- ❖ Baja inversión del PIB en ciencia y tecnología
- ❖ Pérdida de bienes inmuebles por invasión
- ❖ Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto
- ❖ Demanda de investigadores capacitados por centros de investigación privados que ofrecen mejor remuneración económica
- ❖ Disminución del financiamiento de entes internacionales para la investigación agrícola

1.3.5. Relacionamiento de fuerzas FODA (SPPD-12)

El relacionamiento de fuerzas permite identificar potencialidades, desafíos, limitaciones y riesgos, como análisis para la definición de estrategias. A continuación, el análisis de relacionamiento del FODA.

Fortalezas	Oportunidades	FO=Potencialidades
Es el instituto nacional público responsable de la generación y promoción tecnología agrícolas	Cooperación Internacional (Financiera)	El ICTA tiene capacidad de acceso a la cooperación financiera internacional por ser el único instituto estatal de investigación agrícola con capacidad instalada a nivel nacional y por contar con personal científico capacitado y con experiencia y respaldado con un plan estratégico institucional
Es el instituto nacional público responsable de la generación y promoción tecnología agrícolas	Cooperación Internacional (Técnica)	El ICTA puede acceder a la cooperación técnica internacional por ser el único instituto estatal de investigación agrícola con

Fortalezas	Oportunidades	FO=Potencialidades
		capacidad instalada a nivel nacional y por contar con personal científico capacitado y con experiencia y respaldado con un plan estratégico institucional
Proceso de selección, formación, especialización y contratación del personal científico técnico. Permite la capacitación constante del personal	Acceso a capacitación y especialización académica	El ICTA puede acceder a oportunidades de capacitación y especialización académica, por tener una política de selección de personal y capacitación constante
Cuenta con infraestructura (laboratorios de suelo y planta, biotecnología, protección vegetal, banco de germoplasma y planta semillas). Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola	Credibilidad institucional (agricultores, extensionistas, semilleras y academia)	El ICTA por ser el único instituto estatal de investigación agrícola con capacidad instalada a nivel nacional y por contar con personal científico capacitado y con experiencia y respaldado con un plan estratégico institucional genera credibilidad entre los agricultores para satisfacer la demanda de tecnología para resolver los problemas de la producción agrícola
Es el instituto nacional público responsable de la generación y promoción tecnología agrícolas	Cooperación Internacional (Financiera)	El ICTA tiene capacidad de acceso a la cooperación financiera internacional por ser el único instituto estatal de investigación agrícola con capacidad instalada a nivel nacional y por contar con una planilla de personal científico capacitado y con experiencia y respaldado con un plan estratégico institucional

Debilidades	Amenazas	DA=Limitaciones
Disminución de credibilidad institucional	Falta de apoyo político	Limitada importancia del quehacer del ICTA por parte de las autoridades que toman decisiones por una disminución de credibilidad y visibilidad institucional
Limitada cobertura de la problemática en la producción agrícola	Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto	Limitada cobertura de la problemática de la producción agrícola debido a la escasa asignación presupuestaria
Débil liderazgo institucional en el sector de la investigación agrícola	Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto	Débil liderazgo institucional en la investigación agrícola debido a la disminución de su presupuesto que favorece el apareamiento de nuevas ONGS que trabajan investigación agrícola
Limitada capacidad de respuesta a demandas específicas de usuarios	Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto	Debido a la dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto, el ICTA tiene limitada capacidad de respuesta a demandas sociales específicas de usuarios y promoción y transferencia de los productos de la investigación
Disminución de credibilidad institucional	Limitado control de calidad en los procesos de investigación institucional	Limitado control de calidad en los procesos de investigación institucional lo cual contribuye

Debilidades	Amenazas	DA=Limitaciones
		a que disminuya aún más la credibilidad del instituto

Fortalezas	Amenazas	FA= Riesgos
Se cuenta con una ley orgánica	Falta de políticas públicas que apoyen la generación y promoción del uso de ciencia y tecnología agrícolas	Se cuenta con una ley orgánica pero no se cuenta con apoyo político y financiero para su cumplimiento
Es el instituto nacional público responsable de la generación y promoción tecnología agrícolas	Baja inversión del PIB en ciencia y tecnología	Es el Instituto nacional de investigación agrícola responsable de generar y transferir tecnología, pero a nivel nacional existe baja inversión en ciencia y tecnología, con relación al PIB
Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola	Demanda de investigadores capacitados por centros de investigación privados que ofrecen mejor remuneración económica	Personal técnico y científico capacitado en investigación agrícola el cual migra a centros de investigación privados que ofrecen mejor remuneración económica
Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola	Baja inversión del PIB en ciencia y tecnología	Personal técnico y científico capacitado en investigación agrícola, quienes no pueden ejecutar sus funciones por la baja asignación en ciencia y tecnología agrícola con relación al PIB
Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola	Disminución del financiamiento de entes internacionales para la investigación agrícola	Personal técnico y científico capacitado e infraestructura adecuada para investigación agrícola que se ve afectada

Fortalezas	Amenazas	FA= Riesgos
		por el bajo presupuesto de los entes internacionales
Personal técnico científico capacitado en investigación agrícola	Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto	Personal científico que se ha capacitado pero no se puede contratar por la falta asignación presupuestaria
Cuenta con infraestructura (laboratorios de suelo y planta, biotecnología, protección vegetal, banco de germoplasma y planta semillas)	Dependencia del MAGA en la asignación de recursos financieros que evidencia una permanente disminución del presupuesto	Se cuenta con infraestructura, pero está en deterioro por la baja asignación presupuestaria
Cuenta con infraestructura (laboratorios de suelo y planta, biotecnología, protección vegetal, banco de germoplasma y planta semillas)	Pérdida de bienes inmuebles por invasión	Se cuenta con infraestructura, pero algunos centros corren el riesgo de pérdida por invasiones

Debilidades	Oportunidades	DO=Desafíos
No existe política institucional para la gestión de alianzas	Cooperación Internacional (Financiera) Cooperación Internacional (Técnica)	Por no contar con una política institucional para la gestión de alianzas, se pierde el enfoque e impacto adecuado de la cooperación internacional, técnica y financiera, para la generación de tecnología agrícola y automatización de procesos administrativos de investigación y planificación
Carece de plan institucional para la formación del recurso humano	Acceso a capacitación y especialización académica	La falta de un plan institucional para la formación y capacitación del recurso humano científico, técnico y administrativo y un escalafón salarial de acuerdo al

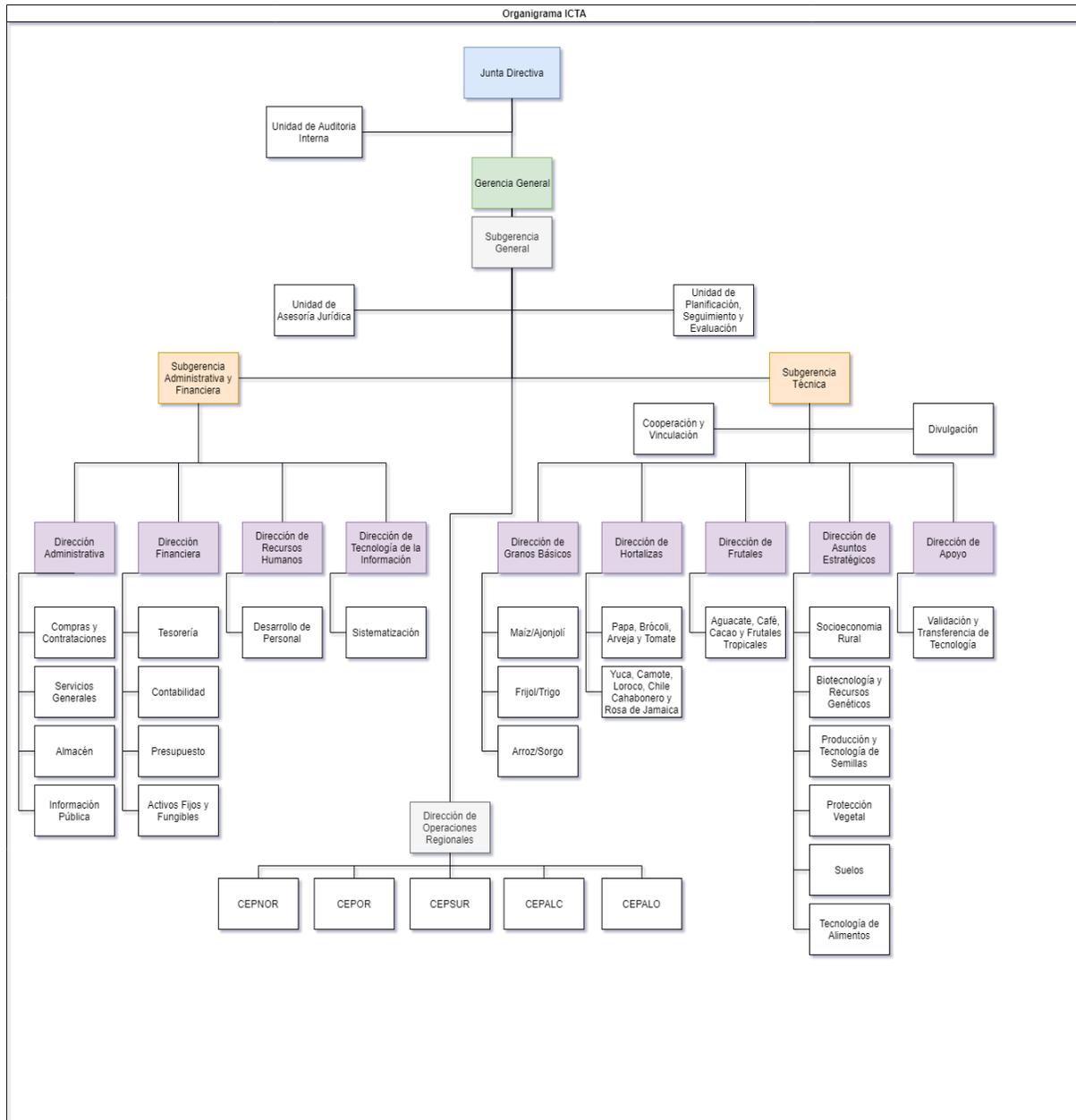
Debilidades	Oportunidades	DO=Desafíos
		tiempo de servicio y grado académico, no permite una adecuada actualización y especialización del personal según las necesidades institucionales, así como la estabilidad del personal capacitado
Débil liderazgo institucional en el sector de la investigación agrícola	Credibilidad institucional (agricultores, extensionistas, semilleros y academia)	El débil liderazgo, organización y coordinación de la gestión del conocimiento, pone en riesgo la credibilidad e imagen institucional
Débil gestión en políticas públicas	Demanda de tecnología para la sostenibilidad de la producción de alimentos Demanda de producir alimentos competitivamente	Por la débil gestión en políticas públicas, limitada cobertura de la problemática y la deficiente difusión y divulgación de tecnología agrícola, no satisface la demanda de tecnología para la producción sostenible y competitiva de alimentos.
Limitada cobertura de la problemática en la producción agrícola Sub-utilización de tierras del ICTA, por falta de presupuesto	Demanda de tecnología para la mitigación del cambio climático Demanda de nuevos y mejores alimentos	Ante el incremento en la demanda de alimentos a causa del crecimiento poblacional en Guatemala y los efectos del cambio climático, el ICTA no puede ampliar la cobertura debido a la baja asignación presupuestaria, lo que se ve reflejado en la subutilización de las tierras de los centros experimentales.

1.3.6. Estructura organizacional

Uno de los pilares básicos para el desarrollo sostenible y competitivo del agro, lo constituye la innovación tecnológica, fundamentada en la gestión del conocimiento, concretada en tecnologías y productos tecnológicos adaptados a las áreas de recomendación esperadas, además, la importancia económica de la agricultura se debe a que es la proveedora de alimentos, cuya demanda se incrementa con el crecimiento poblacional. La investigación agrícola desempeña un papel fundamental en la seguridad alimentaria y nutricional y en el desarrollo agrícola, al elevar la producción de productos para alimentar a una población en rápido crecimiento.

La estructura orgánica del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas está conformada de la siguiente forma:

Organigrama General Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas



1.3.7. Análisis de actores

Los actores son aquellas organizaciones o personas que más influyen en el éxito o fracaso del que hacer institucional. Los tipos genéricos de relaciones con actores claves son: cliente (beneficiario, usuario, población meta, demandante); socios (aliado, colaborador); competidores (opositor) y fiscalizadores.

Entre los actores involucrados en el proceso de la generación y transferencia de tecnología, se encuentran los productores agrícolas, las pequeñas y medianas agroindustrias, cooperativas, ONG's, el estado, institutos nacionales de tecnología agropecuaria (INIA's), los centros internacionales, programas cooperativos de investigación agrícola, institutos regionales, consorcios eco-regionales y redes especializadas, representantes del sector privado, universidades y diferentes tipos de actores públicos y privados del agro negocio regional y nacional; los consejos nacionales de ciencia y tecnología, fundaciones, entre otras.

El mapa político de los actores vinculantes y no vinculantes al ICTA demuestra que alrededor de la Institución convergen de manera positiva y negativa, diversos actores de la vida nacional, tanto de carácter nacional como internacional, del sector privado, público, no gubernamental y de la sociedad civil, cuyas percepciones se pueden resumir de la manera siguiente:

- a) El ICTA es una institución con un alto respaldo de instituciones internacionales, que apoyan total / parcialmente la gestión del Instituto en términos económicos, técnicos y de investigación.
- b) A nivel nacional, se percibe una falta de apoyo institucional, derivado de la percepción sobre el funcionamiento del Instituto en los últimos años.
- c) Existen sectores en franco desacuerdo con el quehacer institucional; además de otros sectores interesados en propiedades (extensiones de tierra) del ICTA.
- d) Se percibe la necesidad e importancia de la existencia de la institución, aunque, hay sectores que la adversan.

En el **anexo 6** se detalla el mapa de actores con los cuales interactúa ICTA.

2. Plan operativo multianual 2023-2027

Se realizó la matriz de resultados, productos, subproductos y costos multianual, la cual contiene información relativa a pactos de gobierno y resultados institucionales con sus respectivas metas de producción y presupuesto para los años 2023, 2024, 2025, 2026 y 2027 como se indica a continuación.

TABLA 18. RESULTADOS, PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y COSTOS MULTIANUAL (SPPD-14)

PRODUCTO / SUBPRODUCTO		UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO									
			2023		2024		2025		2026		2027	
			Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.
Dirección y coordinación		Documento	15	21,550,051.00	15	21,550,051.00	15	21,550,051.00	15	21,550,051.00	15	21,550,051.00
	Dirección y coordinación			21,550,051.00		21,550,051.00		21,550,051.00		21,550,051.00		21,550,051.00
Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores		Documento	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00	79	9,597,800.00
Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores		Tonelada métrica	601	6,097,055.00	601	6,097,055.00	601	6,097,055.00	601	6,097,055.00	601	6,097,055.00
	Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Tonelada métrica	601	5,446,985.00	601	5,446,985.00	601	5,446,985.00	601	5,446,985.00	601	5,446,985.00
	Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Semilla	600,000	255,000.00	600,000	255,000.00	600,000	255,000.00	600,000	255,000.00	6,000,000	255,000.00
	Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores	Plantas	75,500	395,070.00	75,500	395,070.00	75,500	395,070.00	75,500	395,070.00	75,500	395,070.00

PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO										
		2023		2024		2025		2026		2027		
		Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	Meta física	Meta financiera en Q.	
Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Persona	11,367	2,323,419.00	11,367	2,323,419.00	11,367	2,323,419.00	11,367	2,323,419.00	11,367	2,323,419.00	
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	4,167	1,939,330.00	4,167	1,939,330.00	4,167	1,939,330.00	4,167	1,939,330.00	4,167	1,939,330.00
	Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	Personas	7,200	384,089.00	7,200	384,089.00	7,200	384,089.00	7,200	384,089.00	7,200	384,089.00
Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00	
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00	600	931,675.00
TOTAL			40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	40,500,000.00	

2.1. Ficha de seguimiento POM

TABLA 19. SEGUIMIENTO A NIVEL MULTIANUAL DEL RESULTADO (SPPD-15)

RESULTADO (ESTRATEGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO														
			LINEA DE BASE			2023			2024			2025		2026		2027	
			AÑO	META		META			META			META					
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos
Al 2032 se han generado, validado, promovido y publicado 155 tecnologías que incrementen la productividad agrícola de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales y otros (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032)	Tecnologías generadas, validadas, promovidas y publicadas	(Número de tecnologías generadas, validadas, promovidas y publicadas /Número de tecnologías generadas, validadas, promovidas y publicadas de años anteriores	2019	203		10			10			10		15		15	

TABLA 20. SEGUIMIENTO A NIVEL MULTIANUAL DE LOS PRODUCTOS (SPPD-15)

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																	
			LINEA DE BASE			2023			2024			2025			2026			2027		
			AÑO	META		META			META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Dirección y coordinación	Documento	Documentos ejecutados/ documentos planificados*100	2021	15		15			15			15			15			15		
Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	Informes científicos ejecutados/ informes científicos planificados*100	2021	70		79			79			79			79			79		
Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Persona	Personas beneficiadas/ personas beneficiadas planificadas*100	2021	2,188		11,367			11,367			11,367			11,367			11,367		
Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	2021	375		601			601			601			601			601		
Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	2021	616		600			600			600			600			600		

3. Plan operativo anual 2023

3.1. Resultado Institucional

Al 2032 se han generado, validado, promovido y publicado 155 tecnologías que incrementen la productividad agrícola de los cultivos de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos. (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032).

3.2. Programación cuatrimestral de productos y subproductos

TABLA 21. PROGRAMACIÓN CUATRIMESTRAL, PRODUCTOS-SUBPRODUCTOS (SPPD-16)

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				PRODUCTO / SUBPRODUCTO	MUNICIPIOS PRIORIZADOS	2023									
Prioridad Nacional de Desarrollo	Meta Estratégica de Desarrollo	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED	Descripción de Resultado	Nivel de Resultado					Meta física	Meta financiera	Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual	
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta			Final	Intermedio	Inmediato					Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera
Sin vinculación	No se vincula	No se vincula	No se vincula	No se vincula	No se vincula	No se vincula	Sin resultado	No aplica	No aplica	No aplica	Dirección y coordinación		0	7,722,498.31	0	6,895,461.31	15	6,932,091.39	15	21,550,051.00		
											Dirección y coordinación			7,722,498.31		6,895,461.31		6,932,091.39		21,550,051.00		
											Dirección y coordinación	Villa Nueva	5,316,016.97		3,985,769.97	1	4,009,040.05	1	13,310,827.00			
											Dirección y coordinación	Chimaltenango	287,188.00		341,736.00	1	352,256.00	1	981,180.00			
											Dirección y coordinación	Masagua	232,704.67		280,514.67	1	311,714.67	1	824,934.00			
											Dirección y coordinación	Nueva Concepción	159,238.67		125,237.67	1	121,637.67	1	406,114.00			
											Dirección y coordinación	Olintepeque	308,666.00		427,844.00	1	443,824.00	1	1,180,334.00			
											Dirección y coordinación	San José La Máquina	201,217.00		242,271.00	1	242,271.00	1	685,759.00			
											Dirección y coordinación	Huehuetenango	99,817.33		109,794.33	1	123,896.33	1	333,508.00			
											Dirección y coordinación	Ixcán	150,692.33		193,035.33	1	171,635.33	1	515,363.00			
											Dirección y coordinación	San Jerónimo	268,301.67		348,487.67	1	324,207.67	1	940,997.00			
											Dirección y coordinación	Cobán	43,235.33		61,667.33	1	46,067.33	1	150,970.00			

VINCULACIÓN INSITUCIONAL						RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	MUNICIPIOS PRIORIZADOS	2023									
Prioridad Nacional de Desarrollo	Meta Estratégica de Desarrollo	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED	Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual			
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta			Final			Intermedio	Inmediato	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera
													Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera
				la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.		Para el 2027 se han producido 532 toneladas métricas de semilla botánica.		X			Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores		265	3,218,134.33	305	948,025.33	31	1,280,825.33	601	5,446,985.00
										Villa Nueva	0	2,219,960.33	0	140,201.33	5	104,681.33	5	2,464,843.00		
										Chimaltenango	0	36,952.33	0	67,660.33	10	76,860.33	10	181,473.00		
										Masagua	113	273,876.00	80	235,908.00	0	354,048.00	193	863,832.00		
										Nueva Concepción	16	66,547.33	9	52,550.33	0	84,910.33	25	204,008.00		
										Olinstepeque	0	86,284.67	0	116,724.67	14	122,124.67	14	325,134.00		
										San José La Máquina	34	170,012.00	62	113,214.00	0	189,874.00	96	473,100.00		
										San Jerónimo	34	169,034.33	18	81,216.33	2	98,416.33	54	348,667.00		
										Los Amates	0	87,260.00	68	24,000.00	0	69,000.00	68	180,260.00		
										Estanzuela	68	108,207.33	68	116,550.33	0	180,910.33	136	405,668.00		
						Para el 2027 se han producido 2,576,000 unidades de semilla vegetativa.		X			Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores		0	51,000.00	600,000	54,000.00	0	150,000.00	600,000	255,000.00
										San José La Máquina		32,000.00	350,000	28,000.00		75,000.00	350,000	135,000.00		
										San Jerónimo		19,000.00	250,000	26,000.00		75,000.00	250,000	120,000.00		
											Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores		0	250,170.00	75,500	144,900.00		0.00	75,500	395,070.00
										Chimaltenango		89,390.00	25,500	55,000.00		0.00	25,500	144,390.00		
										Masagua		76,020.00	42,000	49,000.00		0.00	42,000	125,020.00		
										Olinstepeque		84,760.00	8,000	40,900.00		0.00	8,000	125,660.00		
				Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol.	No se vincula	No aplica	Para el 2027 se han beneficiado 31,240 personas con la promoción de tecnología agrícola y 110,000 con publicaciones técnicas dirigida a agricultores, semilleros y extensionistas de instituciones públicas o privadas.		X		Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola		770	669,991.00	6,730	865,123.00	3867	788,305.00	11,367	2,323,419.00
				Promover el acceso a paquetes	No se vincula	No aplica	Para el 2027 se han realizado 132 eventos para		X		Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola		420	537,328.00	1705	722,685.00	2042	679,317.00	4167	1,939,330.00



VINCULACIÓN INSTITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	MUNICIPIOS PRIORIZADOS	2023										
Prioridad Nacional de Desarrollo	Meta Estratégica de Desarrollo	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED	Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Meta física	Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual			
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta			Final	Intermedio				Inmediato	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera
				o de la cosecha de maíz y frijol (Granos básicos)			900 toneladas métricas de granos básicos.					Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleras y agricultores	Villa Nueva	310	479,391.00	165	244,992.00	125	207,282.00	600	931,675.00	
TOTAL POA 2023													14,715,304.31			11,667,821.30			13,872,007.39			40,500,000.00

3.3. Programación mensual productos, subproductos y acciones

TABLA 22. PROGRAMACIÓN MENSUAL PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES (SPPD-17)

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023															
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	META FÍSICA Y FINANCIERA			
11	0	0	1	0	0	Dirección y coordinación		Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	
									Meta financiera	1,400,359.83	1,497,312.83	1,758,652.83	3,066,172.83	1,638,877.83	1,481,836.83	2,316,876.83	1,457,869.83	1,494,059.83	1,513,031.17	1,550,607.23	2,374,393.17	21,550,051.00		
						Dirección y coordinación		Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	
									Meta financiera	1,400,359.83	1,497,312.83	1,758,652.83	3,066,172.83	1,638,877.83	1,481,836.83	2,316,876.83	1,457,869.83	1,494,059.83	1,513,031.17	1,550,607.23	2,374,393.17	21,550,051.00		
						Acciones de dirección y coordinación Villa Nueva	115	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							115		Meta financiera	851,395.49	940,630.49	1,139,500.49	2,384,490.49	990,141.49	855,990.49	1,285,082.49	854,555.49	857,943.49	886,538.83	969,876.89	1,294,680.83	13,310,827.00		
						Acciones de dirección y coordinación Chimaltenango	401	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							401		Meta financiera	69,227.00	69,387.00	74,387.00	74,187.00	72,087.00	75,287.00	122,975.00	71,387.00	74,387.00	77,387.00	72,387.00	128,095.00	981,180.00		
						Acciones de dirección y coordinación Masagua	505	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							505		Meta financiera	56,526.17	55,926.17	58,026.17	62,226.17	59,526.17	57,026.17	106,636.17	57,326.17	61,826.17	89,526.17	59,126.17	101,236.17	824,934.00		
						Acciones de dirección y coordinación Nueva Concepción	513	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							513		Meta financiera	25,609.67	24,009.67	26,009.67	83,609.67	28,009.67	28,009.67	45,208.67	24,009.67	27,609.67	24,009.67	24,009.67	24,009.67	46,008.67	406,114.00	
						Acciones de dirección y coordinación Olinitepeque	903	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							903		Meta financiera	75,746.50	75,746.50	76,586.50	80,586.50	114,586.50	89,586.50	135,424.50	88,246.50	92,996.50	88,746.50	79,426.50	182,654.50	1,180,334.00		
						Acciones de dirección y coordinación San José la Maguana	1021	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							1021		Meta financiera	48,804.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	89,858.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	50,804.25	89,858.25	685,759.00	
						Acciones de dirección y coordinación Huehuetenango	1301	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							1301		Meta financiera	23,579.33	23,579.33	27,579.33	25,079.33	23,478.33	24,478.33	38,359.33	23,478.33	25,978.33	25,658.33	25,178.33	47,081.33	333,508.00		
						Acciones de dirección y coordinación Icaán	1420	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							1420		Meta financiera	32,298.08	32,298.08	44,298.08	41,798.08	41,798.08	42,798.08	66,641.08	41,798.08	44,298.08	32,298.08	32,298.08	62,741.08	515,363.00		
						Acciones de dirección y coordinación San Jerónimo	1507	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
							1507		Meta financiera	55,595.42	59,695.42	78,455.42	74,555.42	79,955.42	77,115.42	117,941.42	73,475.42	84,475.42	62,535.42	63,675.42	113,521.42	940,997.00		



PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023												META FÍSICA Y FINANCIERA						
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic							
						Acciones de dirección y coordinación Cobán	1601	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1					
							1601		Meta financiera	7,308.83	8,808.83	12,808.83	14,308.83	17,258.83	11,758.83	20,890.83	11,758.83	11,758.83	9,258.83	10,758.83	14,290.83	150,970.00					
						Acciones de dirección y coordinación Fray Bartolomé de las Casas	1615	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
							1615		Meta financiera	22,982.42	22,982.42	25,982.42	25,982.42	26,017.42	23,017.42	43,781.42	24,565.42	24,517.42	23,017.42	24,565.42	43,081.42	330,493.00					
						Acciones de dirección y coordinación La Libertad	1705	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
							1705		Meta financiera	14,703.92	16,203.92	16,203.92	17,703.92	16,203.92	14,703.92	30,228.92	14,703.92	14,703.92	16,203.92	17,703.92	27,628.92	216,897.00					
						Acciones de dirección y coordinación Los Amates	1805	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
							1805		Meta financiera	31,909.25	31,909.25	37,409.25	34,409.25	31,909.25	37,409.25	59,355.25	34,409.25	37,409.25	31,909.25	34,409.25	66,255.25	468,703.00					
						Acciones de dirección y coordinación Estanzuela	1902	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
							1902		Meta financiera	52,273.75	52,273.75	56,123.75	58,873.75	54,123.75	58,873.75	92,676.75	54,373.75	52,373.75	62,123.75	52,873.75	94,426.75	741,391.00					
						Acciones de dirección y coordinación Jutupa	2201	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
							2201		Meta financiera	32,399.75	33,057.75	34,477.75	37,557.75	32,977.75	34,977.75	61,816.75	32,977.75	32,977.75	33,013.75	33,513.75	62,832.75	462,581.00					
						11	B	B	B	B	B	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores		Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	79
															Meta financiera	586,167.67	592,998.67	551,627.67	593,325.67	581,821.67	579,267.67	1,023,252.67	575,844.67	621,967.67	2,143,229.67	688,284.67	1,060,011.67
												Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores		Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	79
															Meta financiera	586,167.67	592,998.67	551,627.67	593,325.67	581,821.67	579,267.67	1,023,252.67	575,844.67	621,967.67	2,143,229.67	688,284.67	1,060,011.67
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Villa Nueva	115	Documento	Meta física	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8			
	115		Meta financiera	159,755.08	183,311.08							173,305.08	164,087.08	151,682.08	144,805.08	273,453.08	143,715.08	144,605.08	1,714,730.08	280,194.08	302,183.08	3,835,826.00					
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Chimaltenango	401	Documento	Meta física	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13			
	401		Meta financiera	111,003.00	95,578.00							94,998.00	101,493.00	100,118.00	100,098.00	178,927.00	100,178.00	99,848.00	120,235.00	95,806.00	200,794.00	1,399,076.00					
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Masagua	505	Documento	Meta física	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9			
	505		Meta financiera	50,722.50	51,562.50							53,982.50	62,302.50	56,572.50	62,242.50	103,095.50	66,082.50	66,622.50	63,242.50	66,112.50	104,615.50	807,156.00					
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Nueva Concepción	513	Documento	Meta física	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2			
	513		Meta financiera	0.00	0.00							0.00	0.00	420.00	4,420.00	2,420.00	2,420.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	15,680.00				

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023												META FÍSICA Y FINANCIERA			
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic				
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Olintepeque	903	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Olintepeque	903		Meta financiera	109,669.08	114,019.08	121,029.08	140,574.08	144,869.08	129,529.08	216,099.08	125,816.08	169,689.08	112,609.08	122,309.08	212,414.08		1,718,626.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San José La Máquina	1021	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San José La Máquina	1021		Meta financiera	5,122.17	5,122.17	5,122.17	10,012.17	7,462.17	12,542.17	19,874.17	10,542.17	14,542.17	14,542.17	11,542.17	12,574.17		129,000.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Huehuetenango	1301	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Huehuetenango	1301		Meta financiera	14,334.75	14,334.75	14,334.75	17,454.75	15,654.75	15,654.75	25,973.75	15,654.75	12,654.75	12,654.75	12,654.75	23,173.75		194,535.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Playa Grande -Ixcán	1420	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Playa Grande -Ixcán	1420		Meta financiera	0.00	0.00	0.00	1,800.00	1,747.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		3,547.00
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San Jerónimo	1507	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San Jerónimo	1507		Meta financiera	76,232.00	43,687.00	34,107.00	37,102.00	39,947.00	40,447.00	68,331.00	40,527.00	43,927.00	40,527.00	35,877.00	73,686.00		574,397.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Fray Bartolomé de las Casas	1615	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Fray Bartolomé de las Casas	1615		Meta financiera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	720.00	1,220.00	720.00	300.00	300.00	780.00	0.00		4,040.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en La Libertad	1705	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en La Libertad	1705		Meta financiera	0.00	0.00	0.00	1,505.00	3,340.00	3,260.00	2,420.00	2,420.00	4,000.00	2,000.00	0.00	0.00		18,945.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Los Amates	1805	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Los Amates	1805		Meta financiera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,040.00	24,168.00	2,840.00	1,840.00	1,640.00	2,840.00	1,000.00		36,368.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Estanzuela	1902	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Estanzuela	1902		Meta financiera	49,507.42	44,927.42	44,927.42	47,173.42	50,187.42	53,687.42	87,956.42	55,107.42	52,117.42	48,927.42	48,347.42	90,556.42		673,423.00	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Jutiapa	2201	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
						Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Jutiapa	2201		Meta financiera	9,821.67	40,456.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	19,314.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	39,014.67		187,181.00	
11						Producción de semillas mejoradas para promoción en			Tonelada métrica	0	0	184	81	305	0	0	0	0	0	0	0	31	601	



PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023												META FÍSICA Y FINANCIERA	
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
						beneficio de los agricultores		Meta financiera	250,539.83	686,634.83	447,029.83	2,135,099.83	429,819.83	238,759.83	280,925.83	197,419.83	214,759.83	426,459.83	458,759.83	330,845.83	6,097,055.00	
						Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	115	Tonelada métrica	0	0	184	81	305	0	0	0	0	0	0	31	601	
								Meta financiera	210,539.83	541,544.83	371,249.83	2,094,799.83	318,819.83	192,759.83	249,025.83	187,419.83	189,759.83	381,459.83	388,759.83	320,845.83	5,446,985.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Villa Nueva	115	Tonelada métrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	
							115	Meta financiera	18,976.33	162,141.33	119,416.33	1,919,426.33	61,996.33	19,936.33	34,412.33	23,856.33	21,776.33	23,476.33	22,776.33	36,652.33	2,464,843.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Chimaltenango	401	Tonelada métrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	
							401	Meta financiera	3,988.08	24,988.08	3,988.08	3,988.08	24,988.08	14,988.08	15,696.08	11,988.08	11,988.08	21,988.08	26,988.08	15,896.08	181,473.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Masagua	505	Tonelada métrica	0	0	113	0	80	0	0	0	0	0	0	0	193	
							505	Meta financiera	83,851.50	88,851.50	74,271.50	26,901.50	55,271.50	59,271.50	67,513.50	53,851.50	53,851.50	103,851.50	108,851.50	87,493.50	863,832.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Nueva Concepción	513	Tonelada métrica	0	0	16	0	9	0	0	0	0	0	0	0	25	
							513	Meta financiera	15,196.83	26,616.83	11,616.83	13,116.83	22,616.83	12,616.83	10,119.83	7,196.83	11,196.83	25,196.83	30,196.83	18,319.83	204,008.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Olinopéque	903	Tonelada métrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
							903	Meta financiera	13,068.67	28,068.67	24,078.67	21,068.67	36,068.67	26,068.67	33,518.67	21,068.67	21,068.67	31,068.67	36,068.67	33,918.67	325,134.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en San José la Máquina	1021	Tonelada métrica	0	0	34	0	62	0	0	0	0	0	0	0	96	
							1021	Meta financiera	14,753.00	61,753.00	46,753.00	46,753.00	21,753.00	11,753.00	42,955.00	36,753.00	37,173.00	47,173.00	52,173.00	53,355.00	473,100.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en San Jerónimo	1507	Tonelada métrica	0	0	21	13	18	0	0	0	0	0	0	0	2	54
							1507	Meta financiera	19,508.58	74,508.58	45,508.58	29,508.58	38,508.58	14,508.58	18,690.58	9,508.58	9,508.58	25,508.58	34,508.58	28,890.58	348,667.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Los Amates	1805	Tonelada métrica	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	68	
							1805	Meta financiera	18,000.00	36,420.00	22,420.00	10,420.00	19,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	39,000.00	20,000.00	180,260.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Estanduela	1902	Tonelada métrica	0	0	0	68	68	0	0	0	0	0	0	0	136	
							1902	Meta financiera	23,196.83	38,196.83	23,196.83	23,616.83	38,616.83	28,616.83	26,119.83	23,196.83	23,196.83	93,196.83	38,196.83	26,319.83	405,668.00	
						Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores		Semilla	0	0	0	0	600,000	0	0	0	0	0	0	0	600,000	
								Meta financiera	4,000.00	34,000.00	6,000.00	7,000.00	34,000.00	14,000.00	4,000.00	2,000.00	25,000.00	45,000.00	70,000.00	10,000.00	255,000.00	
						Acciones estratégicas para producir y	1021	Meta física					350,000								350,000	

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023												META FISICA Y FINANCIERA		
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
						entregar semilla vegetativa para fines de promoción en San José la Máquina	1021	Semilla	Meta financiera	4,000.00	19,000.00	4,000.00	5,000.00	17,000.00	7,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	35,000.00	30,000.00	10,000.00	135,000.00	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla vegetativa para fines de promoción en San Jerónimo	1507	Semilla	Meta física				250.000									250.000	
						Acciones estratégicas para producir y entregar semilla vegetativa para fines de promoción en San Jerónimo	1507	Semilla	Meta financiera	0.00	15,000.00	2,000.00	2,000.00	17,000.00	7,000.00	2,000.00	0.00	25,000.00	10,000.00	40,000.00	0.00	120,000.00	
						Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores		Plantas	Meta física	0	0	0	0	0	0	75,500	0	0	0	0	0	0	75,500
							Meta financiera		36,000.00	111,090.00	69,780.00	33,300.00	77,000.00	32,000.00	27,900.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Chimaltenango	401	Plantas	Meta física							25,500							25,500
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Chimaltenango	401	Plantas	Meta financiera	12,000.00	37,030.00	29,260.00	11,100.00	27,000.00	12,000.00	12,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144,390.00
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Masagua	505	Plantas	Meta física							42,000							42,000
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Masagua	505	Plantas	Meta financiera	12,000.00	37,660.00	12,260.00	14,100.00	25,000.00	10,000.00	10,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125,020.00
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Olintepeque	903	Plantas	Meta física							8,000							8,000
						Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Olintepeque	903	Plantas	Meta financiera	12,000.00	36,400.00	28,260.00	8,100.00	25,000.00	10,000.00	5,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	125,660.00
11						Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola		Persona	Meta física	0	0	50	720	1,330	1,395	1,635	2,370	1,870	1,320	607	70	11,367	
							Meta financiera		145,613.25	180,471.25	163,323.25	180,583.25	165,255.25	201,580.25	308,839.25	189,448.25	169,298.25	165,458.25	155,163.25	298,385.25	2,323,419.00		
						Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola		Persona	Meta física	0	0	50	370	180	195	385	945	470	895	607	70	4,167	
							Meta financiera		125,970.00	141,438.00	132,260.00	137,660.00	141,392.00	154,037.00	266,331.00	160,925.00	140,995.00	144,605.00	134,810.00	258,907.00	1,939,330.00		
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Chimaltenango	401	Persona	Meta física	0	0	20	40	40	10	20	90	110	110	120	0	560	
							Meta financiera	24,151.25	24,151.25	27,601.25	26,921.25	29,033.25	30,151.25	53,412.25	28,381.25	28,381.25	25,921.25	25,921.25	54,709.25	378,736.00			
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Masagua	505	Persona	Meta física	0	0	10	110	10	30	30	120	10	120	10	0	450	
							Meta financiera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Nueva Concepción	513	Persona	Meta física	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	60	0	90	
							Meta financiera	5,107.00	6,927.00	6,047.00	5,107.00	5,107.00	5,707.00	9,924.00	5,107.00	5,107.00	5,527.00	6,107.00	10,124.00	75,898.00			
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Olintepeque	903	Persona	Meta física	0	0	0	45	0	0	55	120	0	125	120	0	465	
							Meta financiera	32,848.00	32,848.00	32,848.00	32,848.00	33,473.00	32,848.00	64,433.00	43,998.00	34,698.00	35,848.00	32,848.00	65,233.00	474,771.00			
						Acciones estratégicas para promocionar	1021	Persona	Meta física	0	0	0	0	0	0	15	15	15	75	0	0	120	

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA	Cuantificación de metas 2023												META FÍSICA Y FINANCIERA
									Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
						tecnología en San José La Máquina	1021	Meta financiera	13,068.83	13,068.83	13,068.83	13,488.83	14,653.83	14,068.83	27,508.83	14,043.83	16,968.83	13,068.83	13,068.83	25,933.83	192,011.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Huehuetenango	1301	Meta física	0	0	0	0	40	0	40	0	40	20	20	0	160
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Huehuetenango	1301	Meta financiera	9,821.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	9,821.67	11,453.67	19,314.67	11,021.67	11,021.67	10,421.67	10,421.67	19,514.67	142,278.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Playa Grande-Ixcán	1420	Meta física	0	0	0	0	0	20	20	20	35	15	15	0	125
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Playa Grande-Ixcán	1420	Meta financiera	0.00	0.00	1,500.00	1,500.00	0.00	2,205.00	525.00	3,525.00	700.00	0.00	0.00	0.00	9,955.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en San Jerónimo	1507	Meta física	0	0	0	0	50	50	50	200	100	0	0	0	450
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en San Jerónimo	1507	Meta financiera	4,453.92	4,453.92	4,453.92	5,953.92	5,953.92	8,703.92	9,373.92	9,703.92	5,203.92	5,203.92	6,703.92	8,823.92	78,987.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Fray Bartolomé de las Casas	1615	Meta física	0	0	0	0	0	15	20	20	20	25	0	0	100
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Fray Bartolomé de las Casas	1615	Meta financiera	0.00	0.00	0.00	1,500.00	3,450.00	750.00	750.00	1,850.00	600.00	0.00	0.00	0.00	8,900.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en La Libertad	1705	Meta física	0	0	0	20	0	10	15	10	65	75	25	0	220
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en La Libertad	1705	Meta financiera	9,508.58	9,508.58	9,908.58	13,508.58	11,908.58	11,908.58	20,890.58	9,508.58	9,508.58	9,508.58	11,308.58	19,490.58	146,467.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Los Amates	1805	Meta física	0	0	0	120	0	10	20	155	35	35	132	70	577
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Los Amates	1805	Meta financiera	9,508.58	9,508.58	9,508.58	9,508.58	10,488.58	12,078.58	20,260.58	11,303.58	11,303.58	11,303.58	10,928.58	20,360.58	146,062.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Estanzuela	1902	Meta física	0	0	0	0	0	40	100	110	10	260	30	0	550
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Estanzuela	1902	Meta financiera	14,263.17	14,263.17	14,263.17	14,263.17	14,263.17	16,923.17	33,734.16	19,243.17	14,263.17	24,563.17	14,263.17	28,313.17	222,619.00
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Jutupa	2201	Meta física	0	0	20	20	40	10	0	85	30	20	75	0	300
						Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Jutupa	2201	Meta financiera	3,239.00	16,887.00	3,239.00	3,239.00	3,239.00	3,239.00	6,204.00	3,239.00	3,239.00	3,239.00	3,239.00	6,404.00	58,646.00
						Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	115	Meta física	0	0	0	350	1,150	1,200	1,250	1,425	1,400	425	0	0	7,200
						Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas		Meta financiera	19,643.25	39,033.25	31,063.25	42,923.25	23,863.25	47,543.25	42,508.25	28,523.25	28,303.25	20,853.25	20,353.25	39,478.25	384,089.00
						Acciones estratégicas para otorgar publicaciones agrotecnológicas a agricultores de Villa Nueva	115	Meta física	0	0	0	350	1,150	1,200	1,250	1,425	1,400	425	0	0	7,200
						Acciones estratégicas para otorgar publicaciones agrotecnológicas a agricultores de Villa Nueva	115	Meta financiera	19,643.25	39,033.25	31,063.25	42,923.25	23,863.25	47,543.25	42,508.25	28,523.25	28,303.25	20,853.25	20,353.25	39,478.25	384,089.00
11						Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores		Meta física	50	50	105	105	105	20	20	20	25	25	25	50	600
						Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores		Meta financiera	60,149.00	250,659.00	86,434.00	82,149.00	71,349.00	75,169.00	63,125.00	35,349.00	52,969.00	54,569.00	41,149.00	58,605.00	931,675.00
						Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores		Meta física	50	50	105	105	105	20	20	20	25	25	25	50	600
						Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores		Meta financiera	60,149.00	250,659.00	86,434.00	82,149.00	71,349.00	75,169.00	63,125.00	35,349.00	52,969.00	54,569.00	41,149.00	58,605.00	931,675.00
						Servicios técnicos agrícolas en beneficio de	115	Meta física	50	50	105	105	105	20	20	20	25	25	25	50	600

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	CLASIFICADOR GEOGRÁFICO	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2023												
										Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	META FISICA Y FINANCIERA
						semilleros y agricultores Villa Nueva	115		Meta financiera	60,149.00	250,659.00	86,434.00	82,149.00	71,349.00	75,169.00	63,125.00	35,349.00	52,969.00	54,569.00	41,149.00	58,605.00	931,675.00
TOTAL INSTITUCIONAL 2023																						40,500,000.00

TABLA 23. PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE LAS ACCIONES (SPPD-17)

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Classificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
										7,722,498.31	6,895,461.31	6,932,091.39	Lic. Abelardo Viana NIT 33330026																																																																																																																																		
Acciones de dirección y coordinación Villa Nueva	115									5,316,016.97	3,985,769.97	4,009,040.05																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	142,803.50	1,713,642.00	571,214.00	571,214.00	571,214.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	104,500.00	1,254,000.00	418,000.00	418,000.00	418,000.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	2,285.00	27,420.00	9,140.00	9,140.00	9,140.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	7,312.50	87,750.00	29,250.00	29,250.00	29,250.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	152,669.58	1,832,035.00	610,678.33	610,678.33	610,678.33																																																																																																																																			
		Jornales	12	Mes	31	0	11	28,232.75	338,793.00	112,931.00	112,931.00	112,931.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	105.00	1,260.00	420.00	420.00	420.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	14,181.67	170,180.00	56,726.67	56,726.67	56,726.67																																																																																																																																			
		Servicios extraordinarios de personal permanente	12	Mes	41	0	11	2,700.00	32,400.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00																																																																																																																																			
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	142,039.50	1,704,474.00	568,158.00	568,158.00	568,158.00																																																																																																																																			
		Aporte para clases pasivas	12	Mes	55	0	11	124,564.33	1,494,772.00	498,257.33	498,257.33	498,257.33																																																																																																																																			
		Diets	12	Mes	61	0	11	500.00	6,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00																																																																																																																																			
		Gastos de representación	12	Mes	63	0	11	10,000.00	120,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	429,027.00	429,027.00	0.00	0.00	429,027.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	429,027.00	429,027.00	0.00	429,027.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	16,200.00	16,200.00	0.00	0.00	16,200.00																																																																																																																																			
		Personal por contrato	24	Mes	29	0	11	4,000.00	96,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00																																																																																																																																			
		Energía Eléctrica	12	Servicio	111	N/A	11	70,000.00	840,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00																																																																																																																																			
		Telefonía	12	Servicio	113	N/A	31	21,500.00	258,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00																																																																																																																																			
		Correos y Telegrafos	12	Servicio	114	N/A	31	300.00	3,600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00																																																																																																																																			
		Ayuda para funerales	1	Pago	411	0	11	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Prestaciones Postumas	1	Pago	412	0	31	75,000.00	75,000.00	75,000.00	0.00	0.00	
		Vacaciones por Retiro	1	Pago	415	0	31	150,000.00	150,000.00	150,000.00	0.00	0.00	
		Indemizaciones	1	Pago	413	0	11	800,000.00	800,000.00	800,000.00	0.00	0.00	
		Servicios de fiscalización	1	Servicio	456	N/A	11	101,250.00	101,250.00	101,250.00	0.00	0.00	
		Atencion y Protocolo	1	Servicio	196	N/A	32	200,000.00	200,000.00	200,000.00	0.00	0.00	
		Extracción de basura y destruccion de desechos solidos	12	Servicio	115	N/A	31	1,200.00	14,400.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
		Divulgacion e informacion	0	Servicio	121	N/A	32	25,000.00	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	
		Impresión encuadernacion y reproduccion	12	Servicio	122	N/A	32	500.00	6,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
		Impresión	500	Servicio	122	N/A	32	3.00	1,200.00	0.00	1,200.00	0.00	
		Impresión	800	Servicio	122	N/A	32	3.00	2,400.00	0.00	2,400.00	0.00	
		Vaticos en el interior	100	Servicio	133	N/A	32	420.00	42,000.00	11,740.00	15,120.00	15,140.00	
		Mantenimiento y reparacion de equipo de oficina	3	Servicio	162	N/A	32	1,500.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Mantenimiento y reparacion de medios de transporte	60	Servicio	165	N/A	31	5,000.00	100,000.00	20,000.00	20,000.00	60,000.00	
		Mantenimiento y reparacion de otras maquinarias	10	Servicio	169	N/A	32	2,000.00	20,000.00	4,000.00	8,000.00	8,000.00	
		Mantenimiento y reparacion de edificios	1	Servicio	171	N/A	32	1.00	34,050.00	0.00	0.00	34,050.00	
		Mantenimiento y reparacion de instalaciones	5	Servicio	174	N/A	31	1.00	200,000.00	150,000.00	0.00	50,000.00	
		Mantenimiento y reparacion	2	Servicio	176	N/A	32	15,000.00	30,000.00	15,000.00	0.00	15,000.00	
		Capacitación al personal sobre temas de archivo	1	1 Unidad(es)	185	3025	32	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	
		Autorización	1	Servicio	195	N/A	32	300.00	300.00	300.00	0.00	0.00	
		Habilitación	1	Servicio	195	N/A	32	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	
		Habilitación	1	Servicio	195	N/A	32	1,500.00	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00	
		Otros Servicios	120	Servicio	199	N/A	32	76.75	9,210.00	3,080.00	3,080.00	3,050.00	
		Otros Servicios	2	Servicio	199	N/A	32	1,500.00	3,000.00	1,500.00	0.00	1,500.00	
		Otros Servicios	100	Servicio	199	N/A	32	25.00	2,388.00	800.00	850.00	738.00	
		Otros Servicios	10	Servicio	199	N/A	32	500.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Honorarios registrales	19	Servicios	199	N/A	32	160.00	3,040.00	3,040.00	0.00	0.00	
		Alimentos para personas	200	Porcion	211	N/A	31	60.00	12,000.00	3,840.00	4,080.00	4,080.00	
		Cabo para piocha	8	1 Unidad(es)	214	60180	32	40.00	320.00	320.00	0.00	0.00	
		Arena	10	1 Metro cúbico	223	2774	32	100.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	
		Cal	10	25 Kilogramos	224	2765	32	30.00	300.00	0.00	0.00	300.00	
		Piedrín	3	1 Metro Cúbico	223	32796	32	250.00	750.00	750.00	0.00	0.00	
		Cañamo	42	1 Libra	232	121002	32	60.00	2,520.00	0.00	2,520.00	0.00	
		Cortina	40	unidad	232	101890	32	250.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00	
		Camisa	20	1 Unidad(es)	233	118748	32	250.00	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	
		Papel bond	500	500 Unidad(es)	241	1592	32	30.00	15,000.00	0.00	15,000.00	0.00	
		Papel bond	200	500 Unidad(es)	241	1593	32	33.00	6,600.00	0.00	6,600.00	0.00	
		Papel bond	800	1 Unidad(es)	241	92287	32	1.50	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	
		Masking tape	30	25 Yarda	243	2193	32	9.00	270.00	0.00	270.00	0.00	
		Masking tape	30	25 Yarda	243	2120	32	12.00	360.00	0.00	360.00	0.00	
		Pasta	500	1 Unidad(es)	243	27965	32	1.00	500.00	0.00	500.00	0.00	
		Folder	1500	1 Unidad(es)	243	2190	32	0.50	750.00	0.00	750.00	0.00	
		Folder	500	1 Unidad(es)	243	2191	32	0.50	250.00	0.00	250.00	0.00	
		Sobre	1500	1 Unidad(es)	243	4811	32	0.50	750.00	0.00	750.00	0.00	
		Sobre	1500	1 Unidad(es)	243	2204	32	0.50	750.00	0.00	750.00	0.00	
		Productos de papel o cartón	50	12 Unidad(es)	243	101572	32	150.00	7,500.00	0.00	7,500.00	0.00	
		Archivador	40	1 Unidad(es)	244	2209	32	13.00	520.00	0.00	520.00	0.00	
		Archivador	40	1 Unidad(es)	244	2210	32	14.00	560.00	0.00	560.00	0.00	
		Cuaderno	25	1 Unidad(es)	244	88219	32	8.00	200.00	0.00	200.00	0.00	
		Bloc adhesivo	50	1 Unidad(es)	244	2212	32	4.00	200.00	0.00	200.00	0.00	
		Formulario 1-h	35	50 Unidad(es)	247	32354	32	42.20	1,460.00	0.00	1,460.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Timbres	100	Unidad	247	27695	32	1.00	100.00	100.00	0.00	0.00	
		Timbre	50	Unidad	247	27698	32	0.50	25.00	25.00	0.00	0.00	
		Timbres	80	Unidad	247	27702	32	5.00	400.00	300.00	0.00	100.00	
		Timbres	80	Unidad	247	27701	32	10.00	800.00	600.00	0.00	200.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	105611	32	750.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	108684	32	1,400.00	5,600.00	5,600.00	0.00	0.00	
		Llanta	8	1 Unidad(es)	253	77229	32	1,400.00	11,200.00	11,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	20	1 Unidad(es)	253	40228	32	1,200.00	24,000.00	24,000.00	0.00	0.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	105571	32	1,300.00	5,200.00	5,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	8	1 Unidad(es)	253	101249	32	1,400.00	11,200.00	11,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	118450	32	1,300.00	5,200.00	5,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	105603	32	1,300.00	5,200.00	5,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	4	1 Unidad(es)	253	65602	32	1,300.00	5,200.00	5,200.00	0.00	0.00	
		Llanta	8	1 Unidad(es)	253	42439	32	800.00	6,400.00	6,400.00	0.00	0.00	
		Llanta	2	1 Unidad(es)	253	19825	32	500.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	
		Llanta	2	1 Unidad(es)	253	30223	32	1,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	
		Alfombra para vehiculo	10	unidad	254	84085	32	600.00	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00	
		Alfombra	10	unidad	254	100848	32	350.00	3,500.00	0.00	3,500.00	0.00	
		Thinner	5	1 Unidad(es)	261	4900	32	200.00	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	
		Refrigerante	10	1 Galón	261	3619	32	350.00	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	
		Refrigerante	40	Galón	261	3619	32	50.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	
		Alcohol	100	Galón	261	38608	32	75.00	7,500.00	0.00	7,500.00	0.00	
		Cloro	30	1 Galón	261	4894	32	23.00	690.00	0.00	690.00	0.00	
		Alcohol etílico	2	Tonel	261	65	32	3,300.00	6,600.00	0.00	6,600.00	0.00	
		Combustible	100	1 Unidad(es)	262	33102	32	1,000.00	100,000.00	100,000.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Combustible	50	1 Unidad(es)	262	38247	32	1,400.00	70,000.00	70,000.00	0.00	0.00	
		Impermeabilizante	17	5 Galón	265	51367	32	1,400.00	23,800.00	0.00	23,800.00	0.00	
		Toner	3	Unidad	267	107451	32	450.00	1,350.00	1,350.00	0.00	0.00	
		Pintura	40	5 Galón	267	91241	32	700.00	28,000.00	0.00	28,000.00	0.00	
		Pintura	15	5 Galón	267	82912	32	900.00	13,500.00	13,500.00	0.00	0.00	
		Funda	4	100 Unidad(es)	268	13518	32	50.00	200.00	0.00	200.00	0.00	
		Funda	7	100 Unidad(es)	268	53298	32	65.00	455.00	0.00	455.00	0.00	
		Pasta	1	100 Unidad(es)	268	47502	32	160.00	160.00	160.00	0.00	0.00	
		Peine	4	25 Unidad(es)	268	22203	32	139.00	556.00	556.00	0.00	0.00	
		Adaptador	10	1 Unidad(es)	268	33302	32	3.00	30.00	30.00	0.00	0.00	
		Adaptador	10	1 Unidad(es)	268	33303	32	2.50	25.00	25.00	0.00	0.00	
		Anteojos de seguridad	10	Unidad	268	14180	32	60.00	600.00	600.00	0.00	0.00	
		Careta	2	Unidad	268	19619	32	75.00	150.00	150.00	0.00	0.00	
		Cinta de tefón	10	20 Metro	268	29953	32	15.00	150.00	150.00	0.00	0.00	
		Codo	20	1 Unidad(es)	268	33339	32	3.00	60.00	60.00	0.00	0.00	
		Mochila aspersora	2	1 Unidad(es)	268	119838	32	600.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	
		Reductor	10	1 Unidad(es)	268	41892	32	4.00	40.00	40.00	0.00	0.00	
		Sifón	2	1 Unidad(es)	268	33548	32	70.00	140.00	140.00	0.00	0.00	
		Hilo	20	1 Unidad(es)	268	46019	32	120.00	2,400.00	2,400.00	0.00	0.00	
		Sifón	5	1 Unidad(es)	268	33331	32	50.00	250.00	250.00	0.00	0.00	
		Cemento	20	42.5 Kilogramos	274	56974	32	75.00	1,500.00	0.00	0.00	1,500.00	
		Clavo	10	1 Libra	283	4852	32	10.00	100.00	100.00	0.00	0.00	
		Clavo	10	1 Libra	283	4854	32	10.00	100.00	100.00	0.00	0.00	
		Clavo	10	1 Libra	283	4856	32	10.00	100.00	100.00	0.00	0.00	
		Malla	2	1 Unidad(es)	283	62906	32	700.00	1,400.00	1,400.00	0.00	0.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Bolígrafo	288	1 Unidad(es)	291	42973	32	1.50	432.00	0.00	432.00	0.00																																																																																																																																			
		Fastener	50	50 Unidad(es)	291	2021	32	30.00	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00																																																																																																																																			
		Tape mágico	25	1 Unidad(es)	291	33728	32	14.00	350.00	0.00	350.00	0.00																																																																																																																																			
		Perforador	30	1 Unidad(es)	291	109638	32	45.00	1,350.00	0.00	1,350.00	0.00																																																																																																																																			
		Tape	30	75 Yarda	291	2114	32	10.00	300.00	0.00	300.00	0.00																																																																																																																																			
		Clip	50	100 Unidad(es)	291	34769	32	3.50	175.00	0.00	175.00	0.00																																																																																																																																			
		Tijera	20	1 Unidad(es)	291	47933	32	12.00	240.00	0.00	240.00	0.00																																																																																																																																			
		Marcador	25	1 Unidad(es)	291	2025	32	5.00	125.00	0.00	125.00	0.00																																																																																																																																			
		Marcador	20	1 Unidad(es)	291	51105	32	5.00	100.00	0.00	100.00	0.00																																																																																																																																			
		Marcador	36	1 Unidad(es)	291	2004	32	4.85	174.00	0.00	174.00	0.00																																																																																																																																			
		Almohadilla	5	1 Unidad(es)	291	28255	32	12.00	60.00	0.00	60.00	0.00																																																																																																																																			
		Sacapuntas	48	1 Unidad(es)	291	2071	32	2.00	96.00	0.00	96.00	0.00																																																																																																																																			
		Borrador	48	1 Unidad(es)	291	47993	32	3.00	144.00	0.00	144.00	0.00																																																																																																																																			
		Goma de pegar	30	42 Gramos	291	5379	32	18.00	540.00	0.00	540.00	0.00																																																																																																																																			
		Goma de pegar	30	8 Onza	291	5378	32	7.50	225.00	0.00	225.00	0.00																																																																																																																																			
		Memoria usb	20	1 Unidad(es)	291	8272	32	53.00	1,060.00	0.00	1,060.00	0.00																																																																																																																																			
		Memoria usb	15	1 Unidad(es)	291	33094	32	68.00	1,020.00	0.00	1,020.00	0.00																																																																																																																																			
		Banderitas	50	125 Unidad(es)	291	27888	32	5.00	250.00	0.00	250.00	0.00																																																																																																																																			
		Lápiz	180	1 Unidad(es)	291	30628	32	1.50	270.00	0.00	270.00	0.00																																																																																																																																			
		Sello	1	1 Unidad(es)	291	128706	32	150.00	150.00	150.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Sello	1	1 Unidad(es)	291	136438	32	250.00	250.00	250.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Sello	3	unidad	291	139878	32	200.00	600.00	0.00	600.00	0.00																																																																																																																																			
		Organizador de escritorio	3	unidad	291	142419	32	100.00	300.00	0.00	300.00	0.00																																																																																																																																			
		Corrector	3	unidad	291	2068	32	25.00	75.00	0.00	75.00	0.00																																																																																																																																			
		Papetera apilable	3	unidad	291	113946	32	250.00	750.00	0.00	750.00	0.00																																																																																																																																			

-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12													
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Dvd+r	2	50 Unidad(es)	291	82916	32	167.41	334.00	334.00	0.00	0.00	
		Toalla	50	Unidad	292	111416	32	50.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	
		Aromatizante	120	50 Gramos	292	5732	32	3.00	360.00	0.00	0.00	360.00	
		Escoba	36	1 Unidad(es)	292	64920	32	12.00	432.00	0.00	0.00	432.00	
		Pala	24	1 Unidad(es)	292	2870	32	12.00	288.00	0.00	0.00	288.00	
		Paño limpiador	48	1 Unidad(es)	292	121747	32	6.00	288.00	0.00	0.00	288.00	
		Desinfectante	60	1 Galón	292	42957	32	15.00	900.00	0.00	0.00	900.00	
		Detergente	50	1 Kilogramos	292	2859	32	12.00	600.00	0.00	0.00	600.00	
		Mecha	36	1 Unidad(es)	292	38212	32	20.00	720.00	0.00	0.00	720.00	
		Mopa	36	1 Unidad(es)	292	33698	32	30.00	1,080.00	0.00	0.00	1,080.00	
		Jabón de tocador	60	1 Galón	292	2858	32	25.00	1,500.00	0.00	0.00	1,500.00	
		Palo para trapeador	36	1 Unidad(es)	292	33987	32	20.00	720.00	0.00	0.00	720.00	
		Faja	2	1 Unidad(es)	295	85288	32	300.00	600.00	0.00	600.00	0.00	
		Faja	2	1 Unidad(es)	295	79960	32	300.00	600.00	0.00	600.00	0.00	
		Guantes	7	100 unidades	295	7573	32	210.00	1,470.00	1,470.00	0.00	0.00	
		Guantes	8	100 Unidad(es)	295	29861	32	210.00	1,680.00	1,680.00	0.00	0.00	
		Guantes	7	50 Unidad(es)	295	37962	32	50.00	350.00	350.00	0.00	0.00	
		Guantes	7	100 Unidad(es)	295	125798	32	50.00	350.00	350.00	0.00	0.00	
		Guantes	2	100 Unidad(es)	295	74464	32	50.00	100.00	100.00	0.00	0.00	
		Lámpara para alumbrado público	6	1 Unidad(es)	297	96170	32	1,500.00	9,000.00	9,000.00	0.00	0.00	
		Extensión	10	1 Unidad (es)	297	45545	32	200.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	
		Electrodo	25	1 Libra	297	20088	32	18.00	450.00	450.00	0.00	0.00	
		Cable	10	100 Metro	297	86139	32	450.00	4,500.00	4,500.00	0.00	0.00	
		Bombilla led	24	Unidad	297	105917	32	45.00	1,080.00	1,080.00	0.00	0.00	
		Repuestos varios	100	1 Unidad (es)	298	n/a	31	1,000.00	95,000.00	33,466.64	33,466.64	28,066.72	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Brocha	8	1 Unidad (es)	299	87141	32	25.00	200.00	200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Brocha	12	1 Unidad(es)	299	65110	32	15.00	180.00	180.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Brocha	10	1 Unidad(es)	299	65108	32	20.00	200.00	200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Arnés de seguridad	2	1 Unidad(es)	299	91548	32	850.00	1,700.00	0.00	1,700.00	0.00																																																																																																																																			
		Cinta de aislar	10	1 Unidad(es)	299	93087	32	40.00	400.00	400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Felpa para rodillo	15	1 Unidad(es)	299	92656	32	28.00	420.00	420.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Rodillo para pintar	5	1 Unidad(es)	299	56829	32	26.00	130.00	5.00	0.00	125.00																																																																																																																																			
Acciones de dirección y coordinación Chimaltenango	401									287,188.00	341,736.00	352,256.00																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	9,104.00	109,248.00	36,416.00	36,416.00	36,416.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	7,500.00	90,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	100.00	1,200.00	400.00	400.00	400.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	9,650.50	115,806.00	38,602.00	38,602.00	38,602.00																																																																																																																																			
		Jornales	12	Mes	31	0	11	19,545.75	234,549.00	78,183.00	78,183.00	78,183.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	220.00	2,640.00	880.00	880.00	880.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	9,973.25	119,679.00	39,893.00	39,893.00	39,893.00																																																																																																																																			
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,908.50	34,902.00	11,634.00	11,634.00	11,634.00																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	52,988.00	52,988.00	0.00	0.00	52,988.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	52,988.00	52,988.00	0.00	52,988.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	2,800.00																																																																																																																																			
		Jornales	4	0	35	n/a	11	3,000.00	12,000.00	0.00	0.00	12,000.00																																																																																																																																			
		Energía Eléctrica	12	Mes	111	n/a	31	9,000.00	108,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00																																																																																																																																			
		Telefonía	12	Mes	113	n/a	31	850.00	10,200.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00																																																																																																																																			
		Víaticos en el interior	21	Unidad	133	n/a	31	80.00	1,680.00	480.00	640.00	560.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Impresión, encuadernación y reproducción.	400	Unidad	122	0	31	0.00	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción.	5	Servicio	161	n/a	31	600.00	3,000.00	1,200.00	1,800.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo de oficina.	2	servicio	162	n/a	31	800.00	1,600.00	1,600.00	0.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación medios de transporte.	6	Servicio	165	n/a	31	1,000.00	6,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
		Impuestos, tasa e intereses	400	Servicio	195	n/a	31	0.00	900.00	0.00	900.00	0.00	
		Accesorios y repuestos en general.	15	Unidad	298	n/a	31	1,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
Acciones de dirección y coordinación Masagua	505									232,704.67	280,514.67	311,714.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	8,312.00	99,744.00	33,248.00	33,248.00	33,248.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	9,000.00	108,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	325.00	3,900.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	9,000.67	108,008.00	36,002.67	36,002.67	36,002.67	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	15,202.25	182,427.00	60,809.00	60,809.00	60,809.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	235.00	2,820.00	940.00	940.00	940.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	7,779.92	93,359.00	31,119.67	31,119.67	31,119.67	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,271.33	27,256.00	9,085.33	9,085.33	9,085.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	46,310.00	46,310.00	0.00	0.00	46,310.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	46,310.00	46,310.00	0.00	46,310.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	2,800.00	
		Energía eléctrica	12	0	111	N/A	31	3,400.00	68,000.00	13,600.00	13,600.00	40,800.00	
		Telefonía	12	0	113	N/A	31	400.00	8,000.00	1,600.00	400.00	6,000.00	
		Víaticos	20	0	133	N/A	31	150.00	1,500.00	1,200.00	300.00	0.00	
		Mantenimiento y Reparación de Maquinaria y Equipo de Producción	5	0	161	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
		Mantenimiento y Reparación de Medios de Transporte	10	0	165	N/A	31	900.00	9,000.00	1,800.00	5,400.00	1,800.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Repuestos en General	10	Unidades	298	N/A	31	1,000.00	10,000.00	3,000.00	3,000.00	4,000.00																																																																																																																																			
Acciones de dirección y coordinación Nueva Concepción	513									159,238.67	125,237.67	121,637.67																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	6,054.00	72,648.00	24,216.00	24,216.00	24,216.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	4,500.00	54,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	6,457.42	77,489.00	25,829.67	25,829.67	25,829.67																																																																																																																																			
		Jornales	12	Mes	31	0	11	2,171.75	26,061.00	8,687.00	8,687.00	8,687.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	75.00	900.00	300.00	300.00	300.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	1,126.00	13,512.00	4,504.00	4,504.00	4,504.00																																																																																																																																			
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	330.50	3,966.00	1,322.00	1,322.00	1,322.00																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	19,599.00	19,599.00	0.00	0.00	19,599.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	19,599.00	19,599.00	0.00	19,599.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	800.00	800.00	0.00	0.00	800.00																																																																																																																																			
		Destajo	12	Mes	035	0	11	1,500.00	18,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00																																																																																																																																			
		Energía eléctrica	12	Servicio	111	N/A	31	800.00	9,600.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00																																																																																																																																			
		Telefonía	12	Servicio	113	N/A	31	200.00	2,400.00	800.00	800.00	800.00																																																																																																																																			
		Viáticos	12	Viático	133	N/A	31	420.00	5,040.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	5	Servicio	165	N/A	31	1,600.00	8,000.00	3,200.00	1,600.00	3,200.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	2	Servicio	161	N/A	31	1,000.00	2,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de otra maquinarias y equipos	2	Servicio	169	N/A	31	1,000.00	2,000.00	1,000.00	0.00	1,000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de edificio	1	Servicio	171	N/A	31	50,000.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Accesorios y repuestos	4	1 Unidad (es)	298	N/A	31	4,000.00	16,000.00	8,000.00	8,000.00	0.00																																																																																																																																			
Acciones de dirección y coordinación Olintepeque	903									308,666.00	427,844.00	443,824.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	13,300.00	159,600.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	10,500.00	126,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	235.00	2,820.00	940.00	940.00	940.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	750.00	9,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	14,641.42	175,697.00	58,565.67	58,565.67	58,565.67	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	15,202.25	182,427.00	60,809.00	60,809.00	60,809.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	170.00	2,040.00	680.00	680.00	680.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	7,755.92	93,071.00	31,023.67	31,023.67	31,023.67	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,261.92	27,143.00	9,047.67	9,047.67	9,047.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	58,838.00	58,838.00	0.00	0.00	58,838.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	58,838.00	58,838.00	0.00	58,838.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	2,800.00	
		Electricidad	12	Servicio	111	N/A	31	10,000.00	150,000.00	40,000.00	40,000.00	70,000.00	
		Telefonía	12	Servicio	113	N/A	31	900.00	27,000.00	3,600.00	3,600.00	19,800.00	
		Extracción de basura	12	Servicio	115	N/A	31	30.00	360.00	120.00	120.00	120.00	
		Viáticos	25	Unidad	133	N/A	31	420.00	4,200.00	1,680.00	2,520.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación maquinaria agrícola	5	Servicio	161	N/A	31	1,800.00	9,000.00	2,000.00	4,000.00	3,000.00	
		Mantenimiento y reparación equipo de oficina	10	Servicio	162	N/A	31	750.00	7,500.00	2,000.00	2,500.00	3,000.00	
		Mantenimiento vehículo	10	Servicio	165	N/A	31	2,000.00	20,000.00	0.00	10,000.00	10,000.00	
		Mantenimiento equipo para comunicaciones	3	Servicio	166	N/A	31	8,000.00	24,000.00	0.00	20,000.00	4,000.00	
		Repuestos	20	Unidad	298	0	31	2,000.00	40,000.00	0.00	27,000.00	13,000.00	
Acciones de dirección y coordinación San José la Máquina	1021									201,217.00	242,271.00	242,271.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	6,228.00	74,736.00	24,912.00	24,912.00	24,912.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	5,000.00	60,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	110.00	1,320.00	440.00	440.00	440.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	6,879.83	82,558.00	27,519.33	27,519.33	27,519.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	15,202.25	182,427.00	60,809.00	60,809.00	60,809.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	205.00	2,460.00	820.00	820.00	820.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	7,767.17	93,206.00	31,068.67	31,068.67	31,068.67	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,267.00	27,204.00	9,068.00	9,068.00	9,068.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	39,054.00	39,054.00	0.00	0.00	39,054.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	39,054.00	39,054.00	0.00	39,054.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	
		Energía eléctrica	12	Mes	111	Sin código	11	1,500.00	18,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
		Telefonía	12	Mes	113	Sin código	11	300.00	3,600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
		Viáticos	12	Unidad	133	Sin código	31	420.00	5,040.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	
		Correso y telegrafos	12	Unidad	114	Sin código	31	50.00	600.00	200.00	200.00	200.00	
		Mantenimiento y repacación de maquinaria	12	Servicio	161	Sin código	31	1,250.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
		Mant. Y rep. Medios de transporte	12	Servicio	165	Sin código	31	1,250.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
		Repuestos	10	Unidad	298	Sin código	31	2,000.00	20,000.00	6,000.00	8,000.00	6,000.00	
Acciones de dirección y coordinación Huehuetenango	1301									99,817.33	109,794.33	123,896.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	4,717.00	56,604.00	18,868.00	18,868.00	18,868.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3,500.00	42,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	75.00	900.00	300.00	300.00	300.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5,245.58	62,947.00	20,982.33	20,982.33	20,982.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	2,171.75	26,061.00	8,687.00	8,687.00	8,687.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	50.00	600.00	200.00	200.00	200.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	1,117.06	13,405.00	4,468.33	4,468.33	4,468.33	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	326.92	3,923.00	1,307.67	1,307.67	1,307.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	16,381.00	16,381.00	0.00	0.00	16,381.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	16,381.00	16,381.00	0.00	16,381.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	600.00	600.00	0.00	0.00	600.00	
		Energía Eléctrica	4	Servicios	111	0	31	175.00	6,300.00	700.00	0.00	5,600.00	
		Agua	4	Servicios	112	0	31	22.00	110.00	88.00	0.00	22.00	
		Telefonía	4	Servicios	113	0	31	800.00	6,400.00	3,200.00	0.00	3,200.00	
		Correos y Telégrafos	16	Servicios	151	0	31	36.00	576.00	576.00	0.00	0.00	
		Arrendamiento de edificios y locales	4	Servicios	114	0	31	4,400.00	52,800.00	17,600.00	17,600.00	17,600.00	
		Viaicos en el Interior	12	Viaíco	133	0	31	460.00	5,520.00	1,840.00	0.00	3,680.00	
		Servicio	5	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
		Accesorios y repuestos en general	20	Unidad	298	0	31	500.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	5,000.00	
Acciones de dirección y coordinación técnica	1420									150,692.33	193,035.33	171,635.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1,831.00	21,972.00	7,324.00	7,324.00	7,324.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1,500.00	18,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50.00	600.00	200.00	200.00	200.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1,758.83	21,106.00	7,035.33	7,035.33	7,035.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	15,202.25	182,427.00	60,809.00	60,809.00	60,809.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	208.75	2,505.00	835.00	835.00	835.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	7,769.67	93,236.00	31,078.67	31,078.67	31,078.67	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,267.58	27,211.00	9,070.33	9,070.33	9,070.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	26,343.00	26,343.00	0.00	0.00	26,343.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	26,343.00	26,343.00	0.00	26,343.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	1,600.00	1,600.00	0.00	0.00	1,600.00	
		Retribución a destajo	560	Jornales	035	N/A	31	100.00	56,000.00	16,000.00	32,000.00	8,000.00	
		Servicio	12	mes	111	N/A	31	450.00	5,400.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
		Viáticos en el Interior	36	Días	133	N/A	31	420.00	15,120.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	
		Servicio	5	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
		Accesorios y repuestos en general	20	Unidad	298	0	31	500.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	5,000.00	
Acciones de dirección y coordinación San Jerónimo	1507									268,301.67	348,487.67	324,207.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	8,020.00	96,240.00	32,080.00	32,080.00	32,080.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	6,500.00	78,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	175.00	2,100.00	700.00	700.00	700.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	8,678.58	104,143.00	34,714.33	34,714.33	34,714.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	17,374.00	208,488.00	69,496.00	69,496.00	69,496.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	340.00	4,080.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	8,914.75	106,977.00	35,659.00	35,659.00	35,659.00	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	2,606.08	31,273.00	10,424.33	10,424.33	10,424.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	47,086.00	47,086.00	0.00	0.00	47,086.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	47,086.00	47,086.00	0.00	47,086.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,400.00	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	
		Retribución a destajo	560	Jornales	035	N/A	31	100.00	56,000.00	16,000.00	32,000.00	8,000.00	
		Servicio	12	mes	111	N/A	31	1,500.00	18,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
		Servicio	12	mes	113	N/A	31	1,000.00	12,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
		Servicio	12	mes	114	N/A	31	112.00	1,344.00	448.00	448.00	448.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Víaticos en el Interior	60	Días	133	N/A	31	420.00	25,200.00	6,300.00	8,820.00	10,080.00	
		Servicio	5	servicios	161	N/A	31	1,700.00	8,500.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	
		Servicio	2	servicios	162	N/A	31	2,000.00	4,000.00	0.00	2,000.00	2,000.00	
		Servicio	15	servicios	165	N/A	31	2,000.00	30,000.00	8,000.00	10,000.00	12,000.00	
		Servicio	4	Servicio	195	N/A	31	350.00	1,400.00	0.00	1,400.00	0.00	
		Servicio	10	Servicio	199	N/A	31	1,800.00	18,000.00	3,600.00	10,800.00	3,600.00	
		Almuerzo	84	1 Unidad(es)	211	37921	31	95.00	7,980.00	2,280.00	3,420.00	2,280.00	
		Refacción	120	1 Unidad(es)	211	3552	31	35.00	4,200.00	840.00	1,680.00	1,680.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo	4	Servicio/repación	165	0	31	3,000.00	12,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00	
		Accesorios y repuestos en general	20	Unidad	298	0	31	500.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	5,000.00	
Acciones de dirección y coordinación Cobán	1601									43,235.33	61,667.33	46,067.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	4,343.50	52,122.00	17,374.00	17,374.00	17,374.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	85.00	1,020.00	340.00	340.00	340.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	2,228.75	26,745.00	8,915.00	8,915.00	8,915.00	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	651.58	7,819.00	2,606.33	2,606.33	2,606.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	6,132.00	6,132.00	0.00	0.00	6,132.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	6,132.00	6,132.00	0.00	6,132.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400.00	400.00	0.00	0.00	400.00	
		Retribución a destajo	280	Jornales	035	N/A	31	100.00	28,000.00	8,000.00	16,000.00	4,000.00	
		Servicio	1	mes	111	N/A	31	2,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	
		Servicio	8	mes	111	N/A	31	200.00	1,600.00	0.00	800.00	800.00	
		Servicio	1	mes	112	N/A	31	2,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	
		Servicio	8	mes	112	N/A	31	250.00	2,000.00	0.00	1,000.00	1,000.00	
		Servicio	5	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	1,500.00	3,000.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Repuestos y Accesorios en General	5	1 Unidad(es)	298	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
Acciones de dirección y coordinación Fray Bartolomé de las Casas	1615									97,929.67	117,381.67	115,181.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	4,684.00	56,208.00	18,736.00	18,736.00	18,736.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3,500.00	42,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	35.00	420.00	140.00	140.00	140.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5,215.67	62,588.00	20,862.67	20,862.67	20,862.67	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	4,343.50	52,122.00	17,374.00	17,374.00	17,374.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	35.00	280.00	0.00	140.00	140.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	2,206.58	26,479.00	8,826.33	8,826.33	8,826.33	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	642.67	7,712.00	2,570.67	2,570.67	2,570.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	19,264.00	19,264.00	0.00	0.00	19,264.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	19,264.00	19,264.00	0.00	19,264.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	800.00	800.00	0.00	0.00	800.00	
		Servicio	12	mes	111	N/A	31	250.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
		Servicio	12	mes	112	N/A	31	8.00	96.00	0.00	48.00	48.00	
		Servicio	12	mes	113	N/A	31	50.00	600.00	200.00	200.00	200.00	
		Viáticos en el Interior	48	Días	133	N/A	31	420.00	20,160.00	6,720.00	6,720.00	6,720.00	
		Servicio	5	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
		Repuestos y Accesorios en General	5	1 Unidad(es)	298	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
Acciones de dirección y coordinación La Libertad	1705									64,815.67	75,840.67	76,240.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	3,525.00	42,300.00	14,100.00	14,100.00	14,100.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	2,000.00	24,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	3,921.67	47,060.00	15,686.67	15,686.67	15,686.67	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	1,820.75	21,849.00	7,283.00	7,283.00	7,283.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	1,099.25	13,191.00	4,397.00	4,397.00	4,397.00	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	282.25	3,387.00	1,129.00	1,129.00	1,129.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	12,525.00	12,525.00	0.00	0.00	12,525.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	12,525.00	12,525.00	0.00	12,525.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400.00	400.00	0.00	0.00	400.00	
		Viáticos en el Interior	48	Días	133	N/A	31	420.00	20,160.00	6,720.00	6,720.00	6,720.00	
		Servicio	5	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	1,500.00	3,000.00	
		Repuestos y Accesorios en General	5	1 Unidad(es)	298	N/A	31	1,500.00	7,500.00	3,000.00	3,000.00	1,500.00	
Acciones de dirección y coordinación Los Amates	1805									135,637.00	163,083.00	169,983.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	4,369.00	52,428.00	17,476.00	17,476.00	17,476.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3,000.00	36,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	4,961.33	59,536.00	19,845.33	19,845.33	19,845.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	10,858.75	130,305.00	43,435.00	43,435.00	43,435.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	100.00	1,200.00	400.00	400.00	400.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	5,532.50	66,390.00	22,130.00	22,130.00	22,130.00	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	1,612.67	19,352.00	6,450.67	6,450.67	6,450.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	27,446.00	27,446.00	0.00	0.00	27,446.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	27,446.00	27,446.00	0.00	27,446.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	1,400.00	1,400.00	0.00	0.00	1,400.00	
		Retribuciones a destajo	75	Jornal	35	N/A	31	100.00	7,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Energía eléctrica	12	Pago mensual	111	0	31	500.00	6,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
		Internet	12	Pago mensual	113	0	31	600.00	7,200.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo	4	Servicio/repación	165	0	31	3,000.00	12,000.00	3,000.00	3,000.00	6,000.00	
		Accesorios y repuestos en general	20	Unidad	298	0	31	500.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	5,000.00	
Acciones de dirección y coordinación Estanduela	1902									219,545.00	260,048.00	261,798.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	7,479.00	89,748.00	29,916.00	29,916.00	29,916.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	6,500.00	78,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	125.00	1,500.00	500.00	500.00	500.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	8,292.58	99,511.00	33,170.33	33,170.33	33,170.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	13,030.50	156,366.00	52,122.00	52,122.00	52,122.00	
		Complemento por antigüedad al personal por jornal	12	Mes	32	0	11	185.00	2,220.00	740.00	740.00	740.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	6,662.17	79,946.00	26,648.67	26,648.67	26,648.67	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	1,944.50	23,334.00	7,778.00	7,778.00	7,778.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	40,053.00	40,053.00	0.00	0.00	40,053.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	40,053.00	40,053.00	0.00	40,053.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	
		Energía eléctrica	12	Mes	111	n/a	31	1,085.00	13,020.00	4,340.00	4,340.00	4,340.00	
		Telefonía	12	Mes	113	n/a	31	595.00	7,140.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00	
		Correos y telegramos	10	Mes	114	n/a	31	100.00	1,000.00	200.00	400.00	400.00	
		Viatcos en el interior	12	Mes	133	n/a	31	1,000.00	12,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
		Arrendamiento de otras maquinarias y equipos	3	Servicios	156	n/a	31	5,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	4	Servicios	161	n/a	31	1,500.00	6,000.00	1,500.00	3,000.00	1,500.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo de oficina	2	Servicios	162	n/a	31	2,000.00	4,000.00	2,000.00	0.00	2,000.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	12	Servicios	165	n/a	31	3,000.00	36,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo de computo	3	Servicios	168	n/a	31	1,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
		Impuestos, derechos y tasas	4	Servicios	195	n/a	31	250.00	1,000.00	250.00	500.00	250.00	
		Alimentos para personas	4	UNIDAD	211	3552	31	500.00	2,000.00	500.00	1,000.00	500.00	
		Accesorios y repuestos en general	12	0	298	n/a	31	2,000.00	24,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
Acciones de dirección y coordinación Jutiapa	2201									137,493.00	162,750.00	162,338.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	9,127.00	109,524.00	36,508.00	36,508.00	36,508.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	8,000.00	96,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	75.00	900.00	300.00	300.00	300.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	9,944.58	119,335.00	39,778.33	39,778.33	39,778.33	
		Jornales	12	Mes	31	0	11	2,171.75	26,061.00	8,687.00	8,687.00	8,687.00	
		Complementos específicos al personal por jornal	12	Mes	33	0	11	1,099.25	13,191.00	4,397.00	4,397.00	4,397.00	
		Aporte patronal al IGSS	12	Mes	51	0	11	319.67	3,836.00	1,278.67	1,278.67	1,278.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	28,839.00	28,839.00	0.00	0.00	28,839.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	28,839.00	28,839.00	0.00	28,839.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	1,400.00	1,400.00	0.00	0.00	1,400.00	
		Energía Eléctrica	12	Servicio	111	N/A	31	750.00	9,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
		Agua Potable	12	Servicio	112	N/A	31	137.50	1,650.00	550.00	550.00	550.00	
		Telefonía e internet	12	Servicio	113	N/A	31	400.00	4,800.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	
		Correos y Telégrafos	36	Servicio	114	N/A	31	36.00	1,296.00	324.00	432.00	540.00	
		Extracción de Basura	11	Servicio	115	N/A	31	50.00	550.00	150.00	200.00	200.00	
		Viáticos en el Interior	8	Unidad	133	N/A	31	420.00	3,360.00	420.00	1,680.00	1,260.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	2	Servicio	165	N/A	31	1,500.00	3,000.00	1,500.00	1,500.00	0.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	3	Servicio	165	N/A	31	500.00	1,500.00	500.00	500.00	500.00																																																																																																																																			
										2,324,119.67	2,760,186.67	4,513,493.67	Julio Garcia																																																																																																																																		
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Villa Nueva	115									680,458.33	713,655.33	2,441,712.33																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	45918	551016	183,672.00	183672.00	183672.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	29500	354000	118,000.00	118000.00	118000.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	495	5940	1,980.00	1980.00	1980.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	3375	40500	13,500.00	13500.00	13500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	49567.08333	594805	198,268.33	198268.33	198268.33																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	123328	123328	0.00	0.00	123328.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	123328	123328	0.00	123328.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	3600	3600	0.00	0.00	3600.00																																																																																																																																			
		Viaticos	46	Día	133	0	32	210	9660	0.00	4410.00	5250.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	1	servicio	165	0	32	1050	1050	1,050.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Extracción de desechos tóxicos	12	Servicio	115	NA	32	200	2400	800.00	800.00	800.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	3	Servicio	163	NA	32	2000	6000	2,000.00	2000.00	2000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de otras maquinarias y equipos	3	Servicio	169	NA	32	2000	6000	2,000.00	2000.00	2000.00																																																																																																																																			
		Desarrollo de aplicación para dispositivos móviles	1	1 unidad (es)	186	109915	32	1500000	1500000	0.00	0.00	1500000.00																																																																																																																																			
		Viáticos	5	Por día	133	NA	32	410	2050	820.00	820.00	410.00																																																																																																																																			
		Azúcar refinada	20	2500 gramos	211	2405	32	20	400	0.00	0.00	400.00																																																																																																																																			
		Hule	40	1 libra	254	51077	32	10	400	0.00	0.00	400.00																																																																																																																																			
		Agar-agar	3	1 Kilogramo	261	60522	32	950	2850	0.00	0.00	2850.00																																																																																																																																			
		Bolsas de plástico jumbo	5	10 Unidad(es)	268	10282	32	18	90	0.00	0.00	90.00																																																																																																																																			
		Papel de polipropileno	30	1 libra	299	131096	32	40	1200	0.00	0.00	1200.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento de equipo de laboratorio	1	Servicio	163	No aplica	32	1258	1258	1,258.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de otras maquinarias y equipo	1	Servicio	169	No aplica	32	1258	1258	1,258.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Toalla	4	12 (unidades)	243	27979	32	120	480	0.00	0.00	480.00																																																																																																																																			
		Personal por contrato	1	Mes	29	0	32	10000	120000	40,000.00	40000.00	40000.00																																																																																																																																			
		Agua desmineralizada	13	18.9 litros	261	31904	32	18	234	0.00	0.00	234.00																																																																																																																																			
		Hipoclorito de sodio	25	1 Galón	261	25593	32	20	500	0.00	0.00	500.00																																																																																																																																			
		Nitrato de amonio	2	1 Kilogramo	261	56262	32	1000	2000	0.00	0.00	2000.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	100 ml	264	35929	32	70	140	0.00	0.00	140.00																																																																																																																																			
		Insecticida	1	1 litro	264	0	32	900	900	0.00	0.00	900.00																																																																																																																																			
		Detergente	10	1 Libra	292	65782	32	20	200	0.00	0.00	200.00																																																																																																																																			
		Desinfectante	4	unidad	292	42957	32	35	140	0.00	0.00	140.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de otra máquina y equipo	6	servicio	169	0	32	1400	8400	2,800.00	2800.00	2800.00																																																																																																																																			
		Bolsas	40	100 unidades	241	128465	32	42	1680	0.00	0.00	1680.00																																																																																																																																			
		Masking tape	20	40 yardas	243	2120	32	27	540	0.00	0.00	540.00																																																																																																																																			
		Toalla	30	Unidad	243	27979	32	32	960	0.00	0.00	960.00																																																																																																																																			
		Bloc adhesivo	6	1 Unidad(es)	244	25141	32	48	288	0.00	0.00	288.00																																																																																																																																			
		Goma de pegar	20	40 gramos	291	5379	32	40	800	0.00	0.00	800.00																																																																																																																																			
		Lámina de cierre	4	1 Unidad(es)	295	94707	32	268	1072	0.00	0.00	1072.00																																																																																																																																			
		Batería	2	2 Unidad(es)	297	57104	32	130	260	0.00	0.00	260.00																																																																																																																																			
		Extracción de basura y destrucción de desechos líquidos	200	Galones	115	N/A	32	50	10000	0.00	0.00	10000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	1	1 Unidad(es)	163	N/A	32	7000	7000	0.00	0.00	7000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	2	1 Unidad(es)	163	N/A	32	2700	5400	0.00	0.00	5400.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	2	1 Unidad(es)	163	N/A	32	1700	3400	0.00	0.00	3400.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	2	1 Unidad(es)	163	N/A	32	1600	3200	0.00	0.00	3200.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	8	1 Unidad(es)	163	N/A	32	700	5600	0.00	0.00	5600.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	1	1 Unidad(es)	163	N/A	32	2500	2500	0.00	0.00	2500.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	1	1 Unidad(es)	163	N/A	32	1200	1200	0.00	0.00	1200.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Mantenimiento y reparación de equipo médico sanitario y de laboratorio	2	1 Unidad(es)	163	N/A	32	800	1600	0.00	0.00	1600.00	
		Otros estudios y servicios	5	1 Unidad(es)	189	N/A	32	500	2500	0.00	0.00	2500.00	
		Papel bond	14	500 Unidad(es)	241	32977	32	45	630	0.00	0.00	630.00	
		Papel higiénico	15	Rollo	243	31392	32	45	675	0.00	0.00	675.00	
		Acetileno	1000	Pie cubico / Carga	261	30314	32	7	7000	0.00	0.00	7000.00	
		Agua desmineralizada	100	Envase	261	31904	32	16	1600	0.00	0.00	1600.00	
		Nitrogeno	5	300 pie cubico	261	42209	32	1500	7500	0.00	0.00	7500.00	
		Guantes talla M	10	Caja de 100 Unidades	268	80817	32	200	2000	0.00	0.00	2000.00	
		Desinfectante	20	1 Galón	292	42957	32	25	500	0.00	0.00	500.00	
		Guante	3	100 Unidad(es)	295	74464	32	160	480	0.00	0.00	480.00	
		Mascarilla	5	100 Unidad(es)	295	29961	32	160	800	0.00	0.00	800.00	
		Viticos	5	Dia	133	N/A	32	420	2100	0.00	0.00	2100.00	
		Diesel	20	1 Unidad(es)	262	28729	32	100	2000	0.00	0.00	2000.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	13239	32	500	1000	0.00	0.00	1000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	32	3000	3000	0.00	0.00	3000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	32	3000	3000	0.00	0.00	3000.00	
		Diesel	100	1 Unidad(es)	262	28727	32	100	10000	0.00	0.00	10000.00	
		Diesel	150	1 Unidad(es)	262	28729	32	50	7500	0.00	0.00	7500.00	
		Accesorios y respuestos en general	1	Unidades	298	0	32	3600	3600	0.00	0.00	3600.00	
		Llantas	2	1 Unidad(es)	253	80495	32	348.5	4182	0.00	697.00	3485.00	
		Combustible	40	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	200	0.00	0.00	200.00	
		Abonos y fertilizantes	2	Quintal	263	39093	32	350	700	0.00	700.00	0.00	
		Abonos y fertilizantes	2	Quintal	263	25759	32	450	900	0.00	900.00	0.00	
		Insecticida	2	Sobre	264	0	32	150	300	0.00	300.00	0.00	
		insecticida	1	Litro	264	84878	32	475	475	0.00	475.00	0.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Herbicida	3	Litro	264	29678	32	75	225	0.00	225.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	1	Cubeta 05 litros	264	13242	32	385	385	0.00	385.00	0.00																																																																																																																																			
		Abonos y fertilizantes	1	Quintal	263	67013	32	450	450	0.00	450.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	1	Litro	264	0	32	195	195	0.00	195.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	1	Litro	264	0	32	250	250	0.00	250.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	42	Cupon	262	28727	32	100	4200	1,000.00	3200.00	0.00																																																																																																																																			
		Llanta	2	Unidad	253	40228	32	1000	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	Quintal	263	124686	32	400	1600	1,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante bioestimulante	4	Litro	263	95076	32	100	400	400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	8	Litro	263	85854	32	70	560	560.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	3	Litro	264	84878	32	250	750	750.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	1	900 gr	264	97256	32	900	900	900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	500 gr	264	0	32	300	300	300.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Adherente	5	Litro	261	42086	32	60	60	60.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Abono orgánico	12	Quintal	263	41844	32	60	1200	1,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	2	Quintal	263	25759	32	400	400	400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	0.25	Litro	264	120278	32	260	260	260.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	Litro	264	110556	32	500	500	500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	Litro	264	0	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida-Fungicida tratador de semilla	0.25	Litro	264	0	32	700	2800	2,800.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	1	Litro	264	0	32	300	900	900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	1	Quintal	263	25724	32	400	400	400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante bioestimulante	2	Litro	263	95076	32	100	400	400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	2	1 Litro	263	25674	32	260	260	260.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	2	1 Litro	264	41887	32	271	813	813.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Herbicida	2	1 litro	264	13242	32	55	110	110.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	700 gramos	264	41884	32	45	90	90.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	Litro	264	0	32	400	400	400.00	0.00	0.00	
		Triple quince	2	Quintal	263	25707	32	450	900	900.00	0.00	0.00	
		Urea	2	Quintal	263	25759	32	425	850	850.00	0.00	0.00	
		Agar-agar	1	1 kilogramo	261	60522	32	5000	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Alcohol etílico	6	1 galón	261	65	32	150	900	0.00	0.00	900.00	
		Alcohol isopropílico	4	1 galón	261	126445	32	200	800	0.00	0.00	800.00	
		Cloro	4	1 galón	261	4894	32	30	120	0.00	0.00	120.00	
		Marcador	8	unidad	291	2025	32	25	200	0.00	0.00	200.00	
		Bolígrafo	2	caja	291	2014	32	25	50	0.00	0.00	50.00	
		Orceína B solución hidroacética	1	100 ml	261	0	32	1710	1710	0.00	0.00	1710.00	
		Alcohol etílico	4	1 galón	261	65	32	150	600	0.00	0.00	600.00	
		vales de combustible	25	vales	262	33102	32	100	2500	1,500.00	1000.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	124686	32	300	600	600.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25759	32	500	1000	1,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Litro	263	85854	32	90	180	180.00	0.00	0.00	
		Fungicida e insecticida	2	50 Mililitros	264	125602	32	250	500	500.00	0.00	0.00	
		Fungicida	1	1 Litro	264	0	32	630	630	630.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	84878	32	630	630	630.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	42008	32	300	300	300.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	41917	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	1 Litro	264	13242	32	55	110	110.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	1 Litro	264	29678	32	50	100	100.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	2 Litro	264	72674	32	600	600	600.00	0.00	0.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Alcohol etílico para mechero	4	1 galón	261	28128	32	90	360	320.00	0.00	40.00																																																																																																																																			
		fertilizante	5	libra	263	101474	32	100	500	500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Cloro	6	1 Galón	261	5115	32	50	300	300.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Agar papa dextrosa	2	500 Gramos	261	32572	32	600	1200	1,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Agar-agar	2	500 gramos	261	60522	32	800	1600	1,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Alcohol etílico	5	1 Galón	261	36190	32	70	350	350.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Alcohol isopropílico	6	1 Galón	261	0	32	150	900	900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Alcohol metílico	12	1 Galón	261	45458	32	60	720	720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Agar papa dextrosa	2	500 Gramos	261	32572	32	600	1200	1,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Agar-agar	2	500 gramos	261	60522	32	800	1600	1,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Alcohol etílico	10	1 Galón	261	36190	32	80	800	800.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Estreptomicina sulfato	1	50 Gramos	261	137777	32	812	812	812.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Diesel	55	1 Unidad(es)	262	28727	32	100	5500	0.00	0.00	5500.00																																																																																																																																			
		Diesel	50	1 Unidad(es)	262	28729	32	100	5000	0.00	0.00	5000.00																																																																																																																																			
		Diesel	50	1 Unidad(es)	262	28727	32	100	5000	0.00	0.00	5000.00																																																																																																																																			
		Diesel	100	1 Unidad(es)	262	28729	32	75	7500	0.00	0.00	7500.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	8	1 Quintal	263	124686	32	450	3600	0.00	0.00	3600.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	25759	32	300	900	0.00	0.00	900.00																																																																																																																																			
		Funguicida	2	500 Gramos	264	42046	32	300	600	0.00	0.00	600.00																																																																																																																																			
		Insecticida (Monarca®)	2	1 litro	264	129055	32	300	600	0.00	0.00	600.00																																																																																																																																			
		Funguicida (Amistar)	1	500 Gramos	264	42031	32	300	300	0.00	0.00	300.00																																																																																																																																			
		Adherente	5	1 Litro	261	42086	32	300	1500	0.00	0.00	1500.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	8	1 litro	263	85854	32	150	1200	0.00	0.00	1200.00																																																																																																																																			
		Bolsa Para vivero	5	Unidad	268	132525	32	150	750	0.00	0.00	750.00																																																																																																																																			
		Bolsa para vivero	5	Unidad	268	132524	32	150	750	0.00	0.00	750.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Regadera	1	unidad	268	34029	32	150	150	0.00	0.00	150.00	
		Manguera	1	unidad	268	129134	32	150	150	0.00	0.00	150.00	
		Carreta de mano	1	unidad	286	19602	32	150	150	0.00	0.00	150.00	
		Bomba de Mochila	2	unidad	286	119700	32	150	300	0.00	0.00	300.00	
		Desbrozadora (Desmalezadora)	1	unidad	329	12453	32	150	150	0.00	0.00	150.00	
		Adherente	5	1 Quintal	261	42086	32	150	750	0.00	0.00	750.00	
		Fertilizante	8	1 quintal	263	124686	32	150	1200	0.00	0.00	1200.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	25759	32	150	450	0.00	0.00	450.00	
		Fertilizante	8	1 litro	263	85854	32	150	1200	0.00	0.00	1200.00	
		Fungicida	2	1 kilogramo	264	42031	32	150	300	0.00	0.00	300.00	
		Fungicida	2	1 litro	264	42036	32	150	300	0.00	0.00	300.00	
		Fungicida	2	500 Gramos	264	42046	32	150	300	0.00	0.00	300.00	
		Fungicida	2	1 litro	264	42049	32	150	300	0.00	0.00	300.00	
		Insecticida	6	Unidad	264	129247	32	150	900	0.00	0.00	900.00	
		Cintas metricas	2	Cinta metrica	329	105209	32	250	500	500.00	0.00	0.00	
		Combustibles y Lubricantes	60	Cupones de Q.100.00	262	1941	32	100	6000	2,000.00	2000.00	2000.00	
		Combustibles y Lubricantes	60	Cupones de Q.100.00	262	1941	32	100	6000	2,000.00	2000.00	2000.00	
		Combustible	100	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	10000	0.00	0.00	10000.00	
		Adherente	5	1 Quintal	261	42086	32	50	250	0.00	0.00	250.00	
		Fertilizante	8	1 quintal	263	124686	32	400	3200	0.00	0.00	3200.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	25759	32	400	1200	0.00	0.00	1200.00	
		Fertilizante	8	1 litro	263	85854	32	400	3200	0.00	0.00	3200.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	124686	32	500	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	6	1 Litro	263	85854	32	75	450	300.00	0.00	150.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25759	32	600	1200	1,200.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Insecticida	2	1 Litro	264	84878	32	350	700	700.00	0.00	0.00	
		Fungicida	2	500 gramos	264	110556	32	300	600	600.00	0.00	0.00	
		Combustible	22	Cupón	262	0	32	100	2200	2,200.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	25759	32	600	1800	1,800.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	4	1 Litro	263	85854	32	75	300	300.00	0.00	0.00	
		Insecticida	2	1 Litro	264	84878	32	350	700	700.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	85854	32	600	1800	1,800.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	8	1 Litro	263	25759	32	75	600	600.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	1 Litro	264	41917	32	350	2800	2,600.00	0.00	200.00	
		Combustible	42	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	4200	1,200.00	2000.00	1000.00	
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	485	1940	485.00	0.00	1455.00	
		Fertilizante	3	1 Quintal	263	93677	32	430	1290	0.00	0.00	1290.00	
		Fertilizante	10	1 Litro	263	85854	32	75	750	0.00	0.00	750.00	
		Fungicida	1	500 Gramos	264	42031	32	300	300	0.00	0.00	300.00	
		Insecticida	2	1 Litro	264	128595	32	430	860	430.00	0.00	430.00	
		Insecticida	2	litro	264	84878	32	250	500	250.00	0.00	250.00	
		Herbicida	3	1 litro	264	128394	32	90	360	360.00	0.00	0.00	
		Surfactante agrícola	1	1 Litro	264	130357	32	380	380	0.00	0.00	380.00	
		costal	50	unidad	264	58597	32	7	350	0.00	0.00	350.00	
		Saco (costal)	50	1 Unidad(es)	264	142043	32	5	250	0.00	0.00	250.00	
		Nylon	1	unidad	264	61834	32	700	700	700.00	0.00	0.00	
		Combustible	20	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	2000	1,200.00	800.00	0.00	
		Fertilizante	1	1 Quintal	263	124686	32	485	485	0.00	0.00	485.00	
		Fertilizante	1	1 Quintal	263	93677	32	430	430	0.00	0.00	430.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Fertilizante	1	1 Litro	263	85854	32	75	75	75.00	0.00	0.00	
		Fungicida	1	500 Gramos	264	42031	32	300	300	300.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	128595	32	430	430	0.00	0.00	430.00	
		Insecticida	1	litro	264	84878	32	250	250	0.00	0.00	250.00	
		Herbicida	1	1 litro	264	128394	32	90	90	0.00	0.00	90.00	
		Surfactante agrícola	1	1 Litro	264	130357	32	380	380	380.00	0.00	0.00	
		costal	100	unidad	264	58597	32	7	700	0.00	0.00	700.00	
		Saco (costal)	100	1 Unidad(es)	264	142043	32	5	500	0.00	0.00	500.00	
		Nylon	1	unidad	264	61834	32	700	700	0.00	0.00	700.00	
		Llantas y neumáticos	4	Unidad	253	101377	32	1200	4800	0.00	0.00	4800.00	
		Combustibles y lubricantes	70	Unidad	262	33102	32	100	7000	1,500.00	2500.00	3000.00	
		Fertilizante	4	Quintal	263	124686	32	418	1672	1,672.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	1	Quintal	263	25726	32	450	450	450.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	1	Quintal	263	67013	32	420	420	420.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	4	Quintal	263	25759	32	460	1840	1,840.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	3	litro	263	85854	32	69	207	207.00	0.00	0.00	
		Herbicida	1	Galón	264	41887	32	280	280	280.00	0.00	0.00	
		Herbicida	1	Galón	264	29678	32	280	280	280.00	0.00	0.00	
		Herbicida	1	Kilogramo	264	41884	32	100	100	0.00	0.00	100.00	
		Papel de escritorio	2	500 Unidades	241	1569	32	35	70	70.00	0.00	0.00	
		Combustibles y lubricantes	40	Unidad	262	33102	32	100	4000	0.00	0.00	4000.00	
		Fertilizante	5	Quintal	263	124686	32	418	2090	0.00	0.00	2090.00	
		Fertilizante	1	Quintal	263	25726	32	450	450	0.00	0.00	450.00	
		Fertilizante	1	Quintal	263	67013	32	420	420	0.00	0.00	420.00	
		Fertilizante	3	Quintal	263	25759	32	460	1380	0.00	0.00	1380.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Fertilizante	2	litro	263	85854	32	70	140	0.00	0.00	140.00	
		Herbicida	1	Galón	264	41887	32	280	280	0.00	0.00	280.00	
		Herbicida	1	Galón	264	29678	32	280	280	0.00	0.00	280.00	
		Herbicida	1	Kilogramo	264	41884	32	100	100	0.00	0.00	100.00	
		Fertilizante	10	1 Quintal	263	124686	32	300	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	10	1 Litro	263	85854	32	100	1000	1,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida	1	500 Gramos	264	42031	32	500	500	500.00	0.00	0.00	
		Fungicida	2	500 Gramos	264	110556	32	300	600	600.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	133346	32	500	500	500.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	1 Litro	264	41878	32	200	400	400.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	1	1 Quintal	263	124686	32	500	500	500.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	1	1 Litro	263	85854	32	70	70	70.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Litro	264	41935	32	330	330	330.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 Kilogramos	264	129177	32	100	100	100.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	1 Litro	264	13242	32	55	110	110.00	0.00	0.00	
		Herbicida	1	1 Litro	264	129681	32	295	295	295.00	0.00	0.00	
		Herbicida	1	1 Litro	264	41878	32	223	223	223.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	1 Litro	264	29678	32	105	210	210.00	0.00	0.00	
		Combustible	70	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	7000	0.00	0.00	7000.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	124686	32	485	970	0.00	0.00	970.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25759	32	485	970	0.00	0.00	970.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25726	32	250	500	0.00	0.00	500.00	
		Fertilizante	5	1 Litro	263	85854	32	75	375	0.00	0.00	375.00	
		Insecticida	1	litro	264	128595	32	455	455	0.00	0.00	455.00	
		Insecticida	2	125 ml	264	129054	32	260	520	0.00	0.00	520.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Insecticida	5	700 Gramos	264	41884	32	70	350	0.00	0.00	350.00	
		Insecticida	1	Litro	264	84878	32	350	350	0.00	0.00	350.00	
		herbicida	2	Litro	264	128666	32	340	680	0.00	0.00	680.00	
		herbicida	2	litro	264	136279	32	300	600	0.00	0.00	600.00	
		herbicida	3	litro	264	128394	32	60	180	0.00	0.00	180.00	
		fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	350	350	0.00	0.00	350.00	
		Combustible	30	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	3000	0.00	0.00	3000.00	
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	485	1940	970.00	0.00	970.00	
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	25759	32	485	1940	970.00	0.00	970.00	
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	25726	32	250	1000	750.00	0.00	250.00	
		Fertilizante	5	1 Litro	263	85854	32	75	375	75.00	0.00	300.00	
		Insecticida	1	litro	264	128595	32	455	455	455.00	0.00	0.00	
		Insecticida	5	125 ml	264	129054	32	260	1300	1,300.00	0.00	0.00	
		Insecticida	5	700 Gramos	264	41884	32	70	350	350.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	Litro	264	84878	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		herbicida	2	Litro	264	128666	32	340	680	680.00	0.00	0.00	
		herbicida	3	litro	264	136279	32	300	900	900.00	0.00	0.00	
		herbicida	6	litro	264	128394	32	60	360	360.00	0.00	0.00	
		herbicida	1	100 gramos	264	128596	32	695	695	695.00	0.00	0.00	
		fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		Combustible	30	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	124686	32	485	970	970.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25759	32	485	970	970.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	2	1 Quintal	263	25726	32	250	500	500.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	5	1 Litro	263	85854	32	75	375	375.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Insecticida	1	litro	264	128595	32	455	455	455.00	0.00	0.00	
		Insecticida	2	125 ml	264	129054	32	260	520	520.00	0.00	0.00	
		Insecticida	5	700 Gramos	264	41884	32	70	350	350.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	Litro	264	84878	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		herbicida	2	Litro	264	128666	32	340	680	0.00	0.00	680.00	
		herbicida	2	litro	264	136279	32	300	600	0.00	0.00	600.00	
		herbicida	3	litro	264	128394	32	60	180	0.00	0.00	180.00	
		fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	350	350	0.00	0.00	350.00	
		Combustible	90	1 Unidad(es)	262	33102	32	100	9000	0.00	4000.00	5000.00	
		Fertilizante	8	1 Quintal	263	124686	32	485	3880	3,880.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	8	1 Quintal	263	25759	32	485	3880	3,880.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	8	1 Quintal	263	25726	32	250	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	10	1 Litro	263	85854	32	75	750	750.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	litro	264	128595	32	455	455	455.00	0.00	0.00	
		Insecticida	3	125 ml	264	129054	32	260	780	780.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	700 Gramos	264	41884	32	70	560	560.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	Litro	264	84878	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		herbicida	2	Litro	264	128666	32	340	680	680.00	0.00	0.00	
		herbicida	3	litro	264	136279	32	300	900	900.00	0.00	0.00	
		herbicida	3	litro	264	128394	32	60	180	180.00	0.00	0.00	
		fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	Litro	264	84878	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
		herbicida	5	Litro	264	128666	32	340	1700	1,700.00	0.00	0.00	
		herbicida	5	litro	264	136279	32	300	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		herbicida	10	litro	264	128394	32	60	600	600.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		herbicida	1	100 gramos	264	128596	32	700	700	700.00	0.00	0.00	
		fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	350	350	350.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Chimaltenango	401									403,072.00	479,321.00	516,683.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	29652	355824	118,608.00	118608.00	118608.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	17500	210000	70,000.00	70000.00	70000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	2625	31500	10,500.00	10500.00	10500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	32411	388932	129,644.00	129644.00	129644.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	79079	79079	0.00	0.00	79079.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	79079	79079	0.00	79079.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	2000	2000	0.00	0.00	2000.00	
		Jornales	45	Jornales	035	N/A	32	150	6750	0.00	3150.00	3600.00	
		Víaticos en el interior	40	Víatico	133	0	32	210	8400	0.00	8400.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	2	Mantenimiento y reparación de medios de transporte	165	0	32	600	1200	0.00	1200.00	0.00	
		Saco (costal)	100	1 Unidad(es)	232	63598	32	5	500	500.00	0.00	0.00	
		destajo	120	Jornal	035	n/a	32	100	12000	2,000.00	6000.00	4000.00	
		Retribuciones a destajo	50	Personal	035	0	32	150	7500	0.00	0.00	7500.00	
		Retribuciones a destajo	40	Personal	035	N/A	32	150	6000	0.00	0.00	6000.00	
		Víaticos al interior	4	Documentos	133	N/A	32	420	1680	0.00	0.00	1680.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	32	2045	2045	0.00	0.00	2045.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	32	2500	2500	0.00	0.00	2500.00	
		Papel	3	500 Unidad(es)	241	32327	32	50	150	0.00	0.00	150.00	
		Papel bond	1	501 Unidad(es)	241	1571	32	60	60	0.00	0.00	60.00	
		Papel periódico	5	Unidad	242	26718	32	20	100	0.00	0.00	100.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Sobre	1	50 Unidad(es)	243	55140	32	40	40	0.00	0.00	40.00																																																																																																																																			
		Cuaderno	2	1 Unidad(es)	244	32491	32	45	90	0.00	0.00	90.00																																																																																																																																			
		Diesel	20	1 Unidad(es)	262	28727	32	100	2000	0.00	0.00	2000.00																																																																																																																																			
		Diesel	30	1 Unidad(es)	262	28729	32	50	1500	0.00	0.00	1500.00																																																																																																																																			
		Kit de tinta	1	4 Unidad(es)	267	45247	32	1000	1000	0.00	0.00	1000.00																																																																																																																																			
		Bolsa	4	Ciento	268	4825	32	28	112	0.00	0.00	112.00																																																																																																																																			
		Bolsa	5	Ciento	268	46326	32	8	40	0.00	0.00	40.00																																																																																																																																			
		Film paletizable	2	Rollo	268	90693	32	150	300	0.00	0.00	300.00																																																																																																																																			
		Bolsas	3	Ciento	268	62816	32	65	195	0.00	0.00	195.00																																																																																																																																			
		Cinta adhesiva	2	33 Yarda	291	49077	32	20	40	0.00	0.00	40.00																																																																																																																																			
		Marcador	1	12 Unidad(es)	291	2051	32	60	60	0.00	0.00	60.00																																																																																																																																			
		Marcador	1	12 Unidad(es)	291	2049	32	60	60	0.00	0.00	60.00																																																																																																																																			
		Marcador	1	12 Unidad(es)	291	2025	32	60	60	0.00	0.00	60.00																																																																																																																																			
		Boligrafo	1	10 Unidad(es)	291	59376	32	150	150	0.00	0.00	150.00																																																																																																																																			
		Lápiz	4	12 Unidad(es)	291	45221	32	80	320	0.00	0.00	320.00																																																																																																																																			
		Marcador	2	Caja	291	2049	32	60	120	0.00	0.00	120.00																																																																																																																																			
		Toalla	3	Unidad	292	54176	32	40	120	0.00	0.00	120.00																																																																																																																																			
		Esponja	15	Unidad	292	38228	32	5	75	0.00	0.00	75.00																																																																																																																																			
		Esponja	5	Paquete	292	36618	32	20	100	0.00	0.00	100.00																																																																																																																																			
		Desinfectante	6	Galón	292	2843	32	30	180	0.00	0.00	180.00																																																																																																																																			
		Escoba	4	unidad	292	64920	32	22	88	0.00	0.00	88.00																																																																																																																																			
		Jabon	15	unidad	292	2860	32	18	270	0.00	0.00	270.00																																																																																																																																			
		Jabon	10	unidad	292	5348	32	18	180	0.00	0.00	180.00																																																																																																																																			
		Bandejas rectangulares	8	unidad	299	29405	32	5	40	0.00	0.00	40.00																																																																																																																																			
		Retribuciones a destajo	133	Personal	035	N/A	32	150	19950	0.00	0.00	19950.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Víáticos al interior	4	Documentos	133	N/A	32	420	1680	0.00	0.00	1680.00	
		Servilletas	3	Unidad	243	26908	32	9	27	0.00	0.00	27.00	
		Papel higiénico	20	Unidad	243	39666	32	25	500	0.00	0.00	500.00	
		Masking tape	8	Unidad	243	2120	32	15	120	0.00	0.00	120.00	
		papel	4	Resma	243	1595	32	50	200	0.00	0.00	200.00	
		Caja	100	Unidad	243	67773	32	5	500	0.00	0.00	500.00	
		Gabacha	6	Unidad	254	101874	32	120	720	0.00	0.00	720.00	
		Martillo	1	Unidad	286	73533	32	55	55	0.00	0.00	55.00	
		Machete	1	Unidad	286	44734	32	45	45	0.00	0.00	45.00	
		Plocha	1	Unidad	286	1739	32	120	120	0.00	0.00	120.00	
		Retribuciones a destajo	100	0	35	0	32	100	10000	6,000.00	4000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medio de transporte	2	0	165	0	32	2500	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Retribuciones a destajo	240	0	035	0	32	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	1	Reparaciones	165	0	32	2000	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Otros Servicios	1	Análisis	199	0	32	5000	5000	5,000.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	240	0	035	0	32	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Otros estudios y/o servicios.	1	Servicios	199	0	32	4000	4000	4,000.00	0.00	0.00	
		Nylon para invernadero	2	Rollo	268	140256	32	2100	4200	4,200.00	0.00	0.00	
		Malla antiviral	540	m2	268	29541	32	8.75	4725	4,725.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	25	Servicio	035	0	32	2000	50000	16,000.00	16000.00	18000.00	
		Víáticos al interior	24	Documento	133	0	32	420	10080	3,360.00	3360.00	3360.00	
		Mantenimiento y reparación de vehículos	4	Servicio	165	0	32	2080	8320	4,160.00	2080.00	2080.00	
		Personal al destajo	5.5	Jornales	35	n/a	32	2000	11000	2,000.00	8000.00	1000.00	
		Víáticos	15	0	133	n/a	32	420	6300	1,680.00	2100.00	2520.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	3	Servios/Reparación	165	n/a	32	500	1500	500.00	1000.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	32	1995	1995	1,995.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Masagaja	505									218,570.00	287,993.00	300,593.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	16134	193608	64,536.00	64536.00	64536.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	10500	126000	42,000.00	42000.00	42000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	0	110	1320	440.00	440.00	440.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	1500	18000	6,000.00	6000.00	6000.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	18058.5	216702	72,234.00	72234.00	72234.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	44433	44433	0.00	0.00	44433.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	44433	44433	0.00	44433.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	1200	1200	0.00	0.00	1200.00	
		Viáticos	5	Día	133		0	420	2100	0.00	1260.00	840.00	
		destajo	120	Jornal	035	n/a	0	100	12000	2,000.00	6000.00	4000.00	
		Viaticos	10	Dias	133	0	0	420	4200	840.00	1680.00	1680.00	
		Manguera	1	unidad	268	129134	0	100	100	0.00	0.00	100.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	2	Reparaciones	165	0	0	1750	3500	0.00	1750.00	1750.00	
		Accesorios y repuestos en general.	1	Unidad	298	0	0	3610	3610	0.00	0.00	3610.00	
		Jornal	480	Día	035	0	0	100	48000	16,000.00	16000.00	16000.00	
		Viaticos al interior	27	0	133	0	0	420	11340	2,520.00	4200.00	4620.00	
		Mantenimiento y reparacion de vehiculos	2	Servicio	165	0	0	2000	4000	0.00	0.00	4000.00	
		Personal al destajo	8	Jornales	35	n/a	0	2000	16000	0.00	4000.00	12000.00	
		Viaticos	4	0	133	n/a	0	420	1680	0.00	1680.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	6	Meses	035	0	0	2000	12000	0.00	6000.00	6000.00	
		Viaticos en el exterior	4	Unidad	131	0	0	750	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Viaticos en el interior	11	Unidad	133	0	0	420	4620	1,260.00	1680.00	1680.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	5	Unidad	165	0	0	1000	5000	1,000.00	2000.00	2000.00	
		Servicio técnico	1	Unidad	199	0	0	2500	2500	2,500.00	0.00	0.00	
		Alimentos para personas	25	Unidad	211	37920	0	40	1000	0.00	0.00	1000.00	
		Costal	200	Unidad	232	51137	0	3.5	700	0.00	0.00	700.00	
		Papeles comerciales, cartones y otros	3	500 Unidades	242	0	0	200	600	600.00	0.00	0.00	
		Bomba de mochila	1	Unidad	268	119700	0	700	700	700.00	0.00	0.00	
		Filtro de aire	3	Unidad	298	0	0	160	480	480.00	0.00	0.00	
		filtro de aceite	6	Unidad	298	0	0	60	360	360.00	0.00	0.00	
		filtro de diesel	2	Unidad	298	0	0	200	400	400.00	0.00	0.00	
		Batería	1	Unidad	298	0	0	900	900	900.00	0.00	0.00	
		Faja de tiempo	1	Unidad	298	0	0	500	500	500.00	0.00	0.00	
		Pastillas de freno	1	Unidad	298	0	0	300	300	300.00	0.00	0.00	
		Personal al destajo	7	Jornales	35	n/a	0	2000	14000	0.00	8000.00	6000.00	
		Viáticos	4	0	133	n/a	0	420	1680	0.00	1680.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	2	Meses	035	0	0	2000	4000	0.00	1000.00	3000.00	
		Viáticos en el interior	2	Unidad	133	0	0	420	840	0.00	420.00	420.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad	165	0	0	1000	1000	0.00	1000.00	0.00	
		Costal	100	Unidad	232	51137	0	3.5	350	0.00	0.00	350.00	
	513	Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en La Nueva Concepción								0.00	9,680.00	6,000.00	
		Personal al destajo	7	Jornales	35	n/a	0	2000	14000	0.00	8000.00	6000.00	
		Viáticos	4	0	133	n/a	0	420	1680	0.00	1680.00	0.00	
	903	Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Olintepeque								485,291.33	616,313.33	617,021.33	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	34777	417324	139,108.00	139108.00	139108.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	22500	270000	90,000.00	90000.00	90000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	0	150	1800	600.00	600.00	600.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	2625	31500	10,500.00	10500.00	10500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	37717.08333	452605	150,868.33	150868.33	150868.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	93490	93490	0.00	0.00	93490.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	93490	93490	0.00	93490.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	2800	2800	0.00	0.00	2800.00	
		Viaticos	2	Día	133	n/a	0	420	840	420.00	0.00	420.00	
		Mantenimiento y reparación de vehículos	0	Servicio	165	n/a	0	0	8000	3,000.00	3000.00	2000.00	
		Accesorios y Repuestos	0	Unidad	298	n/a	0	0	10047	3,000.00	5047.00	2000.00	
		destajo	100	Tarea	35	n/a	0	100	10000	4,000.00	6000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de otros equipos	4	Servicio	169	n/a	0	1250	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Azúcar	10	5 libras	211	2405	0	20	200	0.00	0.00	200.00	
		Papel aluminio	12	unidad	242	5115	0	60	720	0.00	0.00	720.00	
		Toalla	10	unidad	243	27973	0	60	600	0.00	0.00	600.00	
		Banda elástica	4	1 libra	254	103592	0	25	100	0.00	0.00	100.00	
		Bandeja para germinación	50	unidad	268	98181	0	30	1500	0.00	0.00	1500.00	
		Esponja	4	3 unidades	292	2861	0	25	100	0.00	0.00	100.00	
		Desinfectante	4	galón	292	2843	0	60	240	0.00	0.00	240.00	
		Jabón	2	unidad	292	40282	0	60	120	0.00	0.00	120.00	
		Jabón	2	galón	292	2858	0	60	120	0.00	0.00	120.00	
		Mecha	4	unidad	292	2846	0	50	200	0.00	0.00	200.00	
		Mascarilla	4	50 unidades	295	125987	0	40	160	0.00	0.00	160.00	
		Guante	4	100 unidades	295	74377	0	160	640	0.00	0.00	640.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Hoja de bisturí	2	100 unidades	295	2601	0	250	500	0.00	0.00	500.00	
		Lámina de cierre	2	1 unidad	295	94707	0	400	800	0.00	0.00	800.00	
		Tubo Led	26	1 unidad	297	54761	0	30	780	0.00	0.00	780.00	
		destajo	80	Tarea	35	n/a	0	100	8000	2,000.00	6000.00	0.00	
		Papel aluminio	2	unidad	242	5115	0	60	120	0.00	0.00	120.00	
		Toalla	6	unidad	243	27973	0	60	360	0.00	0.00	360.00	
		Mascarilla	6	50 unidades	295	125987	0	40	240	0.00	0.00	240.00	
		Guantes	1	100 unidad (es)	295	7572	0	160	160	0.00	0.00	160.00	
		Guante	1	100 unidades	295	74377	0	160	160	0.00	0.00	160.00	
		destajo	40	Tarea	35	n/a	0	100	4000	0.00	4000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de otros equipos	2	Servicio	169	n/a	0	1250	2500	0.00	0.00	2500.00	
		Papel aluminio	2	unidad	242	5115	0	60	120	0.00	0.00	120.00	
		Toalla	6	unidad	243	27973	0	60	360	0.00	0.00	360.00	
		Masking tape	4	rollo	243	81434	0	20	80	0.00	0.00	80.00	
		Bandeja para germinación	12	unidad	268	98181	0	30	360	0.00	0.00	360.00	
		Desinfectante	4	galón	292	2843	0	60	240	0.00	0.00	240.00	
		Jabón	2	galón	292	2858	0	60	120	0.00	0.00	120.00	
		Limpiador	2	unidad	292	41715	0	30	60	0.00	0.00	60.00	
		Mascarilla	6	50 unidades	295	125987	0	40	240	0.00	0.00	240.00	
		Hoja de bisturí	2	100 unidades	295	34809	0	250	500	0.00	0.00	500.00	
		Guante	2	100 unidades	295	74377	0	160	320	0.00	0.00	320.00	
		Tubo Led	30	1 unidad	297	54761	0	30	900	0.00	0.00	900.00	
		destajo	120	Jornal	035	n/a	0	100	12000	2,000.00	6000.00	4000.00	
		Retribución a destajo	5	jornal	35	35	0	2000	10000	0.00	2000.00	8000.00	
		Mantenimiento de equipo de laboratorio	2	Servicio de mantenimiento de equipo de laboratorio	163	0	0	2000	4000	2,000.00	2000.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Sustrato de peat moss (turba)	2	25 kilogramos	214	101130	0	550	1100	1,100.00	0.00	0.00	
		bandeja de germinación	20	1 unidad(es)	268	101060	0	40	800	800.00	0.00	0.00	
		Desinfectante	8	3.78 Litro	292	3657	0	100	800	800.00	0.00	0.00	
		Jabón	3	1 Galón	292	38077	0	40	120	105.00	0.00	15.00	
		Mascarilla	2	50 Unidad(es)	295	39528	0	250	500	0.00	0.00	500.00	
		hojas de bisturí	2	100 unidad(es)	295	34809	0	210	420	420.00	0.00	0.00	
		hojas de bisturí	2	100 unidad(es)	295	2601	0	250	500	500.00	0.00	0.00	
		Retribución a destajo	5	jornal	35	35	0	2000	10000	2,000.00	8000.00	0.00	
		Mantenimiento de equipo de laboratorio	1	Servicio de mantenimiento de equipo de laboratorio	163	0	0	3000	3000	0.00	3000.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	4	0	35	035	0	2000	8000	0.00	8000.00	0.00	
		Viatcos al interior	8	viatico	133	0	0	420	3360	420.00	840.00	2100.00	
		Mantenimiento de equipos de laboratorio	2	servicio	163	0	0	1500	3000	0.00	3000.00	0.00	
		Jugo	20	5.5 Onza	211	21451	0	10	200	200.00	0.00	0.00	
		Jabón	5	1 Galón	292	38077	0	35	175	175.00	0.00	0.00	
		Desinfectante	6	3.78 Litro	292	3657	0	95	570	570.00	0.00	0.00	
		Desinfectante	5	538 Gramos	292	27956	0	90	450	450.00	0.00	0.00	
		Guantes de nitrilo	3	100 Unidad(es)	295	7573	0	150	450	450.00	0.00	0.00	
		Retribución a destajo	7	Jornal	035	0	0	2000	14000	4,000.00	8000.00	2000.00	
		Mantenimiento y reparación de equipo médico, sanitario y de laboratorio	3	Servicio	163	0	0	5500	16500	0.00	16500.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medio de transporte	2	0	165	0	0	3500	7000	3,500.00	0.00	3500.00	
		Mantenimiento y reparación de otras obras e instalaciones	1	0	179	0	0	2500	2500	0.00	2500.00	0.00	
		Papel filtro	3	100 Unidad(es)	243	136579	0	250	750	750.00	0.00	0.00	
		Papel higiénico	6	6 Unidad (es)	243	81353	0	150	900	900.00	0.00	0.00	
		toalla mayordomo	10	Unidad (es)	246	59296	0	30	300	300.00	0.00	0.00	
		Bolsa	3	20 Unidad(es)	268	67551	0	35	105	105.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Atomizador	5	Unidad	268	89328	0	15	75	75.00	0.00	0.00	
		Dispensador de papel higiénico	1	162806	292	139381	0	400	400	400.00	0.00	0.00	
		Desinfectante	2	5 litro	292	2843	0	70	140	140.00	0.00	0.00	
		Espátula de laboratorio	5	Unidad	295	139650	0	20	100	100.00	0.00	0.00	
		Lámina portaobjetos	4	50 unidad (es)	295	37983	0	40	160	160.00	0.00	0.00	
		Lámina cubreobjetos	2	100 unidad (es)	295	36418	0	50	100	100.00	0.00	0.00	
		Película selladora de laboratorio	1	Unidad (es)	295	83440	0	350	350	350.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	3	Mes	035	N/A	0	3000	9000	0.00	0.00	9000.00	
		Viáticos al interior	25	Día	133	N/A	0	420	10500	0.00	0.00	10500.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	0	2000	2000	0.00	0.00	2000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	0	3000	3000	0.00	0.00	3000.00	
		Accesorios y repuestos en general	1	Unidades	298	0	0	3000	3000	0.00	0.00	3000.00	
		Retribuciones a destajo	240	personas	35	0	0	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Viaticos	12	Dias	122	0	0	420	5040	2,520.00	2520.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	6	Servicios	165	0	0	1000	6000	2,000.00	2000.00	2000.00	
		accesorios y repuestos en general.	3	Unidad	298	0	0	600	1800	1,800.00	0.00	0.00	
		Viaticos en el interior	0	Servicios	133	0	0	0	15000	0.00	0.00	15000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	0	Servicios	165	0	0	0	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Accesorios y repuestos en general	0	Reparaciones	298	0	0	0	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Retribuciones a destajo	480	Jornal	035	0	0	100	48000	16,000.00	16000.00	16000.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	1	Reparaciones	165	0	0	5900	5900	5,900.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	5	Servicio	035	0	0	2000	10000	2,000.00	8000.00	0.00	
		Personal al destajo	2	Jornales	35	n/a	0	2000	4000	2,000.00	2000.00	0.00	
		Viáticos	2	0	133	n/a	0	420	840	420.00	420.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	2	Servios/Reparación	165	n/a	0	500	1000	500.00	500.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	0	1955	1955	1,955.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	11	Servicio	035	0	0	2000	22000	6,000.00	8000.00	8000.00	
		Viáticos al interior	2	Documento	133	0	0	420	840	420.00	420.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de vehículos	1	Servicio	165	0	0	0	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Otros servicios no personales	1	Servicio	199	0	0	3000	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Costal	100	100 unidades	232	51137	0	4	400	400.00	0.00	0.00	
		Accesorios y repuestos	1	0	298	0	0	4010	4010	4,010.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San José La Máquina		1021								25,378.67	50,420.67	53,200.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	1831	21972	7,324.00	7324.00	7324.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	1500	18000	6,000.00	6000.00	6000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	0	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	1741.166667	20894	6,964.67	6964.67	6964.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	4832	4832	0.00	0.00	4832.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	4832	4832	0.00	4832.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Retribución por destajo	60	Jornales	35	N/A	0	100	6000	0.00	4000.00	2000.00	
		Viaticos	1	Unidad	133	N/A	0	420	420	0.00	420.00	0.00	
		Servicios de mano de obra	2	Servicio	165	N/A	0	750	1500	750.00	750.00	0.00	
		Repuestos	2	unidad	298	N/A	0	750	1500	750.00	750.00	0.00	
		Restribuciones a destajo	7	0	35	n/a	0	2000	14000	0.00	6000.00	8000.00	
		Personal al destajo	5	Jornales	35	n/a	0	2000	10000	0.00	2000.00	8000.00	
		Personal al destajo	8	Jornales	35	n/a	0	2000	16000	0.00	8000.00	8000.00	
		Viáticos	9	0	133	n/a	0	420	3780	420.00	1680.00	1680.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	4	Servicio/Reparación	165	n/a	0	500	2000	500.00	1500.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	0	2470	2470	2,470.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Huehuetenango	1301									60,459.00	72,938.00	61,138.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	3987	47844	15,948.00	15948.00	15948.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	4292.75	51513	17,171.00	17171.00	17171.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	10319	10319	0.00	0.00	10319.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	10319	10319	0.00	10319.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Jornal	50	Día	35	0	0	100	5000	1,000.00	4000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	5	Servicio	165	0	0	1000	5000	1,000.00	4000.00	0.00	
		Accesorios y repuestos en general	5	Unidad	298	0	0	1000	5000	1,000.00	4000.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	240	personas	35	0	0	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Viaticos	12	Dias	122	0	0	420	5040	5,040.00	0.00	0.00	
		accesorios y repuestos en general.	3	Unidad	298	0	0	600	1800	1,800.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Playa Grande -Ixcan	1420									1,800.00	1,747.00	0.00	
		Servicio	1	Servicio	165	N/A	0	1747	5241	0.00	1747.00	0.00	
		accesorios y repuestos en general.	3	Unidad	298	0	0	600	0	1,800.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en San Jerónimo	1507									191,128.00	189,252.00	194,017.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	9988	119856	39,952.00	39952.00	39952.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	6500	78000	26,000.00	26000.00	26000.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	0	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	750	9000	3,000.00	3000.00	3000.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	10719	128628	42,876.00	42876.00	42876.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	26784	26784	0.00	0.00	26784.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	26784	26784	0.00	26784.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	800	800	0.00	0.00	800.00	
		Jornales	40	Jornales	035	N/A	0	100	4000	0.00	2100.00	1900.00	
		Viáticos en el Interior	10	Días	133	N/A	0	420	4200	0.00	2940.00	1260.00	
		Retribuciones a destajo	80	personas	35	0	0	100	8000	0.00	4000.00	4000.00	
		Bolsa Para vivero	5	Unidad	268	132525	0	5	800	0.00	0.00	800.00	
		Bolsa para vivero	5	Unidad	268	132524	0	5	800	0.00	0.00	800.00	
		Regadera	1	unidad	268	34029	0	1	400	0.00	0.00	400.00	
		Manguera	1	unidad	268	129134	0	1	100	0.00	0.00	100.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	2	Reparaciones	165	0	0	2	1750	0.00	1750.00	0.00	
		Accesorios y repuestos en general.	2	Unidad	298	0	0	1750	3500	0.00	1750.00	1750.00	
		Retribuciones a destajo	480	Jornal	35	0	0	100	48000	16,000.00	16000.00	16000.00	
		Viaticos en el interior	25	Día	133	0	0	420	10500	2,520.00	3360.00	4620.00	
		Reparacion y mantenimiento de vehículos	1	0	165	0	0	10000	10000	10,000.00	0.00	0.00	
		Otros estudios y/o servicios	1	unidad	199	141876	0	8000	8000	8,000.00	0.00	0.00	
		Otros estudios y/o servicios	1	unidad	199	141877	0	8000	8000	8,000.00	0.00	0.00	
		Otros estudios y/o servicios	0	unidad	199	0	0	0	10000	2,520.00	3360.00	4120.00	
		Depósito de agua	1	1 unidad	268	29905	0	2000	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Sustrato de peat moss (turba)	5	50 kilogramos	214	101130	0	500	2500	2,500.00	0.00	0.00	
		Productos plásticos, nylon, vinil y P.V.C	100	1 Unidad(es)	268	76365	0	40	4000	4,000.00	0.00	0.00	
		Productos plásticos, nylon, vinil y P.V.C	5	50 Metro	268	139341	0	2000	10000	10,000.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Productos plásticos, nylon, vinil y P.V.C	2	2200 Metro	268	65640	0	2500	5000	5,000.00	0.00	0.00	
		Malla anti afidos	540	m2	268	135620	0	8.75	4725	4,725.00	0.00	0.00	
		Accesorios y repuestos en general	0	0	298	0	0	8975	8975	0.00	0.00	8975.00	
		Personal al destajo	10	Jornales	35	n/a	0	2000	20000	0.00	12000.00	8000.00	
		Viáticos	10	0	133	n/a	0	420	4200	840.00	1680.00	1680.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	4	Servios/Reparación	165	n/a	0	500	2000	500.00	1500.00	0.00	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	0	2495	2495	2,495.00	0.00	0.00	
	1615									0.00	2,660.00	1,380.00	
		Jornal	20	Día	035	0	0	100	2000	0.00	1400.00	600.00	
		Viaticos	3	Día	133	0	0	420	1260	0.00	1260.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de vehiculos	1	Servicio	165	0	0	780	780	0.00	0.00	780.00	
	1705									1,505.00	11,440.00	6,000.00	
		Viaticos	3	Unidad	133	N/A	0	420	1260	0.00	1260.00	0.00	
		Servicios de mano de obra	2	Servicio	165	N/A	0	1000	2000	0.00	1000.00	1000.00	
		Repuestos	2	unidad	298	N/A	0	1000	2000	0.00	1000.00	1000.00	
		Personal al destajo	5	Jornales	35	n/a	0	2000	10000	0.00	6000.00	4000.00	
		Viáticos	4	0	133	n/a	0	420	1680	0.00	1680.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	2	Servios/Reparación	165	n/a	0	500	1000	500.00	500.00	0.00	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	0	1005	1005	1,005.00	0.00	0.00	
	1805									0.00	23,048.00	7,320.00	
		Jornales	60	Día	35	n/a	0	100	6000	0.00	3200.00	2800.00	

-1													2													3													4													5													6													7													8													9													10													11													12												
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																														
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																															
		Viáticos	12	Día	133	0	0	420	5040	0.00	2520.00	2520.00																																																																																																																																															
		Mantenimiento y reparación de vehículos	3	Servicio	165	0	0	1000	3000	0.00	1000.00	2000.00																																																																																																																																															
		Retribuciones a destajo	7	Meses	035	0	0	2000	14000	0.00	14000.00	0.00																																																																																																																																															
		Viáticos en el interior	7	Unidad	133	0	0	420	2940	0.00	2940.00	0.00																																																																																																																																															
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	4	Unidad	165	0	0	1000	4000	0.00	4000.00	0.00																																																																																																																																															
		Costal	100	Unidad	232	51137	0	3.5	350	0.00	350.00	0.00																																																																																																																																															
		Filtro de aire	2	Unidad	298	0	0	160	320	0.00	320.00	0.00																																																																																																																																															
		Filtro de aceite	4	Unidad	298	0	0	60	240	0.00	240.00	0.00																																																																																																																																															
		Filtro de diesel	1	Unidad	298	0	0	200	200	0.00	200.00	0.00																																																																																																																																															
		Pastillas de freno	1	Unidad	298	0	0	278	278	0.00	278.00	0.00																																																																																																																																															
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Estanzuela	1902									186,535.67	246,938.67	239,948.67																																																																																																																																															
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	13935	167220	55,740.00	55740.00	55740.00																																																																																																																																															
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	9500	114000	38,000.00	38000.00	38000.00																																																																																																																																															
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	1125	13500	4,500.00	4500.00	4500.00																																																																																																																																															
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	15527.41667	186329	62,109.67	62109.67	62109.67																																																																																																																																															
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	38269	38269	0.00	0.00	38269.00																																																																																																																																															
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	38269	38269	0.00	38269.00	0.00																																																																																																																																															
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	1200	1200	0.00	0.00	1200.00																																																																																																																																															
		Retribución a destajo	150	Jornal	035	0	0	100	15000	0.00	12000.00	3000.00																																																																																																																																															
		Viáticos	10	Día	133	0	0	420	4200	0.00	3360.00	840.00																																																																																																																																															
		Jornal	240	Día	035	0	0	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00																																																																																																																																															
		Retribuciones a destajo	240	Jornal	35	0	0	100	24000	8,000.00	8000.00	8000.00																																																																																																																																															
		Viaticos en el interior	20	Día	133	0	0	420	8400	2,520.00	3360.00	2520.00																																																																																																																																															
		Reparación y mantenimiento de vehículos	1	0	165	0	0	5000	5000	5,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																															

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Accesorios y repuestos en general	1	0	298	0	0	5000	5000	0.00	0.00	5000.00	
		Personal al destajo	7	Jornales	35	n/a	0	2000	14000	0.00	8000.00	6000.00	
		Viáticos	4	0	133	n/a	0	420	1680	0.00	1680.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	2	Servicio/Reparación	165	n/a	0	500	1000	500.00	500.00	0.00	
		Repuesto para medios de transporte	1	Unidades	298	n/a	0	1005	1005	1,005.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	4	Meses	035	0	0	2000	8000	0.00	2000.00	6000.00	
		Viáticos en el interior	3	Unidad	133	0	0	420	1260	420.00	420.00	420.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad	165	0	0	1000	1000	0.00	1000.00	0.00	
		Costal	100	Unidad	232	51137	0	3.5	350	0.00	0.00	350.00	
		Bomba de mochila	1	Unidad	268	119700	0	741	741	741.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para efectuar generación y validación de tecnología agrícola en Jutiapa	2201									69,921.67	48,779.67	68,479.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	0	3525	42300	14,100.00	14100.00	14100.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	0	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	0	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	0	3921.866667	47060	15,686.67	15686.67	15686.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	0	9493	9493	0.00	0.00	9493.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	0	9493	9493	0.00	9493.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	0	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Jornal	110	Día	035	0	0	100	11000	11,000.00	0.00	0.00	
		Viaticos	5	día	133	No aplica	0	420	2100	2,100.00	0.00	0.00	
		Mano de obra	4	servicio	165	No aplica	0	1125	4500	4,500.00	0.00	0.00	
		Banner informativo	3	unidad	284	76092	0	250	750	750.00	0.00	0.00	
		Caja plástica multusos	3	unidad	268	43642	0	150	450	450.00	0.00	0.00	
		Cuaderno	500	Unidad	244	74910	0	2	1000	1,000.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Lapicero	17	Caja	291	46156	0	30	510	510.00	0.00	0.00	
		Papel manila	100	Pliego	242	29434	0	1	100	100.00	0.00	0.00	
		marcador para pizarra	20	Unidad	293	51018	0	6	120	120.00	0.00	0.00	
		Masking tape	2	22 Yarda	243	2120	0	16.5	33	33.00	0.00	0.00	
		Papel	2	500 Unidad(es)	241	1569	0	30	60	60.00	0.00	0.00	
		Almohadilla para pizarrón	2	1 Unidad(es)	293	63611	0	6	12	12.00	0.00	0.00	
		Retribuciones a destajo	3	Mes	035	N/A	0	3000	9000	0.00	0.00	9000.00	
		Viáticos al interior	25	Día	133	N/A	0	420	10500	0.00	0.00	10500.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	0	2000	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	1	Unidad de Medida	165	N/A	0	3000	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Accesorios y respuestos en general	1	1 Unidad(es)	298	0	0	3500	5000	5,000.00	0.00	0.00	
										3,218,134.33	948,025.33	1,280,825.33	Edwin Leonel Argueta Ventura 16920236
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Villa Nueva	115									2,219,960.33	140,201.33	104,681.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	5368	64416	21,472.00	21472.00	21472.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3500	42000	14,000.00	14000.00	14000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5803.333333	69640	23,213.33	23213.33	23213.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	14476	14476	0.00	0.00	14476.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	14476	14476	0.00	14476.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400	400	0.00	0.00	400.00	
		Retribución a destajo	320	Jornales	035	N/A	32	100	32000	0.00	16000.00	16000.00	
		Viáticos	40	Viático	133	N/A	32	420	16800	6,720.00	3360.00	6720.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	2	Servicio	161	N/A	32	3000	6000	6,000.00	0.00	0.00	
		Otros servicios no personales	2	Licencia	199	N/A	32	350	700	700.00	0.00	0.00	
		Otros servicios no personales	180	Servicio	199	N/A	32	20	3600	1,680.00	1920.00	0.00	
		Otros servicios no personales	10	Servicio	199	N/A	32	500	5000	5,000.00	0.00	0.00	
		Impuestos, tasas y arbitrios	7812	1 etiqueta	195	N/A	32	5	39060	0.00	39060.00	0.00	
		Combustible	990	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	99000	99,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	16	1 quintal	263	39093	32	500	8000	8,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	32	1 quintal	263	25759	32	550	17600	17,600.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	12	1 litro	263	85854	32	125	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Adherente	6	1 litro	261	42085	32	370	2220	2,220.00	0.00	0.00	
		Herbicida	18	1 litro	264	13242	32	60	1080	1,080.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	0	32	290	1740	1,740.00	0.00	0.00	
		Herbicida	12	700 gramos	264	41884	32	100	1200	1,200.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	129681	32	305	1830	1,830.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	128394	32	140	840	840.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	41878	32	255	1530	1,530.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	84878	32	360	1440	1,440.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	42008	32	340	1360	1,360.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	2	1 litro	264	125602	32	1300	2600	2,600.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	125 cc	264	129054	32	300	2400	2,400.00	0.00	0.00	
		Insecticida	1	1 litro	264	0	32	500	500	500.00	0.00	0.00	
		Insecticida	2	1 litro	264	128595	32	440	880	880.00	0.00	0.00	
		Fungicida e Insecticida	8	146537	264	125602	32	190	1520	1,520.00	0.00	0.00	
		Fungicida	4	500 gramos	264	42031	32	900	3600	3,600.00	0.00	0.00	
		Accesorios y repuestos en general	0	Unidad (es)	298	N/A	32	0	10000	4,000.00	4000.00	2000.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Adherente	1	1 Litro	261	42086	32	230	230	230.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	100	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	10000	10,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	25759	32	550	2200	2,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 Litro	263	85854	32	125	625	625.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Abono orgánico	40	1 Quintal	263	41844	32	150	6000	6,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	4	500 Gramos	264	42031	32	900	3600	3,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	1 Litro	264	42036	32	180	360	360.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	6	1 Kilogramos	264	42046	32	140	840	840.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	500 gramos	264	145786	32	80	240	240.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 Litro	264	146627	32	180	540	540.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 Litro	264	58082	32	575	1725	1,725.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 kilogramo	264	145784	32	430	1290	1,290.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	3	1 Litro	264	129247	32	1380	4140	4,140.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	6	1 Litro	264	84878	32	360	2160	2,160.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 Litro	264	41917	32	390	780	780.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	12	1 Litro	264	13242	32	60	720	720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	30	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	3000	3,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 quintal	263	25707	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 quintal	263	25759	32	550	2200	2,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 litro	263	85854	32	125	500	500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	3	1 litro	264	13242	32	60	180	180.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 litro	264	84878	32	360	720	720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 litro	264	42008	32	340	680	680.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	900	900	900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Adherente	1	1 Litro	261	42086	32	250	250	250.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	100	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	10000	10,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	25759	32	550	2200	2,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 Litro	263	85854	32	125	625	625.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Abono orgánico	30	1 Quintal	263	41844	32	150	4500	4,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	4	500 Gramos	264	42031	32	900	3600	3,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	1 Litro	264	42036	32	180	360	360.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	6	1 Kilogramos	264	42046	32	140	840	840.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	500 gramos	264	145786	32	80	240	240.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 Litro	264	146627	32	180	540	540.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 Litro	264	58082	32	325	975	975.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	1 Kilogramos	264	145784	32	400	1200	1,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	3	1 Litro	264	129247	32	1380	4140	4,140.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	3	1 Litro	264	84878	32	360	1080	1,080.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 Litro	264	41917	32	390	780	780.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	9	1 Litro	264	13242	32	60	540	540.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Adherente	1	1 Litro	261	42086	32	250	250	250.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	100	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	10000	10,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	124686	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Quintal	263	25759	32	550	2200	2,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	4	1 Litro	263	85854	32	125	500	500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Abono orgánico	30	1 Quintal	263	41844	32	150	4500	4,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	3	500 Gramos	264	42031	32	900	2700	2,700.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	2	1 Litro	264	42036	32	180	360	360.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Funguicida	6	1 Kilogramos	264	42046	32	140	840	840.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	2	500 gramos	264	145786	32	80	160	160.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	2	1 Litro	264	146627	32	180	360	360.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	2	1 Litro	264	58082	32	575	1150	1,150.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	2	1 Kilogramos	264	145784	32	430	860	860.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 Litro	264	129247	32	1380	2760	2,760.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	3	1 Litro	264	84878	32	360	1080	1,080.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 Litro	264	41917	32	390	780	780.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	9	1 Litro	264	13242	32	60	540	540.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	33	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	3300	3,300.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 quintal	263	25707	32	500	2500	2,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 quintal	263	25759	32	550	2750	2,750.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 litro	263	85854	32	125	625	625.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Adherente	2	1 litro	261	42084	32	85	170	170.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	5	1 litro	264	13242	32	60	300	300.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 litro	264	84878	32	360	720	720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 litro	264	42008	32	340	680	680.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	3	500 gramos	264	42031	32	900	2700	2,700.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Funguicida	3	500 gramos	264	42031	32	850	2550	2,550.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	30	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	3000	3,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 quintal	263	25707	32	500	2500	2,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 quintal	263	25759	32	550	2750	2,750.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	5	1 litro	263	85854	32	125	625	625.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	5	1 litro	264	13242	32	60	300	300.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	2	1 litro	264	84878	32	360	720	720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Rengión	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Insecticida	2	1 litro	264	42008	32	340	680	680.00	0.00	0.00	
		Fungicida	1	500 gramos	264	42031	32	900	900	900.00	0.00	0.00	
		Adherente	6	1 litro	261	42084	32	90	540	540.00	0.00	0.00	
		Combustible	200	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	20000	20,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	31	1 quintal	263	39093	32	500	15500	15,500.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	62	1 quintal	263	25759	32	550	34100	34,100.00	0.00	0.00	
		Herbicida	14	1 litro	264	13242	32	60	840	840.00	0.00	0.00	
		Herbicida	18	700 gramos	264	41884	32	90	1620	1,620.00	0.00	0.00	
		Herbicida	5	1 litro	264	129681	32	305	1525	1,525.00	0.00	0.00	
		Herbicida	12	1 litro	264	128394	32	140	1680	1,680.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	41878	32	255	1530	1,530.00	0.00	0.00	
		Insecticida	6	1 litro	264	84878	32	360	2160	2,160.00	0.00	0.00	
		Insecticida	6	1 litro	264	42008	32	340	2040	2,040.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	2	1 Litro	264	125602	32	1300	2600	2,600.00	0.00	0.00	
		Insecticida	5	125 cc	264	129054	32	300	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	1 litro	264	0	32	500	4000	4,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	128595	32	440	1760	1,760.00	0.00	0.00	
		Fungicida e Insecticida	10	146537	264	125602	32	190	1900	1,900.00	0.00	0.00	
		Fungicida	6	500 gramos	264	42031	32	900	5400	5,400.00	0.00	0.00	
		Adherente	8	1 litro	261	42085	32	1000	8000	8,000.00	0.00	0.00	
		Combustible	800	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	80000	80,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	200	1 quintal	263	25707	32	500	100000	100,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	400	1 quintal	263	25759	32	550	220000	220,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	90	1 litro	263	85854	32	125	11250	11,250.00	0.00	0.00	
		Herbicida	60	700 gramos	264	41884	32	90	5400	5,400.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Insecticida	20	1 litro	264	72674	32	1000	20000	20,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	110	50 gramos	264	145866	32	125	13750	13,750.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	20	1 Litro	264	125602	32	1300	26000	26,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	100	125 ml	264	129054	32	300	30000	30,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	14	Litro	264	0	32	500	7000	7,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida	18	Litro	264	136284	32	1100	19800	19,800.00	0.00	0.00	
		Fungicida	20	500 gramos	264	42031	32	900	18000	18,000.00	0.00	0.00	
		Adherente	6	1 litro	261	42084	32	85	510	510.00	0.00	0.00	
		Combustible	180	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	18000	18,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	32	1 quintal	263	39093	32	500	16000	16,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	64	1 quintal	263	25759	32	550	35200	35,200.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	20	1 litro	263	85854	32	125	2500	2,500.00	0.00	0.00	
		Herbicida	22	1 litro	264	13242	32	60	1320	1,320.00	0.00	0.00	
		Herbicida	20	1 litro	264	136239	32	130	2600	2,600.00	0.00	0.00	
		Herbicida	7	1 litro	264	129487	32	150	1050	1,050.00	0.00	0.00	
		Herbicida	5	1 litro	264	128666	32	290	1450	1,450.00	0.00	0.00	
		Herbicida	12	700 gramos	264	41884	32	90	1080	1,080.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	129681	32	305	1830	1,830.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	128394	32	140	840	840.00	0.00	0.00	
		Herbicida	6	1 litro	264	41878	32	255	1530	1,530.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	42008	32	340	1360	1,360.00	0.00	0.00	
		Insecticida	2	1 litro	264	75146	32	800	1600	1,600.00	0.00	0.00	
		Insecticida	6	125 cc	264	129054	32	300	1800	1,800.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	0	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida e Insecticida	6	50 ml	264	125602	32	190	1140	1,140.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Fungicida	6	350 mL	264	0	32	370	2220	2,220.00	0.00	0.00	
		Fungicida	3	500 gramos	264	42031	32	900	2700	2,700.00	0.00	0.00	
		Combustible	150	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	15000	15,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	27	1 quintal	263	39093	32	500	13500	13,500.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	64	1 quintal	263	25759	32	550	35200	35,200.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	16	20 Kilogramos	263	145785	32	200	3200	3,200.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	10	25 kg	263	0	32	490	4900	4,900.00	0.00	0.00	
		Insecticida	9	1 litro	264	84878	32	360	3240	3,240.00	0.00	0.00	
		Insecticida	9	1 litro	264	42008	32	340	3060	3,060.00	0.00	0.00	
		Insecticida	3	1 Litro	264	41935	32	330	990	990.00	0.00	0.00	
		Insecticida	5	1 litro	264	128595	32	440	2200	2,200.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	700 gramos	264	129054	32	300	1200	1,200.00	0.00	0.00	
		Fungicida	4	1 Litro	264	145795	32	1000	4000	4,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida	5	1 Kilogramos	264	42049	32	750	3750	3,750.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	2	1 Litro	264	125602	32	1300	2600	2,600.00	0.00	0.00	
		Combustible	800	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	80000	80,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	140	1 quintal	263	39093	32	500	70000	70,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	140	1 quintal	263	0	32	300	42000	42,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	140	1 quintal	263	25759	32	550	77000	77,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	60	1 litro	263	85854	32	125	7500	7,500.00	0.00	0.00	
		Herbicida	70	700 gramos	264	41884	32	90	6300	6,300.00	0.00	0.00	
		Herbicida	48	1 litro	264	128394	32	140	6720	6,720.00	0.00	0.00	
		Insecticida	50	1 litro	264	84878	32	360	18000	18,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	28	1 litro	264	42008	32	340	9520	9,520.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	9	1 Litro	264	125602	32	1300	11700	11,700.00	0.00	0.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Insecticida	50	125ml	264	129054	32	300	15000	15,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	10	500 gramos	264	42031	32	900	9000	9,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Combustible	600	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	60000	60,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	52	1 quintal	263	39093	32	500	26000	26,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	52	1 quintal	263	25759	32	550	28600	28,600.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	52	1 quintal	263	0	32	150	7800	7,800.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fertilizante	30	1 litro	263	85854	32	125	3750	3,750.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	42	1 litro	264	13242	32	60	2520	2,520.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	12	1 Litro	264	128666	32	290	3480	3,480.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	10	700 gramos	264	41884	32	90	900	900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	30	1 litro	264	128394	32	140	4200	4,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	15	1 litro	264	84878	32	360	5400	5,400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	10	1 litro	264	42008	32	340	3400	3,400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida / Fungicida	4	1 Litro	264	125602	32	1300	5200	5,200.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	6	125 mililitros	264	128402	32	300	1800	1,800.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	6	1 litro	264	0	32	500	3000	3,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	6	1 litro	264	128595	32	440	2640	2,640.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida e Insecticida	5	0	264	125602	32	190	950	950.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	10	Litro	264	61755	32	850	8500	8,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	8	250 gramos	264	136269	32	590	4720	4,720.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	6	1 Litro	264	72674	32	1000	6000	6,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Fungicida	6	500 Gramos	264	110556	32	400	2400	2,400.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Herbicida	10	Litro	264	0	32	290	2900	2,900.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Insecticida	100	1 Kilogramos	264	129177	32	5	500	500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Adherente	15	1 litro	261	42084	32	85	1275	1,275.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Combustible	160	1 Unidad (es)	262	33102	32	100	16000	10,300.00	1000.00	4700.00	
		Fertilizante	50	1 quintal	263	39093	32	500	25000	25,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	62	1 quintal	263	25759	32	550	34100	34,100.00	0.00	0.00	
		Herbicida	70	1 Litro	264	145769	32	125	8750	8,750.00	0.00	0.00	
		Herbicida	20	1 Litro	264	136239	32	130	2600	2,600.00	0.00	0.00	
		Herbicida	45	1 Litro	264	128666	32	290	13050	13,050.00	0.00	0.00	
		Herbicida	35	700 gramos	264	41884	32	90	3150	3,150.00	0.00	0.00	
		Herbicida	30	1 litro	264	128394	32	140	4200	4,200.00	0.00	0.00	
		Insecticida	12	1 litro	264	84878	32	360	4320	4,320.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	1 litro	264	42008	32	340	2720	2,720.00	0.00	0.00	
		Insecticida	20	125 cc	264	129054	32	300	6000	6,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	0	32	500	2000	2,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	4	1 litro	264	128595	32	440	1760	1,760.00	0.00	0.00	
		Herbicida	2	Envase 100 gramos	264	128596	32	640	1280	1,280.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	20	1 Litro	264	125602	32	1300	26000	26,000.00	0.00	0.00	
		Combustible	600	1 Unidad (es)	262	33102	11	100	60000	60,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	120	8	263	39093	11	500	60000	60,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	120	1 quintal	263	25759	11	550	66000	66,000.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	65	25 Kilogramos	263	125585	32	425	27625	27,625.00	0.00	0.00	
		Fertilizante	60	1 Litro	263	101264	32	125	7500	7,500.00	0.00	0.00	
		Herbicida	60	1 litro	264	13242	32	60	3600	3,600.00	0.00	0.00	
		Herbicida	8	1 litro	264	0	32	900	7200	7,200.00	0.00	0.00	
		Herbicida	30	1 Litro	264	128666	32	290	8700	8,700.00	0.00	0.00	
		Herbicida	22	100 Gramos	264	128596	32	640	14080	14,080.00	0.00	0.00	
		Herbicida	65	700 gramos	264	41884	32	90	5850	5,850.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Herbicida	70	1 litro	264	128394	32	120	8400	8,400.00	0.00	0.00	
		Insecticida	50	1 litro	264	42008	32	340	17000	17,000.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	1 litro	264	75146	32	800	6400	6,400.00	0.00	0.00	
		Insecticida / Fungicida	8	1 Litro	264	125602	32	1300	10400	10,400.00	0.00	0.00	
		Insecticida	10	125 mL	264	0	32	300	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida	8	500 gramos	264	42031	32	900	7200	7,200.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Chimaltenango	401									36,952.33	67,660.33	76,860.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1159	13908	4,636.00	4636.00	4636.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1500	18000	6,000.00	6000.00	6000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	35	420	140.00	140.00	140.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1294.083333	15529	5,176.33	5176.33	5176.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	3708	3708	0.00	0.00	3708.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	3708	3708	0.00	3708.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Retribución a destajo	600	Jornales	035	N/A	32	100	66000	6,000.00	28000.00	32000.00	
		Mantenimiento y Reparación de Vehiculos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Masagua	505									273,876.00	235,908.00	354,048.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	5061	60732	20,244.00	20244.00	20244.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3000	36000	12,000.00	12000.00	12000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5415.5	64986	21,662.00	21662.00	21662.00																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	13242	13242	0.00	0.00	13242.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	13242	13242	0.00	13242.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400	400	0.00	0.00	400.00																																																																																																																																			
		Retribución a destajo	6000	Jornales	035	N/A	32	100	600000	194,000.00	146000.00	260000.00																																																																																																																																			
		Viáticos	5	Viático	133	N/A	32	420	2100	840.00	1260.00	0.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00																																																																																																																																			
		Saco (costal)	1726	1 Unidad (es)	232	132450	32	5	8630	8,630.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Nueva Concepción	513									66,547.33	52,550.33	84,910.33																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1074	12888	4,296.00	4296.00	4296.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1000	12000	4,000.00	4000.00	4000.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1122.833333	13474	4,491.33	4491.33	4491.33																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	2923	2923	0.00	0.00	2923.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	2923	2923	0.00	2923.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00																																																																																																																																			
		Retribución a destajo	960	Jornales	035	N/A	32	100	96000	36,000.00	16000.00	44000.00																																																																																																																																			
		Viáticos	5	Viático	133	N/A	32	420	2100	1,260.00	840.00	0.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00																																																																																																																																			
		Saco (costal)	300	1 Unidad (es)	232	132450	32	5	1500	1,500.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para	903									86,284.67	116,724.67	122,124.67																																																																																																																																			

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3																																																																																																																																			
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00																																																																																																																																			
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en San Jerónimo	1507									169,034.33	81,216.33	98,416.33																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	3295	39540	13,180.00	13180.00	13180.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	3838.583333	46063	15,354.33	15354.33	15354.33																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	9182	9182	0.00	0.00	9182.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	9182	9182	0.00	9182.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00																																																																																																																																			
		Retribución a destajo	1500	Jornales	035	N/A	32	100	150000	110,000.00	14000.00	26000.00																																																																																																																																			
		Agua para riego	10	Servicio	112	N/A	32	600	6000	6,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00																																																																																																																																			
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Los Amates	1805									87,260.00	24,000.00	69,000.00																																																																																																																																			
		Retribución a destajo	1000	Jornales	035	N/A	32	100	100000	64,000.00	4000.00	32000.00																																																																																																																																			
		Víaticos	3	Víatico	133	N/A	32	420	1260	1,260.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Arrendamiento de Otras Máquinas y Equipos	2	Servicio	156	N/A	32	6000	12000	0.00	0.00	12000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00																																																																																																																																			
		Saco (costal)	600	1 Unidad (es)	232	132450	32	5	3000	3,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																			

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
		Alambre	8	Rollo	283	77814	32	500	4000	4,000.00	0.00	0.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla para fines de promoción en Estanzuela	1902									108,207.33	116,550.33	180,910.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1074	12888	4,296.00	4296.00	4296.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1000	12000	4,000.00	4000.00	4000.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1122.833333	13474	4,491.33	4491.33	4491.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	2923	2923	0.00	0.00	2923.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	2923	2923	0.00	2923.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Retribución a destajo	2800	Jornales	035	N/A	32	100	300000	80,000.00	80000.00	140000.00	
		Víaticos	3	Víatico	133	N/A	32	420	1260	420.00	840.00	0.00	
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00	
										51,000.00	54,000.00	150,000.00	Edwin Leonel Argueta Ventura 16920236
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla vegetativa para fines de promoción en San José La Máquina	1021									32,000.00	28,000.00	75,000.00	
		Retribución a destajo	250	Jornales	035	N/A	32	100	75000	17,000.00	8000.00	50000.00	
		Mantenimiento y Reparación de Vehículos	1	Servicios	165	N/A	32	1	20000	0.00	15000.00	5000.00	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar semilla vegetativa para fines de promoción en San Jerónimo	1507									19,000.00	26,000.00	75,000.00	
		Retribución a destajo	100	Jornales	035	N/A	32	100	60000	4,000.00	6000.00	50000.00	

Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
												Mantenimiento y Reparacion de Vehiculos	
		Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	15	Servicio	161	N/A	32	1	20000	0.00	5000.00	15000.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	20000	15,000.00	0.00	5000.00	
										250,170.00	144,900.00	0.00	Edwin Leonel Argueta Ventura 16920236
Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Chimaltenango	401									89,390.00	55,000.00	0.00	
		Retribución a destajo	100	Jornales	035	N/A	32	100	10000	4,000.00	6000.00	0.00	
		Retribución a destajo	791	Jornales	035	N/A	32	100	79100	45,100.00	34000.00	0.00	
		Mantenimiento y Reparacion de Vehiculos	1	Servicios	165	N/A	32	1	15000	0.00	15000.00	0.00	
		Productos agropecuarios para comercialización	15000	1 Unidad (es)	219	0	32	1	15000	15,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa Para vivero	10	1 Unidad (es)	268	132525	32	150	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Regadera	2	1 Unidad (es)	268	34029	32	200	400	400.00	0.00	0.00	
		Carreta de mano	1	1 Unidad (es)	286	19602	32	630	630	630.00	0.00	0.00	
		Bolsa para almácigo	4	Millar	268	74766	32	65	260	260.00	0.00	0.00	
		Bolsa Para vivero	20	Unidad	268	132525	32	150	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa para vivero	30	Unidad	268	132524	32	150	4500	4,500.00	0.00	0.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	15000	15,000.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Masagaja	505									76,020.00	49,000.00	0.00	
		Retribución a destajo	841	Jornales	035	N/A	32	100	84100	50,100.00	34000.00	0.00	
		Mantenimiento y Reparacion de Vehiculos	1	Servicios	165	N/A	32	1	15000	0.00	15000.00	0.00	
		Bolsa Para vivero	10	1 Unidad (es)	268	132525	32	150	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Regadera	2	1 Unidad (es)	268	34029	32	200	400	400.00	0.00	0.00	
		Carreta de mano	2	1 Unidad (es)	286	19602	32	630	1260	1,260.00	0.00	0.00	
		Bolsa para almácigo	4	Millar	268	74766	32	65	260	260.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Bolsa Para vivero	20	Unidad	268	132525	32	150	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa para vivero	30	Unidad	268	132524	32	150	4500	4,500.00	0.00	0.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	15000	15,000.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para producir y entregar plantas para fines de promoción en Olinjepeque	903									84,760.00	40,900.00	0.00	
		Retribución a destajo	700	Jornales	035	N/A	32	100	70000	44,100.00	25900.00	0.00	
		Mantenimiento y Reparacion de Vehiculos	1	Servicios	165	N/A	32	1	15000	0.00	15000.00	0.00	
		Productos agropecuarios para comercialización	8000	1 Unidad (es)	219	62091	32	2	16000	16,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa Para vivero	10	1 Unidad (es)	268	132525	32	150	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Regadera	2	1 Unidad (es)	268	34029	32	200	400	400.00	0.00	0.00	
		Bolsa para almácigo	4	Millar	268	74766	32	65	260	260.00	0.00	0.00	
		Bolsa Para vivero	20	Unidad	268	132525	32	150	3000	3,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa para vivero	30	Unidad	268	132524	32	150	4500	4,500.00	0.00	0.00	
		Repuestos	1	Unidad	298	N/A	32	1	15000	15,000.00	0.00	0.00	
										537,328.00	722,685.00	679,317.00	Eddy Rodolfo Ixcotoyac Cabrera NIT: 85343544
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Chimaltenango	401									102,825.00	140,978.00	134,933.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	8441	101292	33,764.00	33764.00	33764.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	5500	66000	22,000.00	22000.00	22000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	35	420	140.00	140.00	140.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	750	9000	3,000.00	3000.00	3000.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	9425.25	113103	37,701.00	37701.00	37701.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	23208	23208	0.00	0.00	23208.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	23208	23208	0.00	23208.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	600	600	0.00	0.00	600.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte.	1	servicio	165	0	11	1500	1500	0.00	0.00	1500.00	
		Tóner	1	unidad	267	107451	11	400	400	400.00	0.00	0.00	
		Accesorios y Repuestos	6	1 Unidad(es)	298	n/a	11	400	2400	2,400.00	0.00	0.00	
		Viáticos en el interior	50	Viático	133	0	11	210	10500	0.00	8400.00	2100.00	
		Publicidad y propaganda	1	ciento	121	0	11	600	600	600.00	0.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	2	Mantenimiento y reparación de medios de transporte	165	0	11	682.75	1365	0.00	1365.00	0.00	
		Água	560	UNIDAD(ES)	211	4877	11	4	2240	80.00	600.00	1560.00	
		refacción para adulto	300	unidad	211	747241	11	20	6000	0.00	1200.00	4800.00	
		Almuerzo	200	raцион	211	3503	11	32	6400	640.00	2880.00	2880.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Masagua	505									0.00	4,000.00	0.00	
		Jornal	20	Día	035	N/A	11	100	2000	0.00	2000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de vehículos	1	Servicio	165	N/A	11	2000	2000	0.00	2000.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Nueva Concepción	513									23,188.00	25,845.00	26,865.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1831	21972	7,324.00	7324.00	7324.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1500	18000	6,000.00	6000.00	6000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	35	420	140.00	140.00	140.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1741	20892	6,964.00	6964.00	6964.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	4817	4817	0.00	0.00	4817.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	4817	4817	0.00	4817.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Jornal	15	Día	035	0	11	100	1500	1,500.00	0.00	0.00	
		Viaticos	2	Día	133	0	11	420	840	420.00	0.00	420.00	

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de vehículos	1	Servicio	165	0	11	600	600	0.00	600.00	0.00																																																																																																																																			
		Alimentos para personas	21	1 Unidad(es)	211	37990	11	40	840	440.00	0.00	400.00																																																																																																																																			
		Refaccion para adulto	50	1 Unidad(es)	211	74724	11	20	1000	400.00	0.00	600.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Olinstepeque	903									131,392.00	174,752.00	168,627.00																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	11710	140520	46,840.00	46840.00	46840.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	7000	84000	28,000.00	28000.00	28000.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	35	420	140.00	140.00	140.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	1125	13500	4,500.00	4500.00	4500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	12978	155736	51,912.00	51912.00	51912.00																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	31585	31585	0.00	0.00	31585.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	31585	31585	0.00	31585.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	800	800	0.00	0.00	800.00																																																																																																																																			
		Mantenimiento y reparación de vehículos	0	Unidad	165	0	11	0	3000	0.00	3000.00	0.00																																																																																																																																			
		Transporte de personas	100	Unidad	141	0	11	30	3000	0.00	0.00	3000.00																																																																																																																																			
		Refacción	149	Unidad	211	3552	11	25	3725	0.00	1875.00	1850.00																																																																																																																																			
		Manta	3	Unidad	268	25518	11	300	900	0.00	900.00	0.00																																																																																																																																			
		Accesorios y Repuestos	0	0	298	n/a	11	0	6000	0.00	6000.00	0.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en San José La Máquina	1021									52,695.33	70,275.33	69,040.33																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	4599	55188	18,396.00	18396.00	18396.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3000	36000	12,000.00	12000.00	12000.00																																																																																																																																			
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50	600	200.00	200.00	200.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5044.833333	60538	20,179.33	20179.33	20179.33																																																																																																																																			

-1												2												3												4												5												6												7												8												9												10												11												12											
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																		
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	12465	12465	0.00	0.00	12465.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	12465	12465	0.00	12465.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400	400	0.00	0.00	400.00																																																																																																																																			
		Retribuciones por destajo	30	Jornales	35	N/A	11	100	3000	0.00	3000.00	0.00																																																																																																																																			
		Viaticos	1	Dia	133	N/A	11	420	420	420.00	0.00	0.00																																																																																																																																			
		Refaccion	90	1 Unidad(es)	211	3552	11	25	2250	0.00	750.00	1500.00																																																																																																																																			
		Almuerzos	90	1 Unidad(es)	211	3552	11	40	3600	0.00	1200.00	2400.00																																																																																																																																			
		Papel manila	100	pliego	242	29434	11	1	100	0.00	100.00	0.00																																																																																																																																			
		Cuaderno	100	1 Unidad(es)	244	74910	11	3.5	350	0.00	350.00	0.00																																																																																																																																			
		Lapicero	9	caja	291	46156	11	15	135	0.00	135.00	0.00																																																																																																																																			
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Huehuetenango	1301									39,286.67	51,611.67	51,379.67																																																																																																																																			
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	3525	42300	14,100.00	14100.00	14100.00																																																																																																																																			
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00																																																																																																																																			
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00																																																																																																																																			
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	3921.666667	47060	15,686.67	15686.67	15686.67																																																																																																																																			
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	9493	9493	0.00	0.00	9493.00																																																																																																																																			
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	9493	9493	0.00	9493.00	0.00																																																																																																																																			
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00																																																																																																																																			
		Almuerzos	160	Almuerzo	211	37920	11	30	4800	0.00	2400.00	2400.00																																																																																																																																			
		Mascarilla	3	Caja	295	36356	11	20	60	0.00	60.00	0.00																																																																																																																																			
		Papel	3	Resma	241	1569	11	30	90	0.00	90.00	0.00																																																																																																																																			
		Papel manila	72	Pliego	242	29434	11	1	72	0.00	72.00	0.00																																																																																																																																			
		Lapicero	14	Caja	291	46156	11	15	210	0.00	210.00	0.00																																																																																																																																			

11												12	
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuat. 1	Cuat. 2	Cuat. 3	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Playa Grande-Ixcán	1420									3,000.00	6,255.00	700.00	
		Servicio	3	Servicio	165	N/A	11	1500	4500	1,500.00	3000.00	0.00	
		Almuerzo	30	Almuerzo	211	37920	11	35	1050	0.00	1050.00	0.00	
		Almuerzo	35	Almuerzo	211	37920	11	35	1225	0.00	525.00	700.00	
		Papel	4	Resmas	241	1592	11	45	180	0.00	180.00	0.00	
		Repuestos y accesorio en general	2	1 UNIDAD(ES)	298	0	11	1500	3000	1,500.00	1500.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en San Jerónimo	1507									19,315.67	33,735.67	25,935.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1381	16572	5,524.00	5524.00	5524.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1500	18000	6,000.00	6000.00	6000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1522.916667	18275	6,091.67	6091.67	6091.67	
		Agüinaldo	1	Mes	71	0	11	4170	4170	0.00	0.00	4170.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	4170	4170	0.00	4170.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Servicio	2	servicios	165	N/A	11	2250	4500	1,500.00	3000.00	0.00	
		Galleta	400	UNIDAD(ES)	211	3519	11	5	2000	0.00	750.00	1250.00	
		Bebidas	400	UNIDAD(ES)	211	3516	11	5	2000	0.00	750.00	1250.00	
		Agua	400	UNIDAD(ES)	211	4877	11	5	2000	0.00	750.00	1250.00	
		Accesorios y repuestos en general	2	1 Unidad(es)	298	N/A	11	3250	6500	0.00	6500.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Fray Bartolomé de las Casas	1615									1,500.00	6,800.00	600.00	
		Jornales	3	Jornales	035	N/A	11	750	2250	0.00	2250.00	0.00	
		Servicio	2	Servicio	165	N/A	11	1500	3000	1,500.00	1500.00	0.00	
		Almuerzo	10	Almuerzo	211	37920	11	35	350	0.00	350.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Región	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Galleta	20	12 UNIDAD(ES)	211	66023	11	20	400	0.00	0.00	400.00	
		Agua	10	2 Litro	211	5458	11	20	200	0.00	0.00	200.00	
		Amortiguador Trasero	2	1 UNIDAD(ES)	298	0	11	300	600	0.00	600.00	0.00	
		Amortiguador Delantero	2	1 UNIDAD(ES)	298	0	11	300	600	0.00	600.00	0.00	
		Repuestos varios	1	1 UNIDAD(ES)	298	0	11	1500	1500	0.00	1500.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en La Libertad	1705									42,434.33	54,216.33	49,816.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	3295	39540	13,180.00	13180.00	13180.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	3838.583333	46063	15,354.33	15354.33	15354.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	9182	9182	0.00	0.00	9182.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	9182	9182	0.00	9182.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Retribución a destajo	60	Jornales	035	n/a	11	100	6000	0.00	6000.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	4	Servicio	165	n/a	11	600	2400	0.00	0.00	2400.00	
		Refacción	70	1 Unidad(es)	211	3552	11	20	1400	400.00	1000.00	0.00	
		Repuestos y accesorios en general	1	0	298	n/a	11	4000	4000	4,000.00	0.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Los Amates	1805									38,034.33	54,131.33	53,896.33	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	3295	39540	13,180.00	13180.00	13180.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	2000	24000	8,000.00	8000.00	8000.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	3838.583333	46063	15,354.33	15354.33	15354.33	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	9182	9182	0.00	0.00	9182.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	9182	9182	0.00	9182.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00	
		Jornales	50	Día	35	n/a	11	100	5000	0.00	3000.00	2000.00	
		Viáticos	8	Día	133	0	11	420	3360	0.00	1680.00	1680.00	
		Mantenimiento y reparación de vehículos	2	Servicio	165	0	11	1000	2000	0.00	1000.00	1000.00	
		Refaccion para adulto	165	Unidad	211	747241	11	15	2475	0.00	675.00	1800.00	
		Banner informativo	1	Unidad	284	76092	11	250	250	0.00	250.00	0.00	
		Caja plástica multiusos	1	Unidad	268	43642	11	150	150	0.00	150.00	0.00	
		Pita	2	10 Libras	232	60771	11	80	160	0.00	160.00	0.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Estanduela	1902									57,052.67	84,163.66	81,402.67	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	4906	58872	19,624.00	19624.00	19624.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	3500	42000	14,000.00	14000.00	14000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	50	600	200.00	200.00	200.00	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	5432.166667	65186	21,728.67	21728.67	21728.67	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	13650	13650	0.00	0.00	13650.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	13650	13650	0.00	13650.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400	400	0.00	0.00	400.00	
		Viaticos	10	Día	133	n/a	11	420	4261	0.00	4261.00	0.00	
		Almuerzo	500	Unidad	211	37920	11	35	17500	0.00	7700.00	9800.00	
		Agua	100	Unidad	211	4877	11	5	500	0.00	500.00	0.00	
		Bebidas	300	Unidad	211	3516	11	5	1500	0.00	1000.00	500.00	
Acciones estratégicas para promocionar tecnología en Jutiapa	2201									26,604.00	15,921.00	16,121.00	

-1													2													3													4													5													6													7													8													9													10													11													12												
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable																																																																																																																																														
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3																																																																																																																																															
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	1105	13260	4,420.00	4420.00	4420.00																																																																																																																																															
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	1000	12000	4,000.00	4000.00	4000.00																																																																																																																																															
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	1134	13608	4,536.00	4536.00	4536.00																																																																																																																																															
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	2965	2965	0.00	0.00	2965.00																																																																																																																																															
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	2965	2965	0.00	2965.00	0.00																																																																																																																																															
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	200	200	0.00	0.00	200.00																																																																																																																																															
		Jornal	60	Día	035	0	11	100	6000	6,000.00	0.00	0.00																																																																																																																																															
		Refaccion	125	1 Unidad(es)	211	3552	11	30	3750	3,750.00	0.00	0.00																																																																																																																																															
		Refaccion	125	1 Unidad(es)	211	3552	11	30	3750	3,750.00	0.00	0.00																																																																																																																																															
		Caja plástica multiusos	1	unidad	268	43642	11	148	148	148.00	0.00	0.00																																																																																																																																															
										132,663.00	142,438.00	108,988.00	Edwin Leonel Argueta Ventura 16920236																																																																																																																																														
Acciones estratégicas para otorgar publicaciones agrotecnológicas a agricultores Villa Nueva	115									132,663.00	142,438.00	108,988.00																																																																																																																																															
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	7050	84600	28,200.00	28200.00	28200.00																																																																																																																																															
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	4000	48000	16,000.00	16000.00	16000.00																																																																																																																																															
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	0	0	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																															
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	750	9000	3,000.00	3000.00	3000.00																																																																																																																																															
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	7843.25	94119	31,373.00	31373.00	31373.00																																																																																																																																															
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	18985	18985	0.00	0.00	18985.00																																																																																																																																															
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	18985	18985	0.00	18985.00	0.00																																																																																																																																															
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	400	400	0.00	0.00	400.00																																																																																																																																															
		Banner roll up	8	Banner	121	No aplica	11	500	4000	1,000.00	2000.00	1000.00																																																																																																																																															
		Mantas vinílicas	4	Mantas vinílicas	121	No aplica	11	800	3200	800.00	800.00	1600.00																																																																																																																																															
		Servicios de impresión de documentos.	3000	Ejemplar	122	No aplica	11	15	45000	30,000.00	15000.00	0.00																																																																																																																																															
		Servicios de impresión de documentos.	5000	Ejemplar	122	No aplica	11	4	20000	4,000.00	12000.00	4000.00																																																																																																																																															

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuat. 3	
		Víaticos en el interior	25	Día	133	No aplica	11	420	10500	2,340.00	6720.00	840.00	
		Parqueos	60	Hora	199	No aplica	11	10	600	170.00	220.00	210.00	
		Peajes	35	Vehículo	199	No aplica	11	40	1400	280.00	640.00	480.00	
		Combustible	121	Galón	262	33102	11	100	12100	1,700.00	7500.00	2900.00	
		Tóner	4	Tóner	267	62262	11	800	3200	3,200.00	0.00	0.00	
		Computadora de escritorio	1	Unidad	328	90647	32	10000	10000	10,000.00	0.00	0.00	
										479,391.00	244,992.00	207,292.00	Edwin Leonel Argueta Ventura 16920236
Servicio de procesamiento y acondicionamiento de semilla de granos básicos en Villa Nueva	115									479,391.00	244,992.00	207,292.00	
		Personal permanente	12	Mes	11	0	11	8284	99408	33,136.00	33136.00	33136.00	
		Complemento salarial	12	Mes	12	0	11	7000	84000	28,000.00	28000.00	28000.00	
		Complemento por antigüedad	12	Mes	13	0	11	183.3333333	2200	733.33	733.33	733.33	
		Complemento por calidad profesional	12	Mes	14	0	11	375	4500	1,500.00	1500.00	1500.00	
		Complementos específicos al personal permanente	12	Mes	15	0	11	9056.666667	108680	36,226.67	36226.67	36226.67	
		Servicios extraordinarios de personal permanente	12	Mes	41	0	32	15000	15000	5,000.00	5000.00	5000.00	
		Aguinaldo	1	Mes	71	0	11	23456	23456	0.00	0.00	23456.00	
		Bono 14	1	Mes	72	0	11	23456	23456	0.00	23456.00	0.00	
		Bono vacacional	1	Mes	73	0	11	1000	1000	0.00	0.00	1000.00	
		Retribuciones a destajo	2500	jornales	35	N/A	32	100	250000	120,000.00	57000.00	73000.00	
		Víaticos en el interior	5	días	133	N/A	32	420	2100	420.00	840.00	840.00	
		Derechos y bienes intangibles	1	Licencia	158	N/A	32	860	860	860.00	0.00	0.00	
		Mantenimiento y reparación de medios de transporte	2	Servicios	165	N/A	32	1580	3160	3,160.00	0.00	0.00	
		Reparación y mantenimiento de otras máquinas y equipo	25	servicios	169	N/A	32	2500	62500	55,000.00	7500.00	0.00	
		Matenimiento y repación de instacionles	2	Servicios	174	N/A	32	5000	25000	0.00	25000.00	0.00	
		Cono de hilo	3	Ciento	231	N/A	32	1500	4500	4,500.00	0.00	0.00	

-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
Acción	Clasificador geográfico	Insumo	Cantidad	Unidad de medida	Renglón	Código del insumo	Fuente de financiamiento	Precio Unitario	Precio Total	Programación por cuatrimestre			Responsable
										Cuatr. 1	Cuatr. 2	Cuatr. 3	
		Camisas	9	unidad	233	109465	32	195	1755	1,755.00	0.00	0.00	
		Pantalón	9	unidad	233	133128	32	250	2250	2,250.00	0.00	0.00	
		Bolsa doble	1000	1 Unidad(es)	299	132726	32	7	7000	7,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa doble	1000	1 Unidad(es)	299	132728	32	7	7000	7,000.00	0.00	0.00	
		Bolsa doble	1000	1 Unidad(es)	299	132729	32	7	7000	7,000.00	0.00	0.00	
		Combustibles y lubricantes	200	unidades	262	33102	32	100	20000	9,000.00	9100.00	1900.00	
		Insecticida	50	Litros	264	129033	32	1100	55000	55,000.00	0.00	0.00	
		Fungicida	50	Litros	264	130356	32	475	23750	23,750.00	0.00	0.00	
		Insecticidas	70	Kilo	254	129177	32	300	21000	21,000.00	0.00	0.00	
		Rodenticida	15	Cubeta de 9 kg	254	129421	32	1100	16500	16,500.00	0.00	0.00	
		Insecticida	8	Litros	254	41935	32	450	3600	3,600.00	0.00	0.00	
		Tarima para carga	10	unidad	268	94542	32	900	9000	9,000.00	0.00	0.00	
		Juego de Llaves	1	unidades	286	124071	32	900	900	900.00	0.00	0.00	
		pistola de riego	1	unidad	268	117702	32	100	100	100.00	0.00	0.00	
		Repuestos en General	18	unidad	298	N/A	32	2500	45000	25,000.00	17500.00	2500.00	
		Trocket	1	unidad	329	141853	32	2000	2000	2,000.00	0.00	0.00	
									TOTAL Q	14,715,304.31	11,912,688.30	13,872,007.39	

3.4. Ficha de seguimiento POA 2023

TABLA 24. SEGUIMIENTO A NIVEL ANUAL DEL PRODUCTO (SPPD-18)

Producto	Unidad de medida	Indicador del producto y fórmula	Año	INDICADORES DE PRODUCTO											TOTAL		
				LINEA DE BASE		Cuatrimestre 1			Cuatrimestre 2			Cuatrimestre 3			META		
				META		META			META			META			META		
	Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y coordinación	Documento	Documentos ejecutados/documentos planificados*100	2021	15		0			0			15			15		
Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	Informes científicos ejecutados/informes científicos planificados*100	2021	70		0			0			79			79		
Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	2021	375		266			304			31			601		
Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	2021	2,188		770			6730			3867			11,367		
Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	2021	616		310			165			125			600		

TABLA 25. SEGUIMIENTO A NIVEL ANUAL DE SUBPRODUCTOS (SPPD-18)

Subproducto	Unidad de medida	Indicador del subproducto y fórmula	INDICADORES DE SUBPRODUCTO													TOTAL		
			Año	LINEA DE BASE		Cuatrimestre 1			Cuatrimestre 2			Cuatrimestre 3			META			
				META		META			META			META			META			
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada										
Dirección y coordinación	Documento	Documentos ejecutados/ documentos planificados*100	2021	15		0			0			15			15			
Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	Informes científicos ejecutados/ informes científicos planificados*100	2021	70		0			0			79			79			
Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	2021	375		189			304			31			601			
Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Semilla	Unidades de semillas producida/unidades de semillas planificadas en producir*100	2021	317,000		350,000			350,000			0			600,000			
Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores	Plantas	Plantas producidas/plantas planificadas*100	2022	23,500		0			75,500			0			75,500			

Subproducto	Unidad de medida	Indicador del subproducto y fórmula	INDICADORES DE SUBPRODUCTO													TOTAL		
			LINEA DE BASE			Cuatrimestre 1			Cuatrimestre 2			Cuatrimestre 3			META			
			Año	META		META			META			META			META			
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada										
Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Persona	Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	2021	2188		370			1705			2042			4,167			
Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	Persona	Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	2021	6000		350			5025			1825			7,200			
Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleristas y agricultores	Tonelada métrica	Toneladas métricas de semilla acondicionada/toneladas métricas acondicionadas planificadas*100	2021	616		310			165			125			600			

3.4.1. Ficha del indicador (seguimiento SPPD-10)

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)					
Nombre del Indicador	Informes científicos de investigación agrícola básica o aplicada generados y publicados				
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO			Indicador del Producto	
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático				
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional				
Descripción del Indicador	Los profesionales técnicos-científicos, formularán y ejecutarán proyectos de investigación, cuyos resultados serán plasmados en los informes científicos anuales que dan soporte a la generación de ciencia y tecnología agrícolas, vinculadas a los cultivos que el ICTA trabajará durante la vigencia del PEI 2021-2032.				
Interpretación	Informes científicos ejecutados contra lo planificado por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.				
Fórmula de Cálculo	Informes científicos ejecutados/informes científicos planificados*100				
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**	
	x				
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual	
				x	

Tendencia del Indicador			
Años	2023	2023	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	79		
Línea Base Institucional			
Año	Meta en datos absolutos		
2021	70		
Medios de Verificación			
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica		
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación		
Metodología de Recopilación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica. 2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo. 3. Aplicación de la fórmula del indicador 		

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)						
Nombre del Indicador	Tonelada métrica producida de semilla botánica					
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO			Indicador del Subproducto		
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático					
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional					
Descripción del Indicador	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.					
Interpretación	Toneladas métricas de semilla botánica producida dividido por las toneladas métricas planificadas por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.					
Fórmula de Cálculo	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificada*100					
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**		
	x					
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual		
				x		

Tendencia del Indicador	2023
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	601

Línea Base Institucional	
Año	Meta en datos absolutos
2021	375

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Metodología de Recopilación	1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica. 2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo. 3. Aplicación de la fórmula del indicador

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)		
Nombre del Indicador	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador del Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático	
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional	
Descripción del Indicador	Agricultores, semilleristas y extensionistas amplían sus conocimientos sobre las nuevas y ya existentes tecnologías agrícolas que genera el ICTA, para su respectiva adopción.	
Interpretación	Personas beneficiadas con la promoción de la tecnología agrícola dividido contra lo planificado por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.	
Fórmula de Cálculo	Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			

Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	2023
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	600

<i>Línea Base Institucional</i>	
Año	Meta en datos absolutos
2021	616

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Metodología de Recopilación	1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica. 2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo. 3. Aplicación de la fórmula del indicador

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)						
Nombre del Indicador	Tonelada métrica producida de semilla botánica					
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO			Indicador del Subproducto		
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático					
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional					
Descripción del Indicador	Agricultores y semilleros con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.					
Interpretación	Toneladas métricas de semilla botánica producida dividido por las toneladas métricas planificadas por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.					
Fórmula de Cálculo	Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificada*100					
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**		
	x					
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual		
				x		

Tendencia del Indicador	2023
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	601

Línea Base Institucional	
Año	Meta en datos absolutos
2021	375

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Metodología de Recopilación	1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica. 2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo. 3. Aplicación de la fórmula del indicador

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)		
Nombre del Indicador	Unidades de semilla vegetativa producida	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador del Subproducto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático	
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional	
Descripción del Indicador	Agricultores y semilleristas con semillas mejoradas con mayor valor nutricional; buen potencial de rendimiento, resistente a plagas y enfermedades y tolerancia a sequía.	
Interpretación	Unidades de semilla vegetativa producida dividido por las unidades de semilla planificadas por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.	
Fórmula de Cálculo	Unidades de semillas producida//unidades de semillas planificadas en producir*100	

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
--------------------------	----------	----------	--------------	-------------

	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	
Años	2023
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	600,000

Línea Base Institucional	
Año	Meta en datos absolutos
2021	317,000

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Metodología de Recopilación	<p>1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica.</p> <p>2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo.</p> <p>3. Aplicación de la fórmula del indicador</p>

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)		
Nombre del Indicador	Toneladas métricas de semilla de granos básicos acondicionada	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador del Subproducto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático	
Política Pública Asociada	Seguridad Alimentaria y Nutricional	
Descripción del Indicador	Semilla botánica de calidad procesada y acondicionada en tonelada métrica	
Interpretación	Semilla acondicionada dividido con lo planificado por cien, para determinar el porcentaje de lo ejecutado cada año.	
Fórmula de Cálculo	Toneladas métricas de semilla acondicionada/toneladas métricas acondicionadas planificadas*100	

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	2023
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	600

Línea Base Institucional	
Año	Meta en datos absolutos
2021	616

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Subgerencia Técnica
Unidad Responsable	Subgerencia Técnica y la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Metodología de Recopilación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subgerencia Técnica solicita anualmente los informes técnicos a los Directores del área técnica. 2. Subgerencia Técnica envía copia de los informes técnicos, vía ONEDRIVE, a la Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación para su archivo y resguardo. 3. Aplicación de la fórmula del indicador



3.5. Objetivo general del POA 2023

Ampliar la oferta tecnológica para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional, de esta forma participar en las acciones de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), plan de gobierno, estrategias del MAGA, ejes del Katún 2032, en consonancia con el uso adecuado y sostenible de los recursos naturales.

3.6. Objetivos estratégicos, operativos y acciones

Los ejes y objetivos estratégicos guiarán las acciones operativas para el período fiscal 2023, los cuales se resumen a continuación:

Eje generación y validación de tecnología agrícola

Objetivo estratégico: Generar y validar tecnología agrícola que permita incrementar la productividad y calidad nutricional de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales y otros cultivos, que incidan en el bienestar social de la población guatemalteca.

Objetivo Operativo	Acciones Estratégicas
<p>Obtener información de línea base sobre aspectos socioeconómicos y productivos; así como identificar la problemática de diferentes cultivos prioritarios en cada región.</p>	<p>Recopilar información de fuentes primarias y secundarias para retroalimentar con aspectos económicos, sociales y agrícolas a los programas y disciplinas del instituto para que estos elaboren los lineamientos de sus planificaciones a futuro.</p> <p>Estudios de adopción de los cultivos priorizados por el ICTA.</p>
<p>Contribuir a desarrollar el componente tecnológico para mejorar la productividad de los cultivos, mejorando la productividad, disponibilidad y acceso de alimentos y fomentar la seguridad alimentaria.</p>	<p>Promoción, diseminación de semilla, ensayos preliminares de rendimiento de líneas para obtener una nueva variedad de cultivos.</p>
<p>Generar tecnología para los cultivos de hortalizas, que permita el incremento de la productividad de ese cultivo en Guatemala, de una manera sustentable y sostenible.</p>	<p>Desarrollo de tecnología que permita facilitar y poner a disposición de los productores semilla de hortalizas de alta calidad genética y fitosanitaria a un bajo costo.</p>

Objetivo Operativo	Acciones Estratégicas
<p>Determinar las prácticas agronómicas (manejo de la fertilidad y fertilización orgánica y química de los suelos y nutrición de los cultivos, densidades, arreglos topológicos, fechas de siembra, épocas de siembra, necesidades de agua y otras) apropiadas para la producción de cultivares prioritarios en cada región.</p>	<p>Diagnosticar, validar y ajustar técnicas para el manejo de la fertilidad y fertilización orgánica y química de los suelos y nutrición de los cultivos, realizar estudios y clasificaciones de suelos para un mejor aprovechamiento de las tierras, fortalecer el laboratorio de suelos y agua como parte fundamental de la disciplina de Suelos y agua y que sirva de apoyo a los distintos Programas y Disciplinas del ICTA, a los planes y políticas de Estado y por último, como servicio a usuarios externos según se requiera.</p>
<p>Recolectar el germoplasma y la información etnobotánica relacionada al uso y manejo de diferentes cultivares prioritarios en diferentes regiones de Guatemala.</p>	<p>Colectar, conservar y manejar de forma sostenible la variabilidad genética de especies vegetales, de uso actual y potencial con el fin de evitar la pérdida de germoplasma valioso que podrá ser conservado para las futuras generaciones.</p>
<p>Aplicar técnicas de biotecnología para la producción de cultivares libre de virus destinadas a semilla de calidad.</p>	<p>Generar variabilidad genética en cultivares con fines de mejoramiento genético.</p>
<p>Generar, validar y transferir tecnologías, sobre manejo integrado de plagas en el cultivo priorizados institucionalmente.</p>	<p>Aislar, purificar, multiplicar inóculo de las principales plagas aplicadas a los cultivares priorizados por el ICTA.</p>
<p>Identificar buenas prácticas de cosecha, post cosecha y procesos agroindustriales para agregar valor a los cultivos priorizados institucionalmente.</p>	<p>Desarrollar productos alimenticios utilizando mezcla de harinas de granos básicos y hortalizas biofortificadas.</p> <p>Validar productos empacados y procesados de hortalizas nativas de Guatemala.</p> <p>Capacitar a productores sobre buenas prácticas de manufactura y procesamiento</p>

Objetivo Operativo	Acciones Estratégicas
	<p>agroindustrial de frutas y hortalizas para apoyar la construcción de capacidades.</p> <p>Asesorar tecnológicamente a grupos organizados de productores en los procesos agroindustriales de frutas y hortalizas para apoyar la construcción de capacidades de comercialización.</p>

Eje promoción de tecnología agrícola

Objetivo estratégico: Propiciar la promoción y transferencia del conocimiento de tecnología agrícola a los agricultores y extensionistas para que estos ejerzan un efecto multiplicador.

Objetivos Operativos	Acciones Estratégicas
Generar tecnología para la producción de semillas registradas y certificadas.	Producir semilla para obtención de semilla progenitora registrada y certificada y que la misma esté a disposición de los interesados.
Generar tecnología para ser utilizada en el acondicionamiento de semillas de granos básicos.	Promover la prestación de servicios de la planta de acondicionamiento de semillas de granos básicos.
Transferir tecnología para la producción y el aprovechamiento de producción de granos básicos, de frutales, manejo pos cosecha de hortalizas, frutas, bambú, entre otros.	Promocionar la tecnología producida por el instituto para beneficiar a agricultores.
Formular manuales de recomendaciones técnicas agrícolas generadas por el ICTA y promoverlos estratégicamente.	Promocionar tecnología agrícola prioritariamente enfocada a cultivos de seguridad alimentaria y nutricional a través de generar manuales técnicos de manejo de cultivos.
Posicionar la imagen institucional, mediante estrategias de comunicación que difundan el objetivo de creación del ICTA.	Dar a conocer la ciencia y la tecnología agrícola que genera el ICTA a la población en general, mediante programas de radio, de televisión, de exposiciones agrícolas y de la página web, entre otros medios de publicidad.

Eje producción de semillas

Objetivo estratégico: Disponer de semilla de cultivares mejorados para el uso de investigadores, semilleristas y agricultores.

.Objetivos Operativos
Producir y poner a disposición del mercado, semillas mejoradas de las variedades de granos básicos y hortalizas en sus diferentes categorías, generadas por los programas de investigación del ICTA y que garanticen altos rendimientos, resistencia o tolerancia a factores bióticos o abióticos y alta calidad nutritiva.
Producir y poner a disposición de la agricultura nacional semilla botánica de granos básicos y semilla vegetativa de hortalizas en sus diversas categorías para propiciar su consumo y garantizar la seguridad alimentaria.
Favorecer el fortalecimiento de la industria semillerista y por ese medio hacer llegar a los agricultores semillas comerciales de alta calidad alimentaria que favorezcan la nutrición humana.
Asegurar el cumplimiento de la calidad de las semillas en todo el proceso de producción y manejo pos cosecha.
Propiciar el desarrollo de otras actividades afines a la producción de semillas en el ICTA, tales como, investigación básica en semillas y mejoras en la infraestructura de los centros experimentales, a través de la reinversión de los recursos económicos generados por la comercialización de las semillas.
Fortalecer la planta de acondicionamiento y procesamiento de semillas para garantizar la calidad física y fisiológica de dichas semillas para que cumplan con los estándares de calidad.
Mantener un stock de semillas en sus diferentes categorías para garantizar la producción y el incremento de granos básicos, para cumplir con las diferentes demandas de semilleristas particulares y demandas institucionales.

Eje fortalecimiento institucional

Objetivo estratégico: Fortalecer la capacidad instalada del instituto para el cumplimiento de su mandato institucional.

Objetivo Operativo	Acciones Estratégicas
Fortalecer las actividades del ICTA, a través de contar con una estructura organizacional que facilite la sostenibilidad de la oferta tecnológica.	Reglamento orgánico interno elaborado y autorizado.
	Manual de organización.

Objetivo Operativo	Acciones Estratégicas
	Manual del régimen de puestos y salarios elaborado y autorizado.
	Personal técnico-científico y administrativo- financiero nombrado de acuerdo a los manuales de organización de puestos y salarios.
Diseñar e implementar un sistema integral de gestión de recursos humanos.	Formular el plan de puesto y salarios para su autorización por parte de Junta Directiva.
Disponer de una infraestructura (vehículos, maquinaria, equipo, mobiliario) moderna y adecuada a las funciones de la institución.	Plan institucional de mejoramiento de la Infraestructura (vehículos, maquinaria, equipo, mobiliario) actualizado, priorizado y aprobado por gerencia general.
Disponer de una plataforma tecnológica que permita la interconexión, comunicación y divulgación de la información.	Formular, aprobar e implementar el plan tecnológico en su primera etapa.
Fortalecer las estaciones experimentales para la promoción de tecnologías.	Diseñar el plan para fortalecer las estaciones experimentales para la promoción de tecnologías con la participación de programas y disciplinas y su implementación.
Lograr la certeza jurídica de las fincas que se tienen en posesión y fortalecer la certeza jurídica de las fincas que se tienen en propiedad y adscripción.	Plan para lograr la certeza jurídica en cuanto a las fincas que se tienen en posesión y plan para fortalecer la certeza jurídica de las fincas que se tienen en propiedad y adscripción.
	Plan de uso de las tierras para los fines del ICTA, elaborado y autorizado por gerencia general.
Se cuenta con una estrategia de sostenibilidad financiera del ICTA aprobada por la Junta Directiva.	Elaborar un plan de sostenibilidad financiera de acuerdo a tres aspectos: 1. El aporte obligatorio del gobierno. 2. Los fondos de cooperación externa a través de alianzas 3. Ingresos propios.

3.7. Seguimiento a nivel institucional

La Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación realiza este proceso utilizando al respecto los formularios institucionales siguientes:

1. Formulario UPSE 1 planificación anual actividades
2. Formulario UPSE 1-CE planificación anual actividades cooperación externa
3. Formulario UPSE 2 planificación de metas físicas
4. Formulario UPSE 4, informe mensual de metas físicas
5. Formulario UPSE 8, modificación de metas físicas
6. Formulario UPSE 9, evaluación del cumplimiento de metas del PEI

Como parte de las competencias de la unidad se ha establecido un mecanismo de control interno en papel, con instrumentos de planificación y seguimiento, para lo que se proporciona capacitación al personal técnico de investigación y administrativo en el uso y aplicación de los formularios definidos para el efecto, esto ha permitido efectuar el control del avance de las actividades que el instituto realiza a nivel institucional, gerencial y técnico, para lograr en un futuro establecer un sistema informático integrado de planificación, seguimiento, evaluación y formulación de indicadores y así determinar un esquema participativo en el que los usuarios sean los actores principales de su definición e implementación institucional.

Como parte del fortalecimiento institucional, se planifica realizar visitas de campo a los diferentes proyectos establecidos por los coordinadores de programas, para evaluar in situ el tema de generación, validación y transferencia de tecnología agrícola; para establecer las bases técnicas y administrativas a fin de definir la estrategia de monitoreo y evaluación de los trabajos realizados.

Para el caso de los controles internos, se cuenta con formatos autorizados por la gerencia general y los responsables de cada uno de los programas los que han facilitado la creación de una base de datos en Excel, la cual tiene la ventaja de estandarizar la información institucional.

El proceso de seguimiento y evaluación se realizará de la manera siguiente:

1. Envío de información de avance de actividades mensuales por parte de los coordinadores de programas a la unidad de planificación, seguimiento y evaluación.
2. Envío de información de avance de metas institucionales por parte de los responsables, para su posterior consolidación por la unidad de planificación, seguimiento y evaluación e informar a la gerencia general y a las entidades del estado que corresponda.
3. Consolidación mensual de la ejecución de los productos y subproductos institucionales y su debido registro en SIGES.
4. Integración de ejecución física y financiera (SICOIN) para medir el avance por metas institucionales y elaboración de comparativos de ejecución. El informe es

enviado a diferentes instituciones rectoras y fiscalizadoras del estado como SEGEPLAN, MINFIN, Contraloría General de Cuentas, SESAN, entre otras, gerencia y sub-gerencia del instituto, estas dos últimas para la toma oportuna de decisiones.

5. Implementación de procesos de seguimiento acompañado de evaluación de campo a través de las visitas técnicas y administrativas durante el segundo y tercer cuatrimestre de cada año.
6. A solicitud, elaboración de informes de seguimiento a programas de gobierno tales como la Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición.
7. Formulación de informes cuatrimestrales donde se da a conocer el avance de las metas físicas y financieras del instituto, informe que es enviado a SEGEPLAN, MINFIN, SESAN, entre otros.
8. Formulación del informe anual de resultados, el cual es enviado a SEGEPLAN para que sirva de base a la elaboración del informe anual presidencial.
9. Evaluación anual del cumplimiento de metas del PEI
10. Medición del cumplimiento de metas multianuales a través el avance de la ejecución física y financiera del instituto.

Se tiene planificado generar un documento, en coordinación con informática, unidad científica y técnica y unidad de servicios administrativos y financieros, para diseñar y crear un sistema automático de control interno integrado de planificación, seguimiento, evaluación y formulación de indicadores por medio del desarrollo de una herramienta informática y lograr de esta forma un esquema participativo en el que los usuarios sean los actores principales de su definición e implementación institucional. Para alcanzar la sistematización, se coordinarán estrategias y esfuerzos con entes internacionales para la obtención de los recursos financieros y humanos necesarios para el diseño y desarrollo.

4. Vinculación de productos y subproductos con red de categorías programáticas

TABLA 26. VINCULACIÓN DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS CON RED DE CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRICOLAS												
RESULTADO INSTITUCIONAL	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS (Productos en negrillas)	UNIDAD DE MEDIDA	META DEL PRODUCTO Y/O DEL SUBPRODUCTO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA	FINALIDAD, FUNCIÓN Y DIVISIÓN	TIPO DE PROYECTO
				11						GENERACION, VALIDACION Y PROMOCION DE TECNOLOGIA AGRICOLA		
Sin resultado	Dirección y Coordinación			11	0	0	1	0	0	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN	050802	
	Dirección y Coordinación	Documentos	15									
	Dirección y Coordinación	Documentos	15									
Al 2032 se han generado, validado, promovido y publicado 155 tecnologías que incrementen la productividad agrícola de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales y otros cultivos (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032)	Generación, validación y promoción de tecnología agrícola			11	0	0	2	0	0	GENERACIÓN Y VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA	050802	
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79									
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79									
	Producción de semillas mejoradas para promoción			11	0	0	3	0	0	PRODUCCIÓN DE SEMILLAS MEJORADAS PARA LA PROMOCIÓN	050802	
	Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Tonelada métrica	601									
	Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores/ 1	Tonelada métrica	601									
	Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores/ 2	Semilla	600,000									
	Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores	Plantas	75,500									
	Promoción de la tecnología agrícola				11	0	0	4	0	0	PROMOCIÓN DE LA TECNOLOGÍA AGRÍCOLA	050802

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRICOLAS												
RESULTADO INSTITUCIONAL	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS (Productos en negrillas)	UNIDAD DE MEDIDA	META DEL PRODUCTO Y/O DEL SUBPRODUCTO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA	FINALIDAD, FUNCIÓN Y DIVISIÓN	TIPO DE PROYECTO
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	11,367									
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Persona	4,167									
	Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	Persona	7,200									
	Servicios técnicos agrícolas			11	0	0	5	0	0	SERVICIOS TÉCNICOS AGRÍCOLAS	050802	
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600									
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600									

5. Anexos

ANEXO 1 ANÁLISIS DE MANDATOS (SPPD-01)

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 80. Promoción de la ciencia y la tecnología. El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional. La ley normará lo pertinente. Artículo 99. Alimentación y nutrición. El Estado velará porque la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud. Las instituciones especializadas del Estado deberán coordinar sus acciones entre sí o con organismos internacionales dedicados a la salud, para lograr un sistema alimentario nacional efectivo. Artículo 119.- Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado: a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza; c) adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente; d) velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia; j) impulsar activamente programas de desarrollo rural que tiendan a incrementar y diversificar la producción nacional con base en el principio de la propiedad privada y de la protección al patrimonio familiar. Debe darse al campesino y al artesano ayuda técnica y económica; Artículo 134.- Descentralización y autonomía. El municipio y las entidades autónomas y descentralizadas, actúan por delegación del Estado. La autonomía, fuera de los casos especiales contemplados en la Constitución de la</p>	<p>Contribuir con la generación, prueba, validación, promoción y transferencia de tecnología agrícola que demanda la población guatemalteca.</p>	<p>Tecnología agrícola para la innovación y desarrollo nacional del sector agrícola y la población en general.</p>	<p>Semillas mejoradas, recomendaciones agronómicas, manuales técnicos.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>Republica, se concederá únicamente, cuando se estime indispensable para la mayor eficiencia de la entidad y el mejor cumplimiento de sus fines. Para crear entidades descentralizadas y autónomas, será necesario el voto favorable de las dos terceras partes del Congreso de la Republica. Se establecen como obligaciones mínimas del municipio y de toda entidad descentralizada y autónoma, las siguientes: a) coordinar su política, con la política general del Estado y, en su caso, con la especial del Ramo a que correspondan; b) mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado.</p>			
<p>Decreto No. 68-72, Del Congreso de la República de Guatemala "Ley Orgánica del ICTA". Artículo 1º - Creación. Con carácter de entidad estatal descentralizada autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, se crea el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, cuya denominación abreviada será –ICTA-. Artículo 3º - Objetivo. El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, es la Institución de Derecho Público responsable de generar y promover el uso de la Ciencia y Tecnología Agrícolas en el sector respectivo. En consecuencia, le corresponde conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional Agrícola que incidan en el bienestar social; producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola; promover la utilización de la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional, que determine el Sector Publico Agrícola.</p>	<p>Generar, probar, validar, promocionar y transferir tecnología agrícola que aporte a la seguridad alimentaria y nutricional de los guatemaltecos.</p>	<p>Tecnología que mejora el rendimiento y la calidad de los productos agrícolas y pecuarios</p>	<p>Semilla mejoradas, recomendaciones agronómicas, manuales técnicos, estadísticas, días de campo, capacitaciones, jornadas de transferencia de tecnología agrícola.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>Decreto 63-91, Ley de Promoción del Desarrollo Tecnológico y Científico. ARTÍCULO 2. Objeto: Esta ley tiene por objeto crear el marco general para el fomento, organización y orientación de las actividades científicas y tecnológicas, a efecto de estimular su generación, difusión, transferencia y utilización. ARTÍCULO 3.— Actividades Científico-Tecnológicas: Para los efectos de esta ley se consideran actividades científicas y tecnológicas las siguientes: a) La investigación básica aplicada; b) La gestión e innovación tecnológica; c) La transferencia de tecnología; d) Los servicios científicos y tecnológicos; e) La prospectiva tecnológica; f) La formación de recursos humanos en áreas científico-tecnológico; g) La obtención, generación, procesamiento y difusión de información científico tecnológica; h) La formulación, planificación, seguimiento de políticas científico-tecnológicas. i) La invención. ARTÍCULO 4.— Sistema nacional de ciencia y tecnología: Para los efectos de esta ley, se considera que el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología está integrado por el conjunto de instituciones, entidades y órganos del Sector Público, del Sector Privado, del Sector Académico, personas individuales y jurídicas y centros de investigación y desarrollo regionales que realicen actividades científico-tecnológicas. Reglamento de ley de promoción de desarrollo tecnológico nacional, acuerdo gubernativo No. 34-94.</p>	<p>Formular y ejecutar proyectos de investigación básica y aplicada, transferencia de tecnología agrícola.</p>	<p>Mayor calidad y cantidad de tecnología agrícola generada para beneficio de la agricultura.</p>	<p>Informes de resultados presentados a SEGEPLAN, memoria de labores, informe de logros, manuales técnicos.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>Decreto 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto. Artículo 2. AMBITO DE APLICACION. Están sujetos a las disposiciones de la presente ley: b. Las entidades descentralizadas y autónomas; Artículo 8. VINCULACION PLAN - PRESUPUESTO. Los presupuestos públicos son la expresión anual de los planes del Estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social, en aquellos aspectos que exigen por parte del sector público, captar y asignar los recursos conducentes para su normal funcionamiento y para el cumplimiento de los programas y proyectos de inversión, a fin de alcanzar las metas y objetivos sectoriales, regionales e institucionales. El Organismo Ejecutivo, por intermedio del Ministerio de Finanzas Publicas, consolidará los presupuestos institucionales y elaborará el presupuesto y las cuentas agregadas del sector público. Además, formulará el presupuesto multianual. ARTICULO 40. PRESENTACION Y APROBACION DEL PRESUPUESTO. Las entidades descentralizadas presentaran su proyecto de presupuesto de ingresos y egresos al Organismo Ejecutivo, a través del Ministerio de Finanzas Publicas. El Organismo Ejecutivo los aprobará antes del quince de diciembre de cada año y ordenará publicar en el Diario Oficial el acuerdo gubernativo correspondiente. Si dichas entidades no presentaren su presupuesto en la fecha prevista, el Ministerio de Finanzas Publicas los elaborará de oficio y los someterá a la consideración y aprobación del Organismo Ejecutivo. Las entidades autónomas remitirán anualmente al Organismo Ejecutivo y al Congreso de la Republica sus presupuestos para su conocimiento e información. Acuerdo gubernativo No. 75-2006, reglamento del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional.</p>	<p>Gestionar administrativamente la asignación de los recursos financieros alineados a su planificación para el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<p>Transparencia, eficiencia, economía y equidad en el uso de recursos financieros asignados a la investigación.</p>	<p>Rendición de cuentas a través de los informes de gestión física y financiera.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>Decreto No. 35-2005, Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Artículo 8. Estructura del SINASAN. El SINASAN estará conformado por tres niveles de acción; c) Nivel de ejecución, conformado por las instituciones o entes responsables de la ejecución directa de las acciones en SAN en todos los niveles. Artículo 9. Órganos. El Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional está integrado por los siguientes órganos; d) grupo de instituciones de apoyo. Artículo 27. Instituciones de apoyo. La SESAN contará con un grupo de instituciones de apoyo conformado por instituciones de gobierno no integradas dentro del CONASAN y de los organismos de la cooperación internacional que puedan brindar soporte técnico, financiero y operativo cuando les sea requerido por la SESAN, para lo cual los titulares superiores de las instituciones formalizarán su apoyo mediante convenios de cooperación o coordinación que se acuerden. Artículo 28. Disponibilidad de alimentos. En el ámbito sectorial, corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en coordinación con otras instituciones del Estado representadas o no en el CONASAN, impulsar las acciones que contribuyan a la disponibilidad alimentaria de la población, ya sea por producción local o vía importaciones, en forma oportuna, permanente e inocua. Artículo 29. Acceso a los alimentos. En el ámbito sectorial, corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y Previsión Social y al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, en coordinación con otras instituciones del Estado representadas o no en el CONASAN, impulsar las acciones tendientes a contribuir al acceso físico, económico y social a los alimentos de la población de forma estable. Artículo 38. Asignación presupuestaria específica. El Ministerio de Finanzas Públicas a través de</p>	<p>Proveer materiales vegetales y métodos agrícolas para la seguridad alimentaria y nutricional nacional.</p>	<p>Acceso a las tecnologías apropiadas para la disponibilidad y consumo de alimentos.</p>	<p>Informes de resultados presentados a SESAN reportes del SIINSAN.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>la Dirección Técnica del Presupuesto, debe incluir en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para cada Ejercicio Fiscal, la asignación del medio punto porcentual (0.5%), específicamente para programas y proyectos de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población en pobreza y pobreza extrema, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Número 32-2001, Reforma a la Ley de Impuesto al Valor Agregado, de fecha 26 de julio de 2001, lo que no debe interpretarse como el techo presupuestario asignado a las actividades de seguridad alimentaria y nutricional. Estos recursos financieros serán destinados a los ministerios e instituciones que el CONASAN defina de acuerdo a las responsabilidades sectoriales e institucionales que el Plan Estratégico establezca. Acuerdo gubernativo No. 75-2006, reglamento del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional.</p>			
<p>Decreto número 42-2001, Ley de Desarrollo Social. ARTÍCULO 10. Obligación del Estado. El Estado, por conducto del Organismo Ejecutivo, es responsable de la planificación, coordinación, ejecución y seguimiento de las acciones gubernativas encaminadas al desarrollo nacional, social familiar y humano, fundamentados en principios de justicia social estipulados en la Constitución Política de la República. Por lo anterior, el Organismo Ejecutivo deberá planear, coordinar, ejecutar y en su caso promover las medidas necesarias para: 8) Promover y verificar que el desarrollo beneficie a todas las personas y a la familia, guardando una relación de equilibrio, con el ambiente y e1 uso racional de los recursos naturales.</p>	<p>Coadyuva a la formulación de estrategias agrícolas que incidan en el bienestar social en cumplimiento a las políticas públicas tendientes a promover el desarrollo agrícola social.</p>	<p>Tecnología agrícola que contribuye al bienestar socioeconómico del agricultor, su familia y población en general.</p>	<p>Informes de resultados presentados a SEGEPLAN, memoria de labores, informe de logros, manuales técnicos.</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
Decreto 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo. Artículo 29, Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen Jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones; h) desarrollar mecanismos y procedimientos que contribuyan a la seguridad alimentaria de la población, velando por la calidad de los productos;	Generar investigación agrícola que contribuya a la seguridad alimentaria y nutricional.	Tecnología agrícola que contribuye al bienestar socioeconómico del agricultor, su familia y población en general	Informes de resultados presentados a SEGEPLAN, memoria de labores, informe de logros, manuales técnicos.
Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo. ARTICULO 3. Objetivo. El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada. Acuerdo gubernativo 461-2002, reglamento de la ley de los consejos de desarrollo urbano rural.	Coordinación interinstitucional en temas de desarrollo y productividad agrícola.	Asistencia técnica relacionada con la producción agrícola.	Proyectos agrícolas asesorados y aprobados.
Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas. ARTICULO 5. *Objetivos Generales. Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son: b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país. d) Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación.	Conservación y protección de los recursos filogenéticos de interés institucional y del país.	Conservación y acceso al patrimonio de los recursos filogenéticos nativos preservados institucionalmente.	Colecta de materiales de recursos filogenéticos. Banco de germoplasma.
Decreto No. 7-2013, Ley de Cambio Climático. Artículo 1. Objeto. El objeto de la presente ley es establecer las regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada, coordinada y sostenida a los impactos del cambio climático en el país. Artículo 2. Fin. La presente ley tiene como fin principal, que el Estado de Guatemala a través del Gobierno Central. Entidades descentralizadas •. Entidades autónomas, las	Desarrollar tecnología agrícola en respuesta o mitigación al cambio climático.	Acceso a la tecnología agrícola generada por la problemática del cambio climático.	Semillas tolerantes al estrés biótico y abiótico, recomendaciones agronómicas para mitigar el impacto del cambio climático.

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
municipalidades, la sociedad civil organizada y la población en general, adopte prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejoren las capacidades de adaptación y permitan- desarrollar propuestas de mitigación de los efectos del cambio climático producto por las emisiones de gases de efecto invernadero.			
Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. ARTICULO 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.	Generar tecnología agrícola amigable con el ambiente.	Acceso a la tecnología agrícola amigable con el ambiente.	Semillas de variedades e híbridos mejorados, recomendaciones técnicas, folletos, trifoliales orientados a ser amigable con el ambiente.
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal. ARTÍCULO 59. Los requisitos técnicos y legales para el registro y renovación de insumos para uso agrícola o animal, serán establecidos en el Acuerdo Ministerial que emita el MAGA. ARTICULO 60. El MAGA a través de Acuerdo Ministerial correspondiente determinará los insumos para uso agrícola que podrán utilizarse en el proceso de producción de agricultura ecológica. ARTICULO 68. Todo insumo de uso agrícola o animal, que se pretenda registrar con fines comerciales, y que contenga un nuevo ingrediente activo solo o en mezcla no registrado en el país, debe ser objeto de evaluación de eficacia, avalado por entidad nacional oficial correspondiente. Acuerdo Gubernativo No. 745-99, reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Evaluar agroquímicos con fines de registro comercial y verificar su eficacia ante MAGA.	Garantía en productos eficaces probados, con marca comercial registrados avalados científicamente por ICTA.	Informes avalados de eficacia de productos agroquímicos a registrar.

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
Acuerdo Ministerial 0012-2010, requisitos para obtener el registro de variedades vegetales (completo)	Garantizar la calidad genética y sanitaria de la semilla.	Semilla de calidad.	Certificación de la etiqueta en la semilla y facturación.
Acuerdo Gubernativo No. 1136-83.	Evaluar conjuntamente con la iniciativa privada la eficacia de los productos agroquímicos en campo, que ingresan por primera vez a Guatemala, así como la ampliación de uso.	Los productos que utilizan los agricultores tienen eficacia para el control de plagas.	Informe de eficacia autorizado por la gerencia general.
Mandatos internacionales	Funciones que desarrolla la Institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Agenda 2030 para el desarrollo sostenible aprobada por el Alto Nivel de las Naciones Unidas (ONU), septiembre de 2015. Objetivo 2, meta 2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, lo que incluye un acceso seguro y equitativo a la tierra, a otros recursos de producción e insumos, a conocimientos, a servicios financieros, a mercados y a oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas; 2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en la población, según la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria 2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo según el tamaño de la empresa agropecuaria/pastoral/ silvícola Meta 2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los	Contribuir en la producción de alimentos, conservación del recurso suelo, recursos filogenéticos, cambio climático. Generar, probar, transferir y promover tecnología agrícola.	Tecnologías para el manejo racional de recursos naturales para la producción de alimentos con enfoque de igualdad, equidad, sostenibilidad y resiliencia.	Semillas, días de campo, transferencia de tecnología, banco de germoplasma, manuales técnicos con enfoque de género.

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
<p>fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra; 2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible; meta 2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y garantizar el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente; 2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura en instalaciones de conservación a medio y largo plazo; Objetivo 13, meta 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.</p>			
<p>Convenio sobre la Diversidad Biológica, junio de 1992 y Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (Vinculación completa al convenio)</p>	<p>Contribuir al uso racional de la diversidad biológica, para la generación de tecnología sostenible en la producción de alimentos.</p>	<p>Uso y transporte seguro de organismos vivos modificados</p>	<p>Generación de reglamento de uso y transporte de organismos vivos modificados</p>
<p>Convención de Lucha contra la Desertificación, año 2003.(Vinculación completa al convenio)</p>	<p>Generación de tecnología para el uso racional y sostenible del recurso suelo.</p>	<p>Tecnologías y recomendaciones para el uso y buen manejo del recurso del suelo.</p>	<p>Manuales de recomendaciones técnicas de suelo</p>

Nombre y descripción del mandato y normativa relacionada con la institución	Funciones que desarrolla la institución	Beneficio que recibe la población	Evidencia
Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola (SICTA) establecido por acuerdo del Consejo Agropecuario Centroamericano CAC.	Vinculación con los institutos nacionales de investigación de los países firmantes de este convenio para priorizar temas tecnológicos como elementos estratégicos para el desarrollo de los sectores agropecuarios y el medio rural de la región.	Más calidad y cantidad de investigación agrícolas.	Proyectos de investigación a nivel centroamericano
Estrategia Regional Agroambiental y de Salud de Centro América 2009-2024, (ERAS). Vinculación a los ejes 1, 2 y 3.	Desarrollar investigaciones para promover la seguridad alimentaria y una agricultura sostenible.	Más calidad y cantidad de investigación agrícolas.	Proyectos de investigación en temas de suelos, cambio climático y biodiversidad a nivel local
Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centro América y República Dominicana, 2012-2032 (Vinculación completa a la política)	Contribuir a que la población disponga, acceda, consuma y utilice alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad para satisfacer sus necesidades alimenticias, sus preferencias y así llevar una vida activa y sana.	Más calidad y cantidad de investigación agrícolas para la producción de alimentos en cantidad, calidad e inocuos para la población.	Proyectos de investigación relacionados a la producción de alimentos.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (Vinculación completa al convenio)	Generar tecnología amigable con el ambiente.	Tecnología agrícola resiliente al cambio climático.	Proyectos de investigación relacionados a mitigar los efectos del cambio climático

ANEXO 2 ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS VINCULADAS AL ICTA (SPPD-02)

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
1	Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional	2005 vigente	Garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional, entendida como el derecho de la población a tener, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades nutricionales, de acuerdo a sus valores culturales y con equidad de género, a fin de llevar una vida activa y sana para contribuir al desarrollo humano, sostenible, y el crecimiento económico y social de Guatemala.	La población de Guatemala en general, con énfasis en la población más vulnerable.	Derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, de preferencia de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa.	Desarrollar investigaciones para generar tecnología y transferirla a los extensionistas del gobierno central, municipalidades y ONG´s.	Manuales, folletos, recomendaciones técnicas, semillas, capacitaciones, memoria de labores.
2	Política Nacional de Desarrollo, Katún nuestra Guatemala 2032	2032	Establecer las directrices estratégicas para las instituciones del Estado, públicas, privadas y de la cooperación internacional para orientar sus acciones, de manera que se pueda organizar, coordinar y articular la acción pública en función de los intereses y prioridades del desarrollo nacional de largo plazo; y a	Toda la población, con énfasis en las personas con más vulnerabilidad, con equidad de género y con multiculturalidad.	Toda la población.	Desarrollar investigaciones para generar tecnología y transferirla a los extensionistas del gobierno central, municipalidades y ONG´s.	Manuales, folletos, recomendaciones técnicas, semillas, capacitaciones, memoria de labores.

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
			la sociedad organizada para su participación activa en el control y seguimiento de las acciones de desarrollo nacional implementadas por el Estado.				
3	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI), mayo de 2009.	2009 vigente	Lograr un avance progresivo y permanente en la calidad de vida de los sujetos priorizados en la presente política nacional de desarrollo rural integral y en general de los habitantes de los territorios rurales a través del acceso equitativo y sostenible de los recursos productivos, medios de producción, bienes naturales y servicios ambientales, para alcanzar el desarrollo humano integral sostenible en el área rural.	La población rural en situación de pobreza y extrema pobreza, con prioridad en los pueblos y comunidades indígenas y campesinas con tierra insuficiente, improductiva o sin tierra; mujeres indígenas y campesinas; asalariados permanentes o temporales; artesanos; pequeños productores rurales; micro y pequeños empresarios rurales.	Modelos de producción sostenible y culturalmente pertinentes en materia agrícola, pecuaria, forestal, hidrobiológica, en la perspectiva de alcanzar el pleno desarrollo humano del sujeto de la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral y de la Ley.	Promueve y facilita las investigaciones participativas en las áreas de producción de alimentos, prácticas agrícolas, así como el uso de la tecnología apropiada derivada de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas y de las comunidades campesinas, velando por su rescate, protección y registro como patrimonio de la nación. Producir	Tecnologías liberadas, manuales, folletos, recomendaciones técnicas, capacitaciones, memoria de labores.

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
						tecnologías para incrementar la productividad de los cultivos orientados a la seguridad alimentaria y nutricional, promover la utilización de variedades mejoradas que contribuyan a la disponibilidad de alimentos en la finca y para los mercados locales.	
4	Política Marco Gestión Ambiental	2003 vigente	Promover acciones para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras.	Toda la población guatemalteca.	Sostenibilidad de la calidad del ambiente.	Promueve y facilita la investigación en las áreas de producción de alimentos, prácticas agrícolas, así como el uso de la tecnología apropiada para la conservación del ambiente como patrimonio nacional.	Tecnologías liberadas, manuales de recomendaciones técnicas en tema de control de enfermedades, control de insectos, nutrición de plantas, manejo de suelos, productos de la biotecnología, recursos

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
							filogenéticos, manejo agroindustrial de productos agrícolas.
5	Política de Cambio Climático	2009 vigente	Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.	Toda la población guatemalteca.	Reducir la vulnerabilidad de la población del país a los efectos del cambio climático.	Generar tecnologías en la mitigación de los efectos del cambio climático en la agricultura y ganadería. Adoptando prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejorar la adaptación al cambio climático.	Variedades con tolerancia a sequía y precoces, para análisis de suelos.

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
6	Política Nacional de Diversidad Biológica	2011 vigente	Promover una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando conservación y uso sostenible, valorando en la misma como factor crucial en el desarrollo humano integral transgeneracional.	Involucra a todos los actores públicos y privados, organizaciones no gubernamentales, sociedad civil organizada y organizaciones de pueblos indígenas.	Toda la población guatemalteca.	Genera tecnologías con énfasis en la conservación y utilización racional de la biodiversidad.	Estudios de biodiversidad y conservación de la biodiversidad en bancos de germoplasma.
7	Política Nacional de Bioseguridad de los Organismos vivos modificados	2013-2023	Proporcionar el marco estratégico con visión de Estado, que oriente las acciones para el desarrollo, uso y aplicación seguros de los organismos vivos modificados, con el fin de contribuir a garantizar la protección de la salud humana, el ambiente, la diversidad biológica y su uso sostenible, con miras al desarrollo integral de la población, fomentando la participación y auditoría social que mantenga a la población informada.	La presente Política busca definir líneas de investigación para impulsar proyectos que tiendan a la innovación, utilización de los productos de la biotecnología moderna en beneficio de la sociedad, así como valorar, respetar y garantizar la protección de los conocimientos tradicionales que se relacionen con	Toda la población guatemalteca.	Aplicar tecnología para la detección de organismos vivos modificados.	A solicitud del interesado, se elaboran informes de análisis de organismos vivos modificados.

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
				los recursos genéticos. Las instituciones y centros de investigación, cuando sea posible, trabajarán de forma coordinada para el mejor aprovechamiento de los recursos.			
8	Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Guatemala (2015)	2015 vigente	Construir una Sociedad del Conocimiento que nos permita una nación con capacidad productiva, sostenible y competitiva, tanto en el orden nacional como regional e internacional, a través del desarrollo de la ciencia y tecnología que, desde todos los estratos, sectores y disciplinas, permita el paso a mejores condiciones de vida para los ciudadanos, de manera sustentable.	Sociedad del conocimiento.	Cuenta con profesionales de alto nivel académico que contribuyen al desarrollo del país.	Apoyar la vinculación tecnológica interinstitucional, formación de capital humano de alto nivel para desarrollar investigación e innovación tecnológica.	Proyectos de investigación aprobados y ejecutados, informe de resultados publicados en la página de CONCYT.

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
9	Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres - PNPDIM- y Plan de Equidad de Oportunidades -PEO-	2008-2023	Promover el desarrollo integral de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural.	Mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas.	Garantizar a las mujeres el acceso a la propiedad de la tierra, vivienda digna e información apropiada, y al uso adecuado de los recursos naturales con la inclusión del enfoque de género y étnico cultural.	Capacitación a mujeres en el tema agrícola.	Listado de participantes, informes cuatrimestrales, semestrales y anuales.
10	Política pública para la convivencia y la eliminación del racismo y la discriminación racial	2006 vigente	Implementar acciones orientadas a la construcción del estado plural a través de la identificación y eliminación de los mecanismos del racismo y la discriminación racial.	Pueblos indígenas	Evaluados e incorporado el enfoque étnico cultural y de género en las políticas, estrategias y planes relacionados con el desarrollo rural	Capacitación en el tema agrícola.	Listado de participantes, informes cuatrimestrales, semestrales y anuales.
11	Política Agropecuaria		Lograr las condiciones adecuadas para que los productores de infra subsistencia, subsistencia y excedentarios produzcan sus alimentos en armonía con el ambiente y que logren excedentes destinados a mercados nacionales e internacionales. Lograr que los productores comerciales mejoren los niveles de competitividad y acceso a	Agricultores de infrasubsistencia, subsistencia, excedentarios y comerciales.	Lograr condiciones adecuadas para que los productores de infra subsistencia, subsistencia y excedentarios produzcan sus alimentos en armonía con el ambiente y que logren excedentes destinados a mercados nacionales e	Generar tecnologías agrícolas para que produzcan alimentos en armonía con el ambiente y que logren excedentes para los mercados nacionales e internacionales, mejorando la competitividad	

No.	Nombre de la política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional	Evidencia
			mercados, con sistema de producción amigable con el ambiente, respetando los derechos laborales y compromisos fiscales.		internacionales. Lograr que los productores comerciales mejoren los niveles de competitividad y acceso a mercados, con sistema de producción amigable con el ambiente, respetando los derechos laborales y compromisos fiscales.	del proceso productivo.	

ANEXO 3. ALINEACIÓN PND, MED, PGG 2020-2024, RED (SPPD-03)

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUACIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático	No se vincula	No se vincula	Al 2032 se han generado, validado, promovido, y publicado 155 tecnologías que contribuyan a incrementar la productividad agrícola de los cultivos de granos básicos, de hortalizas, de frutas y otros cultivos (De 203 tecnologías agrícolas en el 2019 a 358 al 2032)	X			Tecnologías agrícolas generadas, validadas, promovidas, y publicadas	2019	203		Tecnologías agrícolas ejecutadas/tecnologías agrícolas planificadas*100	155	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han publicado 409 informes científicos de investigación básica o aplicada que contribuyan a la generación de tecnología agrícola en los cultivos de granos básicos, de hortalizas, de frutas y otros cultivos		X		Informes científicos de investigación agrícola básica o aplicada generados y publicados	2021	70		Informes científicos ejecutados/informes científicos planificados*100	409	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han beneficiado 31,240 personas con la promoción		X		Promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores,	2021	2,188		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	31,240	

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03	
VINCULACIÓN INSITUACIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato						
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta											
Nutrición			n agrícola sostenible	para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol.			de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleros y extensionistas de instituciones públicas o privadas.				semilleros y extensionistas					
Seguridad Alimentaria y Nutrición	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han realizado 132 eventos para promocionar la tecnología generada por ICTA		X		Eventos de capacitación, días de campo, jornadas de promoción y visitas guiadas realizados sobre temas de tecnologías agrícolas, validadas y liberadas por el ICTA.	2021	124		Eventos de tecnología agrícolas ejecutados/eventos de tecnologías agrícolas planificados*100	132
Seguridad Alimentaria y Nutrición	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No aplica	Para el 2027 se han beneficiado 110,000 personas, entre agricultores, extensionistas, semilleros y estudiantes, con ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas		X		Material didáctico informativo impreso y electrónico en beneficios de agricultores, extensionistas y semilleros	2021	6000		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	110,000
Seguridad Alimentaria y Nutrición	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han publicado 110,000 ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas para el manejo de plagas, cultivos con		X		Material didáctico informativo impresos y electrónico disponibles en diferentes medios de comunicación	2021	6000		Ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas otorgados /ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas planificados*100	110,000

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024														SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta											
				en el área rural			alto potencial de rendimiento, producción de semilla, manejo de suelos y postcosecha de los cultivos de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos									
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han beneficiado 28 agricultores y semilleros con la producción de semilla botánica.		X		Agricultores y semilleros beneficiados con semillas botánicas	2021	9		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	28
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han producido 532 toneladas métricas de semilla botánica.		X		Tonelada métrica producida de semilla botánica	2021	375		Toneladas métricas producidas/cantidad de toneladas métricas planificadas*100	532

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
				rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.													
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han beneficiado 608 agricultores y semilleros con la producción de semilla vegetativa.		X		2021	2		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	608		
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han producido 2,576,000 unidades de semilla vegetativa.		X		2021	317,000		Unidades de semillas producidas/unidades de semillas planificadas en producir*100	2,576.000		

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUACIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
				de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.													
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol (Granos básicos)	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se han beneficiado a 16 semilleras con el procesamiento y acondicionamiento de semilla botánica.		X		Semilleras beneficiadas con el acondicionamiento de semilla botánica	2021	12		Semilleras beneficiadas /semilleras planificadas beneficiadas*100	16	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol (Granos básicos)	No se vincula	No se vincula	Para el 2027 se ha procesado y acondicionado 900 toneladas métricas de granos básicos.		X		Toneladas métricas de semilla de granos básicos acondicionada	2021	616		Toneladas métricas de semilla acondicionada/toneladas métricas acondicionadas planificadas*100	900	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han publicado 338 informes científicos de investigación básica o aplicada que contribuyan a la generación de tecnología agrícola en los cultivos de granos básicos,			X	Informes científicos generados y publicados	2021	74		Informes científicos ejecutados/ informes científicos planificados*100	338	

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03	
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato						
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta											
							de hortalizas, de frutales y otros cultivares			X						
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol.	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han beneficiado 23,060 personas con la promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleros y extensionistas de instituciones públicas o privadas.			X	Promoción de tecnología agrícola dirigida a agricultores, semilleros y extensionistas	2021	2,188		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	23,060
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han realizado 99 eventos para promocionar la tecnología generada por ICTA.			X	Eventos de promoción de tecnología agrícolas generadas, validadas y liberadas	2021	124		Eventos de tecnología agrícolas ejecutados/eventos de tecnologías agrícolas planificados*100	99
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han beneficiado 81,500 personas, entre agricultores, extensionistas, semilleros y estudiantes, con ejemplares de publicaciones científicas y agro tecnológicas.			X	Agricultores, extensionistas y semilleros beneficiados con material didáctico informativo impreso y electrónico	2021	6000		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	81,500
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han publicado 81,500 ejemplares de			X	Material didáctico informativo impreso y electrónico	2021	6000		Ejemplares de publicaciones científicas y agrotecnológicas	81,500

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024														SPPD-03			
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %	
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
Nutrición			n agrícola sostenible	para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural			publicaciones científicas y agrotecnológicas para el manejo de plagas, cultivos con alto potencial de rendimiento, producción de semilla, manejo de suelos y postcosecha de los cultivos de granos básicos, de hortalizas, de frutales y otros cultivos				disponibles en diferentes medios de comunicación para beneficios de los agricultores, extensionistas y semilleros				otorgados /ejemplares de publicaciones científicas y agrotecnológicas planificadas*100		
Seguridad Alimentaria y Nutrición	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han beneficiado 21 agricultores y semilleros con la producción de semilla botánica.			X	Agricultores y semilleros beneficiados con semillas botánicas	2021	9		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	21	
Seguridad Alimentaria y Nutrición	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han producido 399 toneladas métricas de semilla botánica.			X	Tonelada métrica producida de semilla botánica	2021	375		Toneladas métricas producidas/toneladas métricas planificadas*100	399	

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
				desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.													
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han beneficiado 45 agricultores y semilleros con la producción de semilla vegetativa. (Líneas base 2018, histórico de los agricultores y semilleros beneficiados con la producción de semilla vegetativa)			X	Agricultores y semilleros beneficiados con semillas vegetativa	2021	2		Personas beneficiadas/personas beneficiadas planificadas*100	45	

Alineación y vinculación a Plan K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo PND- Resultados Estratégicos de Desarrollo RED y la Política General de Gobierno PGG- 2020- 2024															SPPD-03		
VINCULACIÓN INSITUCIONAL							RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
							Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
PND	MED	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024				RED		Final	Intermedio	Inmediato							
		Pilar	Objetivo Sectorial	Acción Estratégica	Meta												
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han producido 1,932,000 unidades de semilla vegetativa.			X	Semilla vegetativa producida	2021	317,000		Unidades de semillas producida//unidades de semillas planificadas en producir*100	1,932,000	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol (Granos básicos)	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se han beneficiado a 12 semilleros con el procesamiento y acondicionamiento de semilla de granos básicos.			X	Semilleros beneficiados con el acondicionamiento de semilla botánica	2021	12		Semilleros beneficiados /semilleros planificados beneficiados*100	12	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	No se vincula	Economía, competitividad y prosperidad	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol (Granos básicos)	No se vincula	No se vincula	Para el 2023 se ha procesado y acondicionado 675 toneladas métricas de granos básicos.			X	Toneladas métricas de semilla de granos básicos acondicionada	2021	616		Toneladas métricas de semilla acondicionada/toneladas métricas acondicionadas planificadas*100	675	

ANEXO 4. VINCULACIÓN PND, ODS, MED, RED, PGG 2020-2024 (SPPD-04)

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
1	Guatemala urbana y rural	c) Promover estrategias que permitan transitar de una agricultura de subsistencia hacia una de diversificación, especialización y acceso a mercados nacionales e internacionales en condiciones de competitividad.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Meta 2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, lo que incluye un acceso seguro y equitativo a la tierra, a otros recursos de producción e insumos, a conocimientos, a servicios financieros, a mercados y a oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	MAGA, USAC, Universidades, ICTA	Generar tecnología agrícola para ampliar la oferta tecnológica y contribuir a incrementar la productividad y coadyuvar a mejorar los ingresos medios de los productores de alimentos en pequeña escala.	Tecnologías liberadas, manuales, folletos, recomendaciones técnicas, capacitaciones, memoria de labores.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
2	Guatemala urbana y rural	g) Dar cobertura de servicios básicos a las áreas rurales mediante la aplicación de tecnologías propias y apropiadas, con pertinencia de los pueblos maya, xinka y garífuna.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.1 Para el 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible Acciones estratégicas: Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol. Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores.	MAGA	ICTA, Conap, MAGA, MEM, SEGEPLAN, Concyt, MARN, Inab, SCDUR	Generar tecnologías agrícolas para contribuir a la producción de alimentos y ponerla a disposición de los agricultores.	Indicadores de semillas producidas y entregadas a diversas organizaciones, quienes entregan directamente al agricultor.
3	Bienestar para la gente	a) Recuperar la autosuficiencia alimentaria nacional	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.1 Para el 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	ICTA, Conap, MAGA, MEM, SEGEPLAN, Concyt, MARN, Inab, SCDUR	Proveer de un ambiente seguro para la conservación de semillas de diversidad de las plantas nativas y mejoradas para la alimentación.	Banco de germoplasma funcionando e inventario de semillas resguardadas.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
						rural. (No se vincula)	rural. (No se vincula)									
4	Bienestar para la gente	a.5) Protección del germoplasma nativo y de las prácticas de agricultura orgánica que garanticen la seguridad alimentaria y nutricional.		2.5 Para el 2030, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible.. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	MAGA	CONCYT ICTA	Proveer de un ambiente seguro para la conservación de la diversidad de semillas nativas y mejoradas para la alimentación.	Banco de germoplasma funcionando e inventario de semillas resguardadas.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado o PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
5	Recursos naturales para hoy y para el futuro	Establecimiento de sistemas de alerta temprana para la seguridad alimentaria.	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Desarrollo Social	Objetivo estratégico: Propiciar la reducción de la brecha entre quienes más necesitan y más tienen por medio de programas que promuevan la igualdad de oportunidades y la dotación de las capacidades y conocimientos a la población, para que puedan acceder a mejores opciones de ingresos y a una mejor calidad de vida. Acción estratégica en materia de nutrición: Incrementar el acceso a los alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) o proveer de insumos y otros recursos	MAGA	Conasán/Sesán, SEGEPLAN, ICTA, SCDUR, Gobiernos municipales	Disponer de semillas en resguardo para atender emergencias ante desastres naturales.	Semilla entregada a la población.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado o PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
												que faciliten la producción de alimentos. Incrementar el acceso a los alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) o proveer de insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos.				

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
6	Recursos naturales para hoy y para el futuro	Desarrollo de sistemas de vigilancia fitosanitaria bajo escenarios climáticos	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	MAGA	Insivumeh, ICTA, MSPAS, Gobiernos municipales	Monitoreo de plagas en cultivos de interés	Estudios de dinámica poblacional de incidencia y severidad de plagas.
7	Recursos naturales para hoy y para el futuro	Fortalecimiento de sistemas de mejoramiento genético de plantas para la adaptación al cambio climático	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 %	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	ICTA	Maga, USAC, Academia	Generar tecnología agrícola para contribuir a la producción de alimentos y ponerla a disposición de los agricultores.	Indicadores de semillas producidas y entregadas a diversas organizaciones, quienes entregan directamente al agricultor, manuales de recomendación técnicas.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
				climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo		xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)			en 2032 (No aplica)						
8	Recursos naturales para hoy y para el futuro	Monitoreo fitosanitario y control integrado de plagas y enfermedades.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	MAGA	Sesán, Gobierno municipales	Generar tecnología agrícola para el manejo integrado de plagas.	Manuales de recomendaciones técnicas para el manejo integrado de plagas, informes de estudios de plagas.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
9		Análisis de niveles de daño económico basado en escenarios climáticos.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	MAGA	Sesán, SEGEPLAN, ICTA, Gobiernos municipales	Generar tecnologías agrícolas para determinar umbrales económicos con fines del manejo integrado de plagas.	Manuales de recomendaciones técnicas para el manejo integrado de plagas, informes de estudios de plagas.
10		Establecimiento de la red de monitoreo fitosanitario.	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 %	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	Sesán, SEGEPLAN, ICTA, Gobiernos municipales	Participación en los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE) a nivel departamental en los sitios donde el ICTA interviene.	Informes de la investigación realizada,

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
						xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)			en 2032 (No aplica)						
11		Monitoreo de los sistemas agroalimentarios a partir de la observación agrometeorológica (climática, fenológica y edáfica).	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	Insivumeh, MARN, ICTA, Gobiernos municipales	Participación en los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE) a nivel departamental en los sitios donde el ICTA interviene.	Informes de la investigación realizada.
12		Programas de consolidación de nuevos calendarios agrícolas, por regiones.	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 %	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	Sesán, MIDES, Gobiernos municipales	Contribuir con el MAGA en la definición de los posibles calendarios agrícolas por regiones.	Informes de participación y reuniones con el MAGA a nivel regional, donde haya participación del ICTA.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado o PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
						garifuna, y del área rural. (No se vincula)	garifuna, y del área rural. (No se vincula)			en 2032 (No aplica)						
13		e) Apoyar la investigación y desarrollo de conocimientos para la producción rural por medio del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (Icta). (producción agrícola)	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	ICTA	Maga, USAC, Academia, CONCYT, FONACON MARN	Generar tecnologías agrícolas para contribuir a la producción de alimentos y ponerla a disposición de los agricultores.	Tecnologías agrícolas para incrementar la productividad.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
14		j) Promover la diversificación de la agricultura rural sostenible	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Meta 2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	Sesán, MIDES, FONAGRO, ICTA, MINECO, USAC, Academia	Generar tecnologías agrícolas para la diversificación de cultivos y sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos.	Tecnologías agrícolas generadas para cultivos no tradicionales.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
15		l) Mejorar los procesos de manejo post cosecha (secado y ensilaje de granos básicos).		2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural	MAGA	ICTA, SESAN, MIDES, USAC, academia	Generar tecnologías agrícolas para postcosecha, para el secado y ensilaje de granos básicos.	Tecnologías agrícolas para secado y ensilaje de granos básicos.
16		p) Impulsar el desarrollo de la investigación y la innovación tecnológica para la producción agrícola rural, considerando las prácticas ancestrales locales y la gestión de riesgo.		2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya,	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 %	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un	ICTA	Concyt, MAGA, FONAGRO, USAC, Academia	Promover la generación y transferencia de tecnología agrícola.	Tecnología agrícola generada, transferida y promovida.

Vinculación institucional a K'atun 2032, Agenda 2030, Prioridades Nacionales de Desarrollo -PND-, MED y PGG															SPPD-04	
No.	Eje K'atun 2032	Lineamiento K'atun 2032	Objetivo ODS	Meta ODS	PND	Indicador PND	MED	99 metas (16 + 83)	Indicador PND	RED	PGG	Meta/Resultado PGG	Coordinador RED	Corresponsable	Vinculación Institucional	Evidencia
				climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo		xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)			en 2032 (No aplica)		programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.				
17		a) Realizar estudios de taxonomía y capacidad de uso de la tierra para la determinación de tierras potenciales para la producción pecuaria, de granos básicos y para sistemas agroforestales y silvopastoriles.	Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4 Para el 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Seguridad Alimentaria y Nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garifuna, y del área rural. (No se vincula)	No aplica	No aplica	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032 (No aplica)	Economía, competitividad y prosperidad	Objetivo estratégico: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Acción estratégica: Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objetivo de mejorar la adaptación al cambio climático.	ICTA	Conap, INAB, CONCYT/SENAC YT, USAC, Academia	1) Clasificación y taxonomía de suelos. 2) Clasificación por capacidad de uso del suelo. 3) Clasificación técnica de la fertilidad del suelo.	Mapas, memoria de clasificación y base de datos.

ANEXO 5. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN (SPPD-07)

Descripción de la población objetivo que por mandato debe atender la institución:													
PROBLEMA CENTRAL	*CAUSA	**Población universo	**Población objetivo	**Población elegible	***Sexo		RANGO DE EDAD	Ubicación de la población elegible		Territorialización		Pueblo al que Pertenece la Población	Comunidad Lingüística
					Hombres	Mujeres		Urbana	Rural	Departamento	Municipio		
Baja productividad debido a la escasa generación en ciencia y tecnología agrícola	Generación y validación de tecnología	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Incremento de plagas y enfermedades	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Perdida de la biodiversidad	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Resistencia a plagas	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Efectos del cambio climática	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Expansión de monocultivos	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Débil generación de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Suelos degradados	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Cultivos en tierras marginales	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Pérdida de fertilidad de los suelos	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Inadecuada fertilización del suelo	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Falta de uso de buenas prácticas de manejo de conservación de suelos	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Insuficiente generación de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Promoción de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Uso de cultivares con bajo potencial de rendimiento	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
Escasa generación de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe	

Descripción de la población objetivo que por mandato debe atender la institución:

PROBLEMA CENTRAL	*CAUSA	**Población universo	**Población objetivo	**Población elegible	***Sexo		RANGO DE EDAD	Ubicación de la población elegible		Territorialización		Pueblo al que Pertenece la Población	Comunidad Lingüística
					Hombres	Mujeres		Urbana	Rural	Departamento	Municipio		
	Escasa transferencia de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Escasa promoción de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Producción de semillas	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Uso de semilla de baja calidad	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Escasa transferencia de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Escasa promoción de tecnología agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Limitado acceso a semillas mejoradas	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Débil extensión agrícola	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe
	Alto costo de la semilla	1,299,377	790,545	11,367			13-69		X	Nacional	Intermunicipal	Multiétnico	Multilingüe

ANEXO 6. ANÁLISIS DE ACTORES (SPPD-13)

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
Actores a nivel nacional de agricultores								
1	Agricultores	1	1	1	1	Financieros Humanos	Participación directa en generación de tecnología al establecer las demandas, promoción, transferencia, adopción y efecto multiplicador de innovaciones tecnológicas generadas por ICTA	Nacional
2	Agricultores líderes de comunidades	1	1	1	1	Técnico y financiero	Participación en procesos de promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
3	Asociaciones de agricultores organizados.	1	1	1	1	Técnico y financiero	Participación en procesos de promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
4	Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODES)	1	1	1	1	Técnicos	Participación en procesos de promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
Actores a nivel nacional de gobierno								
5	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)	-1	-1	1	-1	Financieros Técnicos Humanos	El Ministro de Agricultura, preside la Junta Directiva de ICTA. Es el ente rector en asignación presupuestaria, y asigna	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							menor cantidad de lo requerido por la institución.	
6	Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural (DICORER)(MAGA)	-1	-1	1	-1	Financieros Técnicos Humanos	El ICTA necesita al cuerpo de extensionistas del MAGA para lograr el efecto multiplicador en la diseminación del uso de las innovaciones tecnológicas generadas por ICTA hacia el agricultor, es de mutuo interés mantener y profundizar una estrecha colaboración en la promoción y transferencia.	Nacional
7	Consejo Nacional de Desarrollo Agrícola (CONADEA)	2	1	0	-1	Técnicos	Las tecnologías que genera el ICTA, pueden servir para solucionar los problemas de la producción del Sector Agropecuario y de Alimentación. Por lo tanto, es de mutuo interés fortalecer la coordinación con este Consejo para la reactivación y modernización de la agricultura y que cumpla con su atribución de apoyar a la seguridad alimentaria del guatemalteco con productos agrícolas	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
8	Consejo de Coordinación Agrícola Pecuaria Departamental (COAPED)	2	1	0	1	Técnicos Humanos	El COAPED, es un Consejo que preside el MAGA a nivel departamental. Es una instancia de coordinación de trabajo donde participan los diferentes departamentos del MAGA, pero participan también otras instituciones estatales y ONGs que trabajan en temas agropecuarios. Debido a la necesidad del ICTA de buscar espacios para poder transferir la tecnología agrícola que genera; es importante fortalecer la presencia institucional en este Consejo y profundizar una estrecha colaboración.	Nacional
9	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)	2	1	0	1	Asesoría técnica	Ente rector de la planificación gubernamental. Acompañamiento en procesos de planificación operativa anual, multianual y estratégica	Central

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
10	Dirección Técnica del Presupuesto (DTP) del Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN)	2	1	1	-1	Asesoría técnica	Ente rector de las finanzas nacionales. Acompañamiento en procesos de planificación y presupuesto anual, multianual y estratégica. Capacitación en el uso de sistemas SIGES Y SICOIN	Central
11	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)	1	1	-1	1	Asesoría técnica	Como ente rector de seguridad alimentaria y nutricional, coordina elaboración de POASAN y su ingreso a SIINSAN	Central
12	Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CODESAN)	2	1	0	-1	Técnico y financiero	La CODESAN, la preside la Secretaría de Seguridad Alimentaria a nivel departamental. Es una instancia de coordinación donde participan las instituciones estatales que tienen que ver con la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Debido a que las tecnologías que genera el ICTA en granos básicos están orientados a contribuir con la seguridad alimentaria de los agricultores, es importante fortalecer la presencia institucional y	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							profundizar una estrecha colaboración en los procesos de promoción y transferencia de tecnología	
13	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR)	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
14	Contraloría General de Cuentas (CGC)	2	0	1	1	Asesoría técnica	Fiscalización de operaciones físicas, contables y financieras. Se debe ejecutar con transparencia y apego a las leyes del país.	Central
15	Dirección de Planeamiento MAGA (DIPLAN)	0	0	0	-1	Asesoría técnica	Integración de presupuesto de ICTA al de MAGA, de acuerdo a asignación. Registro de producto ICTA en SAN	Central
Actores a nivel internacional								
16	Centro Internacional Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)	1	1	0	1	Tecnológicos Humanos Financieros	Proporciona germoplasma de maíz en proceso de investigación. Brinda capacitaciones y cursos a personal de ICTA, en cultivos que ambos trabajan. Asigna fondos para que ICTA continúe procesos de investigación iniciados por CIMMYT,	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							con el propósito de que los materiales sean adaptados a condiciones propias de Guatemala Visitas de expertos a procesos de investigación que realiza ICTA.	
17	Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)	2	1	-1	1	Tecnológicos Humanos Financieros	Convenio sobre generación, evaluación y validación de genotipos de frijol adaptados a diferentes ambientes de Guatemala. Asigna fondos para que ICTA continúe procesos de investigación iniciados por CIAT, con el propósito de que los materiales sean adaptados a condiciones propias de Guatemala Visitas de expertos a procesos de investigación que realiza ICTA.	Nacional
18	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)	2	1	0	1	Tecnológicos Humanos Financieros	En ocasiones, desarrolla proyectos de investigación conjuntamente con ICTA Administra fondos de proyectos que desarrolla ICTA El ICTA necesita una estrategia y plan de	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnología agrícola. Para este caso el IICA, ha sido un aliado del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto, es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	
19	Programa de Consorcios Regionales de Investigación Agropecuaria (CRIA)	1	1	1	1	Tecnológicos Humanos Financieros	Fortalecer consorcios de instituciones de investigación para que en conjunto se conviertan en eficaces protagonistas para el desarrollo económico territorial, y se estimule el proceso de promoción y transferencia de tecnología generada por ICTA	Regional Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
20	Proyecto HarvestPlus LAC	2	1	1	1	Tecnológicos Humanos Financieros	Realizar investigación en agricultura para un futuro con seguridad alimentaria, mediante el consumo de cultivos biofortificados y de los productos alimenticios basados en esos cultivos, adaptados al	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							país. Aporta recursos financieros para continuación de estudios de investigación en el país	
21	Asociación gubernamental no Semilla Nueva	-1	-1	0	-1	Tecnológicos Humanos Financieros	Empezó siendo un facilitador y aliado de ICTA, luego se volvió un oponente al utilizar variedades generadas por ICTA, con otro nombre y así apropiarse de las tecnologías	Regional
22	Centro Internacional de Papa (CIP)	1	1	0	1	Tecnológicos Humanos Financieros	El ICTA necesita una estrategia y plan de búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnologías agrícolas. Para este caso el CIP, ha sido un aliado del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto, es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
23	Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)	2	1	0	-1	Tecnológicos Humanos Financieros	El ICTA necesita elaborar una estrategia y plan de búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnologías agrícolas. Para este caso la JICA, ha sido un aliado del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto, es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	Nacional
24	Misión Técnica de Taiwán	2	1	0	-1	Tecnológicos Humanos Financieros	El ICTA necesita elaborar una estrategia y plan de búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnologías agrícolas. Para este caso la Misión Técnica de Taiwán, ha sido un aliado del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
25	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)	2	1	1	-1	Tecnológicos Humanos Financieros	El ICTA necesita una estrategia y plan de búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnologías agrícolas. Para este caso la USAID, ha sido un aliado del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto, es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	Nacional
Otros actores								
26	Asociación Guatemalteca de Exportadores de Guatemala (AGEXPORT)	2	1	1	-1	Tecnológicos Humanos Financieros	Las tecnologías que genera el ICTA en varios cultivos, pueden servir para solucionar los problemas de la producción. Por lo tanto es importante fortalecer la coordinación con esta Asociación	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
27	Colegios Profesionales	1	1	0	1	Humanos	Los Colegios de Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios y Zootecnistas agremian a profesionales que realizan actividades de investigación y extensión en diferentes ámbitos. Es importante mantener los procesos de formación en temas sobre investigación agrícola y en aspectos técnicos, para fortalecer recurso humano en el tema de generación y transferencia de tecnologías agrícolas en Guatemala	Central
28	Cooperativa Agrícola Integral Atescatel R.L.	1	1	0	1	Financieros	Productor de semilla de distintas variedades de frijol y otros cultivos, especialmente ICTA Ligerito, la biofortificada ICTA-Chortí ^{ACM} e ICTA B-7, con ello realiza promoción a la imagen institucional	Atescatempa, Jutiapa
29	Cooperativas Agrícolas	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
30	Semilleristas	2	1	0	1	Financieros	Al requerir servicios institucionales y adquirir semilla genera ingresos	Olintepeque, Quetzaltenango Cercanos a Villa

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							propios y promoció indirectamente las variedades generadas por ICTA	Nueva, Guatemala
31	Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)	1	1	1	0	Humanos	<p>El decano de la Facultad de Agronomía de la USAC, es miembro de la Junta Directiva del ICTA. Existe relación con la Facultad de Agronomía principalmente en realizar trabajos de investigación que sirven de tesis de graduación de los profesionales. Por lo tanto es de mutuo interés mantener y profundizar una estrecha colaboración. Alumnos de USAC, de diferentes sedes, acuden a instalaciones de ICTA por interés en capacitaciones, días de campo, etc. Por otro lado en el CRIA, pelea con ICTA por elaboración de proyectos, financiamiento, etc. Al utilizar la tecnología generada por ICTA realizan promoción y transferencia.</p>	Central Bárcenas, Villa Nueva, Olinstepeque, Quetzaltenango, Masagua, Escuintla Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
32	Centros Universitarios de la Universidad de San Carlos	1	1	0	1	Humanos	Las Carreras de Agronomía de los Centros Universitarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizan trabajos de investigación que sirven de tesis de graduación de los profesionales. Por lo tanto es de mutuo interés mantener y profundizar una estrecha colaboración, en los procesos de formación de recurso humano en temas de investigación agrícola y en aspectos técnicos en la academia.	Regional
33	Universidad Rafael Landívar (URL)	1	0	0	1	Humanos	Alumnos de URL, de diferentes sedes, acuden a instalaciones de ICTA por interés en capacitaciones, días de campo, etc.	Bárceñas, Villa Nueva, Olinstepeque, Quetzaltenango, Masagua, Escuintla
34	Universidad del Valle de Guatemala (UVG)	1	0	0	1	Humanos	Alumnos de UVG, de diferentes sedes, acuden a instalaciones de ICTA por interés en capacitaciones, días de campo, etc.	Bárceñas, Villa Nueva,

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
35	Universidades	2	1	0	1		El ICTA tiene la necesidad de elaborar una estrategia y plan de búsqueda de cooperación internacional tanto técnica como financiera, para dar seguimiento al proceso de generación de tecnologías agrícolas. Para este caso las Universidades extranjeras, han sido aliados del ICTA en la gestión de la investigación agrícola. Por lo tanto es muy importante mantener y profundizar una estrecha colaboración.	
36	Escuelas de Agricultura	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
37	Pastoral Social-Caritas	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
38	ONGs de Desarrollo Agrícolas	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
39	Municipalidades a través de los técnicos agrícolas de las OMPs (Oficinas Municipal de Planificación)	1	1	1	1	Técnico y financiero	Promoción y transferencia de las tecnologías generadas por el ICTA	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa, Jutiapa e Izabal
40	Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM)	1	0	-1	-1	Técnico y financiero	Debido a la dependencia del que hacer del ICTA de la extensión agrícola y tomando en consideración algunas experiencias exitosas de trabajo conjunto con las municipalidades en transferencia de tecnología agrícola, un aliado con el cual es necesario seguir fortalecer los procesos de cooperación es con la ANAM con miras a la municipalización de la extensión agrícola.	Nacional
41	Organizaciones de la sociedad civil que se dedican a actividades agrícolas como Cooperativas, Asociaciones y ONGs.	1	1	0	1	Técnico y financiero	La participación de la sociedad civil local debe fortalecerse en todas las fases del proceso de generación y transferencia de tecnologías agrícolas. Para lograr una participación directa en este proceso es necesario contar con estrategia institucional novedosa y efectiva del ICTA en los territorios	Nacional

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
							que generen alianzas estratégicas con las organizaciones de base.	

(1) Rol que desempeñan:		(2) Importancia de las relaciones predominantes		(3) Jerarquización del poder		(4) Interés que posea el actor	
Facilitador	2	A favor	1	Alto	1	Alto interés	1
Aliado	1	Indeciso/indiferente	0	Medio	0	Bajo Interés	-1
Oponente	-1	En contra	-1	Bajo	-1		
Neutro	0						



ANEXO 7. CLASIFICADORES TEMÁTICOS PRESUPUESTARIOS

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, de acuerdo al cumplimiento de su mandato no está vinculado al clasificador temático Reducción de la Desnutrición. Según lo convenido, en reunión sostenida con la Secretaria de Seguridad Alimentaria a Nutricional, a partir de abril de 2022 la estructura presupuestaria completa del ICTA, se vincula al tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

POLÍTICA PÚBLICA	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS QUE SE ASOCIAN AL TEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	Metas al 2023		
		Unidad de medida	Física	Financiera en Q.
Seguridad Alimentaria y Nutricional	Dirección y coordinación	Documento	15	21,550,051.00
	Dirección y coordinación	Documento	15	21,550,051.00
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79	9,597,800.00
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79	9,597,800.00
	Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Tonelada métrica	601	6,097,055.00
	Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Tonelada métrica	601	5,446,985.00
	Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Semilla	600,000	255,000.00
	Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores	Plantas	75.500	395,070.00
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	11,367	2,323,419.00
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	4,167	1,939,330.00

POLÍTICA PÚBLICA	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS QUE SE ASOCIAN AL TEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	Metas al 2023		
		Unidad de medida	Física	Financiera en Q.
	Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	Personas	7,200	384,089.00
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleristas y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleristas y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00
	TOTAL ICTA POASAN 2023			40,500,000.00

ANEXO 8. VINCULACIÓN A LA GRAN CRUZADA NACIONAL POR LA NUTRICIÓN

POLÍTICA PÚBLICA	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS QUE SE ASOCIAN A LA GRAN CRUZADA NACIONAL POR LA NUTRICIÓN	Metas al 2023		
		Unidad de medida	Física	Financiera en Q.
Seguridad Alimentaria y Nutricional	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79	9,597,800.00
	Informes científicos de generación y validación de tecnología agrícola en beneficio de agricultores	Documento	79	9,597,800.00
	Producción de semillas mejoradas para promoción en beneficio de los agricultores	Tonelada métrica	601	6,097,055.00
	Semilla botánica, producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Tonelada métrica	601	5,446,985.00
	Semilla vegetativa producida y entregada para promoción en beneficio de agricultores	Semilla	600,000	255,000.00
	Plantas producidas y entregadas para promoción en beneficio de agricultores	Plantas	75,500	395,070.00
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	11,367	2,323,419.00
	Agricultores beneficiados con la promoción del uso de la tecnología agrícola	Personas	4,167	1,939,330.00
	Agricultores beneficiados con publicaciones agrotecnológicas	Personas	7,200	384,089.00
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00
	Servicios técnicos agrícolas en beneficio de semilleros y agricultores	Tonelada métrica	600	931,675.00
	TOTAL ICTA POA GCNN 2023			18,949,949

ANEXO 9. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS ÚLTIMOS NUEVE AÑOS

Año	Presupuesto solicitado en Q. (Sin techos indicativos)	Presupuesto aprobado en Q. (Con techos indicativos)	Presupuesto vigente en Q.	Presupuesto ejecutado en Q. (Devengado)	% de ejecución
2013	50,000,000	41,100,000	45,182,076	34,292,885.99	75.90
2014	60,000,000	38,000,000	40,430,500	32,599,254.45	80.63
2015	57,000,000	37,500,000	37,500,000	32,331,295.74	86.22
2016	62,000,000	39,500,000	39,500,000	37,841,926.59	95.80
2017	60,000,000	39,000,000	41,265,000	36,001,248.87	87.24
2018	88,720,000	39,000,000	39,000,000	34,302,816.24	87.96
2019	62,500,000	27,640,816	33,335,562	31,110,207.92	93.32
2020	62,500,000	28,640,816	63,055,816	28,505,081.49	45.21
2021	57,565,000	27,140,816	65,348,666	42,166,539.99	64.53



6. Bibliografía

Decreto Número 32-2005. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Directrices para la formulación plan-presupuesto en el marco de la gestión por resultados. Ejercicio fiscal 2021 y multianual 2021-2025. Guatemala. Presidencia de la República 2021.

Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial, ECADERT, San José de Costa Rica, 23 de octubre 2009.

Estrategia Regional Agroambiental y de Salud de Centroamérica 2009-2024, ERAS. Centroamérica, mayo 2008.

Evaluación y Marco Estratégico del Gasto Público para el Desarrollo Agrícola Guatemalteco. RUTA, febrero de 2009.

Guía conceptual de planificación y presupuesto por resultados para el sector público de Guatemala. Guatemala. SEGEPLAN, 2013.

Gestión de gobiernos sub-nacionales para resultados, módulo 1, gestión para resultados en el ámbito público. Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 2016.

Gestión de gobiernos sub-nacionales para resultados, módulo 2, la planificación orientada a resultados. Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 2016.

Lineamientos generales de política 2017-2019. Guatemala, SEGEPLAN, 2016.

Marco Conceptual de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Guatemala.

Orientaciones estratégicas de política 2014-2016. Guatemala. SEGEPLAN, 2013.

Plan Estratégico Institucional del ICTA 2021-2032.

Política General de Gobierno 2020-2024, enero de 2020.

Plan Nacional de Desarrollo, K'atun, Nuestra Guatemala 2032. Guatemala. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala: Conadur/Segeplán, 2014.

Plan Nacional Agropecuario, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2020-204, enero 2020.

Política Agraria y Sectorial 1998-2030, Instrumento para la Revalorización de la Ruralidad y el Desarrollo en Guatemala, Guatemala, agosto 1998.

Política Agropecuaria Centroamericana 2008-2017: una agricultura competitiva e integrada para un mundo global. Consejo Agropecuario Centroamericano. San José, Costa Rica: Consejo Agropecuario Centroamericano, 2007. 96 páginas.

Política de Desarrollo Social y Población, Decreto 42-2001 del Congreso de la República.

Política Nacional de Desarrollo Rural Integral, PNDRI, Acuerdo Gubernativo Número 196-2009. Publicada en Diario Oficial el 13 de julio del año 2009.

Programa de Naciones Unidas. 2009-2010. Informe de Desarrollo Humano, Guatemala, 2010.

Resultados Estratégico de Gobierno, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Dirección de Planeamiento. Año 2017.

Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-, 2009. Respuesta Integral a Inseguridad Alimentaria y Nutricional en el Corredor Seco. Guatemala: Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional.

Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-, 2009. Situación Actual del Corredor Seco. Guatemala: SESAN.